

Veillez citer comme :

Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (éds) (2012) Flore du Gabon, Volume 44, Cyperaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072531]

Pour des traitement individuel suivant ce format:

****Auteur(s)**** (2012) ****Nom de famille****. Dans: Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (éds) Flore du Gabon, Volume 44 : ****pages****. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072531]

Please cite as :

Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (eds) (2012) Flore du Gabon, Volume 44, Cyperaceae. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072531]

For individual treatments follow this format:

****Author(s)**** (2012) ****Family name****. In: Sosef M.S.M., Ngok Banak L. & Bourobou Bourobou H.P. (eds), Flore du Gabon, Volume 44: ****pages****. Margraf Publishers, Weikersheim. [version PDF, doi: 10.5281/zenodo.11072531]

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 44

Cyperaceae

ncb naturalis



NATIONAAL
HERBARIUM
NEDERLAND

FLORE DU GABON





Volume 44

Cyperaceae

2012

Comité de rédaction

Prof. Dr. Marc S.M. Sosef (NCB Naturalis – section NHN)
Dr. Ludovic Ngok Banak (IRET)
Prof. Dr. Henri Paul Bourobou Bourobou (HNG)

FLORE DU GABON



Flore du Gabon, Volume 44

Cyperaceae

Information bibliographique de Deutsche Nationalbibliothek

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

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

Impression

TZ-Verlag & Print GmbH
Roßdorf, Germany

Mise en page

Margraf Publishers GmbH

© 2012 Margraf Publishers, Weikersheim
Backhuys Publishers, Leiden

ISBN 978-3-8236-1639-9
ISSN 0071-5883

NCB naturalis



NATIONAAL
HERBARIUM
NEDERLAND

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



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



Institut de recherche
pour le développement

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

Avant-propos

Les 4 années (2006-2010) pendant lesquelles j'ai travaillé à Port-Gentil pour Total Gabon, m'ont donné l'opportunité de découvrir (un peu) la richesse de la flore gabonaise, mais quelle frustration pour le botaniste amateur de ne pas être en mesure d'identifier les plantes observées ! Si les différents arbres sont assez bien connus en raison de leur intérêt économique (exploitation du bois), il n'en va pas de même des herbes et en particulier celles de la famille des *Cyperaceae*. Il n'existait en effet pour cette dernière famille, aucun ouvrage spécialisé recensant et décrivant les différentes espèces présentes au Gabon ou dans les pays voisins. Dans ma quête d'informations, le Dr. Ngok Banak, ancien Responsable de l'Herbier National du Gabon, m'avait mis en relation avec le Prof. Marc Sosef de l'Herbier National des Pays-Bas et chargé de la série « Flore du Gabon ». Plus tard, ce dernier m'a proposé de partager mes observations sur le terrain avec le Prof. Kare Lye de Norvège, déjà auteur d'un ouvrage sur les Cypéracées d'Afrique de l'Est, en vue de rédiger le tome sur les Cypéracées dans la série « Flore du Gabon ». Le support financier de Total Gabon et de la Fondation Total a ensuite permis la réalisation de ce projet.

Les cypéracées sont des éléments importants des milieux ouverts et particulièrement des habitats humides. On trouve dans ce milieu la plus grande diversité d'espèces et certaines y forment parfois de grandes colonies (*Cyperus papyrus* par exemple). Mais, en fait, on peut rencontrer les Cypéracées dans des endroits très variés et de nombreuses espèces sont spécifiques à un habitat. Ainsi, on trouve par exemple de nombreuses espèces de *Fimbristylis* ou de *Bulbostylis* dans les savanes alors que celles de *Mapania* se cantonnent dans les sous-bois des forêts humides. *Remirea maritima* préfère le haut des plages alors qu'*Afrotrilepis pilosa* pousse sur les affleurements rocheux. Au total, nous avons recensé 171 espèces de Cypéracées au Gabon dont 3 espèces nouvelles pour la science.

Les Cypéracées passent souvent inaperçues au milieu des autres herbes et il faut reconnaître que leur repérage et leur identification ne sont pas faciles pour l'œil non entraîné. Nous espérons que les nombreuses illustrations présentes dans cet ouvrage, faciliteront leur détermination.

Enfin, je voudrai remercier tous ceux qui ont participé à cet ouvrage, en particulier :

- Total Gabon et La Fondation Total pour avoir soutenu et financé ce projet,
- Le personnel de l'Herbier National du Gabon pour son aimable collaboration,
- Le Prof. Marc Sosef pour la gestion dynamique de ce projet,
- Le Prof. Jacques Florence pour ses commentaires lors de la finalisation de l'ouvrage,
- Le Prof. Kare Lye qui a bien voulu s'associer avec moi pour réaliser ce travail,
- Elin Ørmen (Dept. of Plant and Environmental Sciences, Microscopy Division, Norwegian University of Life Sciences), pour les photos au microscope électronique,
- Sans oublier ma femme qui a souvent fait preuve de patience lorsque nos randonnées familiales étaient interrompues par la collecte d'échantillons.

Philippe Thery

Table des matières

Avant-propos	III
Cyperaceae	1
Bibliographie	222
Index des noms scientifiques	226

Cyperaceae



par : Kåre Arnstein LYE¹ & Philippe THERY²

¹Department of Ecology and Natural Resource Management
Norwegian University of Life Sciences
PO Box 5003, Høgskolevegen 12
NO-1430 Ås
Norvège

²Département Hygiène, Sécurité et Environnement ; E&P
Total S.A.
Avenue Larribau
64018 Pau Cedex
France

FLORE DU GABON



CYPERACEAE Juss. (1789)

Plantes annuelles ou vivaces, à **port généralement herbacé**, rarement arborescent (*Microdracoides*) ou sarmenteux ; espèces vivaces avec des rhizomes courts ou longs, horizontaux ou dressés, ou des stolons couverts d'écailles, se terminant par un tubercule ou une pousse ; tiges généralement pleines, triangulaires ou arrondies, plus rarement aplaties ou polygonales, quelquefois cloisonnées. *Feuilles ordinairement sur 3 rangs*, rarement distiques ou sur plusieurs rangs ; gaine en général fermée, séparée du limbe par une ligule membraneuse, une rangée de cils ou un pseudopétiole (*Mapania*) ; limbe linéaire ou sétacé, rarement lancéolé à ovale. *Inflorescence en anthèle* (inflorescence cymeuse ou fasciculée à rameaux latéraux plus longs que les centraux) **ouverte ou contractée ou une panicule d'épillets** ou réduite à un épillet solitaire, souvent entourée par des bractées involucrales foliacées bien visibles. *Fleurs indistinctes*, unisexuées ou bisexuées, chacune à l'aisselle d'une glume (bractée) et **groupées en épillets de 1–200 fleurs** ; périanthe à 3–6 (rarement plus) poils, soies ou écailles, ou entièrement absent (tribus des *Cypereae*, *Sclerieae* et *Cariceae*) ; étamines (1–)3, filets ligulés, libres, s'allongeant parfois fortement après l'anthèse, anthères ellipsoïdes-ovoïdes ou linéaires, basifixes, s'ouvrant par une fente longitudinale ; ovaire supère, solitaire, formé de 2–3 carpelles jointifs, uniloculaire ; style à 2–3 branches, rarement plus ou simple. *Fruit un akène*, sessile ou reposant sur un disque, libre ou entouré par un prophyllé modifié (utricule). *Graine* solitaire, enveloppée d'une fin testa n'adhérant pas au péricarpe ; embryon petit, droit ou incurvé, au moins partiellement inclus dans un albumen farineux ou charnu (rarement huileux ou fluide).

Grande famille d'environ 110 genres et 4000 espèces, largement répandue dans le monde, surtout dans les régions tropicales et subtropicales, sauf la tribu des *Cariceae* qui est plus répandue dans les régions tempérées ; au Gabon 15 genres comptant 171 espèces.

Note taxonomique : Les *Cyperaceae* sont facilement reconnaissables au port herbacé, aux feuilles souvent sur 3 rangs, aux fleurs indistinctes et aux fruits à une graine. Elles peuvent malgré tout, être parfois confondues avec des *Juncaceae* ou des *Restionaceae*. Cependant, le fruit des *Juncaceae* est une capsule contenant au moins 3 graines et aucun représentant des *Restionaceae* n'a été trouvé en Afrique tropicale, bien qu'ils soient abondants en Afrique du Sud.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1998), Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972).

Liste des sous-familles, tribus, genres et sous-genres présents au Gabon :

Sous-famille	Tribu	Genre
Mapanioideae	Hypolytrae	Mapania
Cyperoideae	Trilepideae	Afrotrilepis
	Sclerieae	Scleria Diplacrum
	Schoenieae	Actinoschoenus Rhynchospora
	Fuireneae	Fuirena Schoenoplectus Eleocharis
	Abildgaardieae	Fimbristylis Bulbostylis
	Cypereae	Cyperus sous-genre Pycnostachys Cyperus sous-genre Anosporum Cyperus sous-genre Cyperus Cyperus sous-genre Diclidium Cyperus sous-genre Kyllinga Cyperus sous-genre Pycreus Remirea Lipocarpha Ascolepis

Clé des sous-familles

- Chaque unité florale formée d'un pistil et de 2 étamines, placée entre 2 écailles carénées ciliées ; limbe large parfois de plus de 2 cm ; robuste plante forestière ; pollen non en pseudomonades, sphérique avec un seul pore
..... sous-famille **Mapanioideae**
- Chaque unité florale non entourée par des écailles carénées ciliées ; limbe rarement large de plus de 2 cm ; en forêt ou en habitats ouverts ; pollen en pseudomonades avec 5–7 pores sous-famille **Cyperoideae**

Clé des genres

- Chaque unité florale formée d'un pistil et de 2 étamines, placée entre 2 écailles carénées ciliées ; limbe souvent large de plus de 2 cm ; robuste plante forestière
..... **Mapania**
- Unité florale non entourée par une écaille carénée ciliée ; limbe rarement large de plus de 2 cm ; en forêt ou en habitat ouvert 2
- La plupart des fleurs bisexuées, c'est-à-dire avec un ovaire et des étamines 3
- Toutes les fleurs unisexuées, c'est-à-dire avec soit un ovaire, soit des étamines . 15

3. - Plantes aquatiques submergées ayant de longues tiges grêles et des rameaux en faisceaux à quelques nœuds ; inflorescence formée d'un petit épi solitaire **Eleocharis**
 - Plantes aquatiques ou terrestres, n'ayant jamais des rameaux en faisceaux à plusieurs nœuds 4
4. - Fleurs entourées par un périanthe à 3–6 (rarement plus) segments 5
 - Fleurs non entourées par les segments du périanthe 8
5. - Inflorescence formée d'un épi ou d'un épillet solitaire **Eleocharis**
 - Inflorescence formée de 2 épillets ou plus 6
6. - Épillets pauciflores produisant seulement 1–5 akènes **Rhynchospora**
 - Épillets multiflores produisant au moins 10 akènes 7
7. - Épillets souvent sur plus d'un axe ; glumes poilues **Fuirena**
 - Épillets ou branches d'épillets sur un axe simple ; glumes glabres **Schoenoplectus**
8. - Collet de la gaine foliaire garni de poils blanchâtres **Bulbostylis**
 - Collet de la gaine foliaire glabre 9
9. - Épillets ou pseudo-épillets ayant les glumes disposées en spirale 10
 - Épillets plus ou moins aplatis, avec les glumes disposées sur deux rangs 13
10. - Ovaire et étamines non enfermés dans une écaille modifiée ; inflorescence souvent lâche, rarement réduite à seul épillet terminal (*Fimbristylis schoenoides*) 11
 - Ovaire et étamines enfermés dans une écaille modifiée ; inflorescence compacte 12
11. - Une ou deux glumes vides à la base des épillets **Fimbristylis**
 - Au moins 3 glumes vides à la base des épillets **Rhynchospora**
12. - Ovaire et étamines enfermés entre 2 très fines écailles ; inflorescence blanc grisâtre à brune, formée de 1–7 têtes serrées **Lipocarpa**
 - Ovaire et étamines entourés par une écaille peu épaisse ; inflorescence formée d'une tête hémisphérique aplatie blanche (type *Kyllinga*) **Ascolepis**
13. - Chaque épillet avec 1–2 glumes vides à la base **Cyperus**
 - Chaque épillet avec 3–5 glumes basales vides et une seule fleur 14
14. - Feuilles réduites aux gaines ; glumes arrondies à aiguës ; dans les habitats secs à l'intérieur des terres, en particulier sur les inselbergs **Actinoschoenus**
 - Feuilles à limbes bien développés ; habitats sableux, surtout en arrière des plages **Remirea**
15. - Akène à long bec scabre, avec la base entourée de longs poils **Afrotrilepis**
 - Akène sphérique à obovale, jamais avec un bec scabre 16
16. - Plante généralement vivace ; akène avec une simple glume dessous, mais reposant souvent sur un disque trilobé ou une cupule **Scleria**
 - Plante annuelle ; akène avec 2 écailles trilobées dessous **Diplacrum**

ACTINOSCHOENUS Benth.

in Hook., *Icon. Pl.* 14 : 33, t. 1346 (1881).

Herbes vivaces, en touffes, avec des rhizomes courts ou des stolons ; tiges nues. *Feuilles* à gaines saillantes ; ligule présente ; **limbe court ou absent**. *Inflorescence* habituellement en **tête dense formée de nombreux** (rarement quelques-uns) **épilletts sessiles ; bractées involucreales petites**. *Épillets* avec **4–7 glumes de longueur croissante, à 1(–2) fleurs ; glumes distiques et caduques** ; fleur sous-tendue par l'avant dernière grande glume et entourée par les ailes des glumes suivantes ; rachis à entrenœuds courts, légèrement étiré entre les fleurs. *Fleurs* bisexuées ; périanthe absent ; étamines 3 ; style 1, à 2–3 longues branches et base épaissie. *Akène* obovoïde, triangulaire, souvent à 3 côtes, lisse ou légèrement verruqueux.

Genre de 3–4 espèces, largement répandu, mais dispersé du Gabon et la République Démocratique du Congo en Afrique Centrale à Madagascar, l'Asie (du Sri Lanka à la Chine) et en Nouvelle Calédonie. Elles poussent habituellement sur les inselbergs ou dans les sols sableux secs des zones boisées ouvertes. Une seule espèce au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Bentham (1881c), Goetghebeur (1998), Raynal (1967).

Actinoschoenus filiformis Benth.**Planche 1, Figure 1a**

in Hook., *Icon. Pl.* 14 : 33, t. 1346 (1881).

Herbe grêle ; rhizome court, dressé ; tiges fines, longues de 30–90 cm, triangulaires, glabres. *Feuille* réduite à **2–4 gaines glabres près de la base**, terminées par un court lobe aigu. *Inflorescence* en tête dense, **globuleuse à hémisphérique, formée de nombreux épilletts sessiles** ; bractées involucreales **plus courtes que l'inflorescence** ou absentes. *Épillet* avec 3–5 courtes glumes basales et au-dessus 3–4 glumes plus longues, seule la glume terminale abrite une fleur ; glumes se terminant toutes par une **pointe saillante souvent recourbée**. *Fleur* : anthères longues, linéaires ; style filiforme, glabre, à 3 branches. *Akène* ovoïde–elliptique, lisse, souvent surmonté par la base conique du style.

Distribution : Gabon, République Démocratique du Congo, Sri Lanka ; fréquent au Gabon dans le Woleu-Ntem, mais absente des autres provinces (9 récoltes).

Écologie : sur les inselbergs et les dômes rocheux en forêt ; au Gabon, à 500–850 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Bentham (1881c), Raynal (1967).

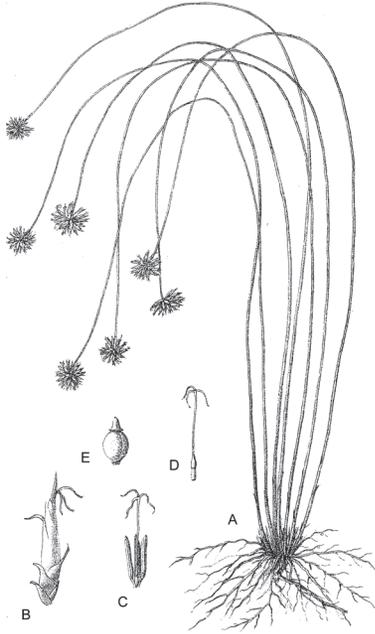


Planche 1. *Actinoschoenus filiformis*. A. Plante. – B. Épillet. – C. Fleur. – D. Partie femelle de la fleur. – E. Fruit. Reproduit à partir de Bentham (1881c).

AFROTRILEPIS (Gilly) J.Raynal

Adansonia, sér. 2, 3 : 258 (1963).

Trilepis Nees sous-genre *Afrotrilepis* Gilly, *Brittonia* 5 : 15 (1943).

Herbes vivaces, robustes ou grêles, en touffes ou formant des massifs, avec des **rhizomes ramifiés fins ou épais**, quelquefois avec un stipe tronconiforme à la base. *Feuilles* : gaines foliaires fermées et prolongées au collet, du côté opposé au limbe, par un lobe triangulaire (contreligule) ; ligule poilue ou frangée ; limbes courts (*A. jaegeri*) ou longs (*A. pilosa*), plans, poilus ou glabres, serrés le long des tiges, pliés ou avec les marges incurvées. *Inflorescence* en panicule ± développée, avec de petits épis ± nombreux ; épis bisexués, mâles ou plus rarement femelles, avec de nombreux épillets latéraux, ayant à la base des bractées ressemblant à des glumes et disposées en spirale. *Épillets* bisexués ou unisexués, avec **quelques glumes opposées, les 1–2 plus grandes ayant une fleur à leur aisselle** ; épillets basaux avec 1–2 fleurs mâles ; épillets supérieurs **le plus souvent avec 1 fleur mâle et 1 fleur femelle** *Fleurs* unisexuées, les mâles 1–3 étamines ; fleur femelle entourée par 3 écailles hypogynes, tombant avec le fruit ; style à 3 branches avec une base aiguë et persistante. *Akène* **triangulaire, fusiforme, avec un long bec, lisse.**

Un genre comptant seulement 2 espèces, très répandu en Afrique tropicale de l'Ouest, depuis le Sénégal, le Mali et la Guinée jusqu'au Cameroun et le Gabon ; une seule espèce au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Bentham (1881b), Gilly (1943), Goetghebeur (1998), Haines & Lye (1983), Raynal (1963).

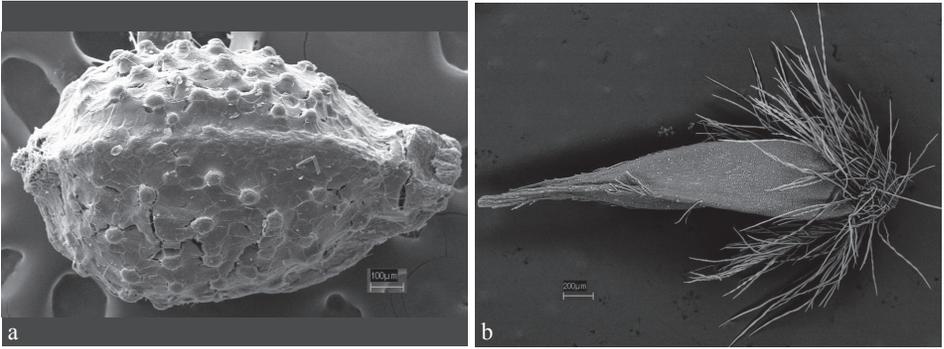


Figure 1. Akènes de a) *Actinoschoenus filiformis* (Ngok Banak 1650, Woleu-Ntem, Gabon) et b) *Afrotrilepis pilosa* (Ngok Banak 1595, Woleu-Ntem, Gabon).

Afrotrilepis pilosa (Boeckeler) J.Raynal

Planche 2, Figure 1b

Adansonia, sér 2, 3 : 258 (1963).

Trilepis pilosa Boeckeler, *Linnaea* 39 : 10 (1875).

Catagyna pilosa (Boeckeler) Hutch., *Fl. W. trop. Afr.* 2 : 490 (1936).

Herbe robuste, haute parfois de 1 m, avec une tige horizontale à la base, ramifiée et dressée au-dessus, bases des tiges entourées d'une masse compacte formée des restes des vieilles feuilles mêlés aux racines adventives. *Feuilles* disposées en spirale ; gaine fermée ; **limbe de 10–45 cm × 4–8 mm**, glabre ou poilu dessous, persistant longtemps. *Inflorescence* en panicule lâche et bien développée, **occupant environ la moitié des tiges** ; à épillets disposés en glomérules aux extrémités des rameaux, chacun ayant à sa base une bractée. *Épillet* habituellement à 2 fleurs, soit avec deux fleurs mâles soit avec une fleur mâle et une femelle. *Fleur mâle* réduite à 2 ou 3 étamines. *Fleur femelle* plus complexe, **le pistil étant placé dans un anneau de poils soudés à la base, et tombant avec l'akène à maturité**. *Akène* long de 2,5–3 mm, avec un bec allongé et habituellement très scabre ; large espace vide à l'intérieur de la graine.

Distribution : Mali, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Ghana, Nigeria, Cameroun et Gabon ; répandue au Gabon dans le Woleu-Ntem, mais trouvée aussi dans la Nyanga et l'Ogooué-Ivindo (14 récoltes).

Écologie : inselbergs et affleurements rocheux en forêt ; au Gabon, à 450–750 m d'altitude.

Noms vernaculaires : Devil grass (angl.).

Usages : Au Gabon et en Sierra Leone, la plante est utilisée pour faire des toits de chaume.

BIBLIOGRAPHIE : Brink (2011a), Haines & Lye (1983), Napper (1971), Raynal (1963).



Planche 2. *Afrotrilepis pilosa*. A. Plante. – B. Partie de l'inflorescence. – C. Épillet avec pédoncule. – D. Coupe transversale du limbe. – E. Base de l'inflorescence avec pédoncules. – F. Coupe transversale du tronc. – G, H. Épillet mâle. – I. Épillet bisexué. – J. Fleur femelle entourée de poils. – K. Coupe d'une fleur femelle. Dessin original par Richard W. Haines ©.

ASCOLEPIS Steud.

Syn. pl. glumac. 2, *Cyp.* : 105 (1855).

Herbes annuelles ou vivaces, dépassant rarement 50 cm de hauteur. *Feuilles* groupées à la base des tiges ; limbes plans et souvent enroulés. *Inflorescence en tête compacte formée d'épillets à une fleur, placés sur un réceptacle aplati ou allongé, et entourée par un involucre de bractées foliacées verdâtres.* *Épillets* : chacun comporte une petite bractée, une écaille hypogyne (appelée ici *squamelle*), un rachis (seulement pour quelques espèces) et une fleur ; **squamelle souvent bien distincte et ressemblant à un pétale, entourant parfois l'akène et tombant avec lui** ou séparée. *Fleurs* bisexuées, à 1–3(–5) étamines ; ovaire surmonté d'un style à 2–3 branches. *Akène* finement papilleux.

Petit genre d'environ 20 espèces, presque entièrement confiné de l'Afrique du Sud au Sahara, mais avec une espèce à Madagascar et en Amérique du Sud, et deux poussant jusqu'en Indochine ; une seule au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1980), Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972), Raynal (1973).

Ascolepis capensis (Kunth) Ridl.

Planche 3

Trans. Linn. Soc. London, Bot. 2 : 164 (1884).

Platylepis capensis Kunth, *Enum. pl.* 2 : 269 (1837).

Herbe pérenne en touffe, glabre ; rhizome très court ; tige de 30–80 cm × 0,3–1 mm, un peu aplatie, glabre ou avec quelques dents arrondies sur les arêtes, à base couverte par des gaines foliaires brun rougeâtre foncé ou brun jaunâtre. *Feuille* à limbe habituellement de 10–30 cm × 3 mm au plus, mais souvent enroulé et vrillé à l'état sec, glabre. *Inflorescence en tête arrondie, un peu aplatie, blanc de neige*, entourée par 1–3 bractées involucreales souvent longues de 3–5 cm ; **réceptacle conique avec les épillets disposés en spirale**, base avec des bractées blanchâtres, lancéolées à oblongues, longues de 1–2 mm, triangulaires à l'extrémité, tombant avec l'épillet. *Épillet* : **squamelles longues de 3–4 mm, blanches** avec des traînées brun rougeâtre basales, obovales, **aplaties** dorso-ventralement avec la **fleur dans une « poche » centrale**, largement ailée de chaque côté ; squamelle prolongée au-dessus de l'ouverture de la « poche » par une languette ou un bec triangulaire assez rigide. *Fleur* : ovaire allongé ; style court, bifide juste sous l'ouverture. *Akène* long de 2–2,5 mm, lancéolé, à surface presque lisse, **violet foncé à noir, tombant enveloppé dans la squamelle** sans désarticulation du style.

Distribution : répandue en Afrique tropicale du Mali et la Sierra Leone à l'Éthiopie, et au sud, jusqu'en Afrique du Sud ; très rare au Gabon et trouvée seulement dans la Réserve de la Lopé, dans l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : dans les prairies ou savanes inondées ou saisonnièrement inondées, aussi en bordure des marécages ; au Gabon, à 100–200 m d'altitude, jusqu'à 1800 m en Afrique de l'Est.

Usages : Cette plante est un bon fourrage pour le bétail (Burkill 1985).

Note taxonomique : ressemble à certaines espèces de *Cyperus* sous-genre *Kyllinga* à inflorescence blanche, mais elle s'en distingue facilement par la structure différente de l'épillet et par l'inflorescence capitée parfaitement ronde vue du dessus. La squamelle obovale ailée la distingue des autres espèces du genre.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1980), Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972).

BULBOSTYLIS Kunth, *nom. cons.*

Enum. pl. 2 : 205 (1837).

Herbes annuelles ou vivaces. *Feuilles* habituellement avec des **touffes de poils au collet de la gaine**, très rarement avec les feuilles réduites aux gaines ; limbes habituellement **très étroits, presque filiformes**, souvent poilus ou scabres. *Inflorescence* en anthèle simple formée d'un seul épillet sessile et d'épillets pédicellés avec des bractées basales, ou en anthèle plus complexe avec des rameaux secondaires, ou réduite à un groupe compact d'épillets sessiles, ou rarement réduite à un seul épillet. *Épillets* avec les glumes arrangées en spirale, les 1–2 inférieures souvent vides, les suivantes bisexuées ; glumes souvent **poilues** et de forme très variable. *Fleurs* bisexuées ; périanthe absent ; étamines 2–3 ; style à 2–3 branches, à **base renflée persistant généralement sur l'akène en un sommet distinct**, ou rarement caduque (*B. hispidula*). *Akène* biconvexe ou trigone, suivant que le style est bifide ou trifide, à surface lisse, réticulée, trabéculée, papilleuse, tuberculée, ridée transversalement ou striée longitudinalement.

Genre comptant environ 120 espèces, largement distribuées dans les régions tropicales et tempérées chaudes du monde. Environ 80 espèces poussent en Afrique dont 15 au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Bodard (1963), Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Clé des espèces

1. - Inflorescence formée d'une tête d'épillets sessiles serrés, ± nombreux 2
- Inflorescence en anthèle ayant au moins 3 épillets dont au moins un est pédicellé 7
2. - Épillet à glumes distiques longues de 6–8 mm ; akène long de 1,7–2 mm *B. pilosa*
- Épillet à glumes spiralées, longues de 1,5–4,5 mm ; akène long de 0,5–1,5 mm ... 3
3. - Inflorescence sphérique ; longs poils présents à la base de la tête *B. laniceps*
- Inflorescence hémisphérique ou formée seulement de quelques épillets sessiles ... 4

-
4. - Tige très scabre sous l'inflorescence avec de courts poils raides dirigés vers le haut ; épillet brunâtre *B. scabriceaulis*
 - Tige non scabre ; épillet brun à presque noir 5
5. - Glumes obtuses à échancrées ; épillet presque noir *B. vanderystii*
 - Glumes aiguës avec la nervure centrale atteignant la pointe ; épillet brun rougeâtre 6
6. - Akène presque lisse à maturité ; tête formée de 3–10 épillets ; glumes glabres et brillantes *B. cardiocarpoides*
 - Akène finement papilleux à maturité ; tête formée de 6–20 épillets ; glumes finement poilues ou scabres *B. filamentosa*
7. - Base du style persistant sur l'akène mûr 8
 - Base du style ne persistant généralement pas sur l'akène mûr 13
8. - Plante pérenne avec un rhizome horizontal et des limbes courts ; gaine foliaire rougeâtre ; 1–5 épillets dont souvent seulement 1–2 pédicellés *B. oritrephes*
 - Plante annuelle sans rhizome, feuilles bien développées ; la plupart des épillets pédicellés 9
9. - Tige nettement poilue 10
 - Tige glabre ou avec quelques poils courts 12
10. - Akène papilleux ; épillets supérieurs ayant à la base plusieurs bractées aristées et à frange blanche *B. coleotricha*
 - Akène ridé transversalement ; épillets ayant une seule bractée à la base 11
11. - Anthèle avec 10–40 épillets larges de 1,5–2 mm ; glumes longues de 1,6–2 mm *B. congolensis*
 - Anthèle avec moins de 10 épillets larges de 2–3 mm ; glumes longues de 2–2,3 mm *B. andongensis*
12. - Akène transversalement ridé, surface à cellules allongées ; glumes habituellement couvertes de poils ras *B. pusilla* subsp. *yalingensis*
 - Akène à surface portant des cellules carrés et des papilles (ces dernières disparaissent quand la couche cuticulaire se détache) ; glumes glabres sauf au bord *B. abortiva*
13. - Plante vivace avec un rhizome distinct ; akène lisse *B. hensii*
 - Plante annuelle ou rarement vivace ; akène nettement ridé transversalement 14
14. - Anthèle souvent avec 3–8 épillets longs de 5–10 mm ; glumes brunes et souvent avec des taches plus foncées brun rougeâtre ; sur sable, rochers ou autres sols, très répandue *B. hispidula*
 - Anthèle souvent avec 9–15 épillets longs de 3–5 mm ; glumes brun pâle avec un long mucron ; sur sols sableux, surtout dans le lit des cours d'eau, peu fréquente *B. cioniana*



Planche 3. *Ascolepis capensis*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Sommet du limbe. – D. Inflorescence avec la base des bractées involucrales. – E. Vieille inflorescence après la chute des épillets. – F. Bractée sous-tendant une squamelle. – G. Squamelle avec la fleur dans une poche. – H. Jeune fruit et fruit plus mature. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 4. *Bulbostylis abortiva*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Anthère. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Bulbostylis abortiva* (Steud.) C.B. Clarke**

Planche 4

in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 610 (1894).

Fimbristylis abortiva Steud., *Syn. pl. glum.* 2 : 111 (1855).

Abildgaardia abortiva (Steud.) Lye, *Bot. Not.* 127 : 495 (1974).

Herbe annuelle, en touffe, généralement haute de 15–50 cm ; tige épaisse de 1,5 mm au plus, profondément cannelée, fréquemment **recouverte de courts poils blancs en épine**. **Feuille** : gaine à collet garni de poils fins de 15 mm au plus ; limbe long de 20 cm au plus et large d'environ 0,5 mm, plan ou canaliculé avec de nombreux poils courts épineux. **Inflorescence en anthèle ouverte ombelliforme**, ayant (10–)20–40(–60) épillets ; bractées involucrales principales longues de 5–60 mm, bordées à la base de long poils fins, et plus haut, de courts poils épineux ; bractées les plus longues dépassant habituellement beaucoup l'épillet le plus proche. **Épillet** de 3–7 × 1–2 mm ; glumes grossièrement ovales, brun rougeâtre avec une nervure principale trinervée, plus pâle, se terminant souvent avant le sommet ; marge **translucide avec de très courts poils** ; **extrémité arrondie**

(parfois glumes basales acuminées). *Akène* long de 0,7–0,8 mm, **lisse ou réticulé**, coiffé par la base brunâtre du style, incolore devenant grisâtre ou brun jaunâtre à maturité, recouvert par une couche translucide qui, quelquefois par contact, se brise en écailles carrés ou circulaires.

Distribution : Afrique tropicale, du Sénégal au Soudan et vers le sud jusqu'au Zimbabwe ; peu fréquente au Gabon et trouvée dans la Nyanga, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem. (4 récoltes).

Écologie : dans les prairies sableuses, les savanes ouvertes et sur les affleurements rocheux ; au Gabon, jusqu'à 500 m d'altitude, jusqu'à 2100 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : L'aspect écailleux de la surface de l'akène est caractéristique de cette espèce. L'akène est aussi habituellement plus grand que celui de la plupart des autres espèces annuelles.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Bulbostylis andongensis (Ridl.) C.B. Clarke

Planche 5, Figure 2a

in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 611 (1894).

Fimbristylis andongensis Ridl., *Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 2 : 153 (1884).

Herbe annuelle, en touffes, avec des racines fines ; **tiges de 5–30 cm × 0,3–0,5 mm**, vertes à légèrement violacées, profondément rainurées, avec 6 crêtes longitudinales saillantes et densément garnies de poils étalés, transparents et légèrement plus longs que la distance entre les crêtes, feuillées seulement dans la partie inférieure sur 5 cm. *Feuille* : gaine brun rougeâtre claire, finement poilue sur les nervures longitudinales, à collet oblique garni à la marge de poils longs d'environ 2 mm ; limbe de 2–15 cm × environ 0,3 mm, canaliculé ; nervures principales de la face inférieure densément garnies de courts poils transparents, étalés, longs d'environ 0,1 mm. *Inflorescence formée d'un épillet sessile et d'un épillet pédonculé ou plus communément, d'une anthèle ombelliforme composée d'un épillet sessile sous-tendu par 2–4 épillets pédonculés ou des groupes d'épillets* ; pédoncules semblables à la tige mais souvent glabres ; bractées involucrales principales 1–3, foliacées mais membraneuses à la base. *Épillet* de 3–4 × 2–3 mm, ovoïde, brun rougeâtre clair, à 10–20 fleurs ; **glumes longues de 2–2,3 mm**, ovales–elliptiques, densément couvertes de poils courts, brun clair à brun moyen, avec la nervure centrale se terminant sous le sommet subaigu. **Akène de 0,7–0,9 × environ 0,7 mm**, obtriangulaire, brun rougeâtre clair à grisâtre, **avec 6–7 ondulations transversales sur chaque face** ; base du style renflée et persistant en un bouton brun rouge foncé.

Distribution : Gabon et Angola ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Woleu-Ntem (1 récolte).

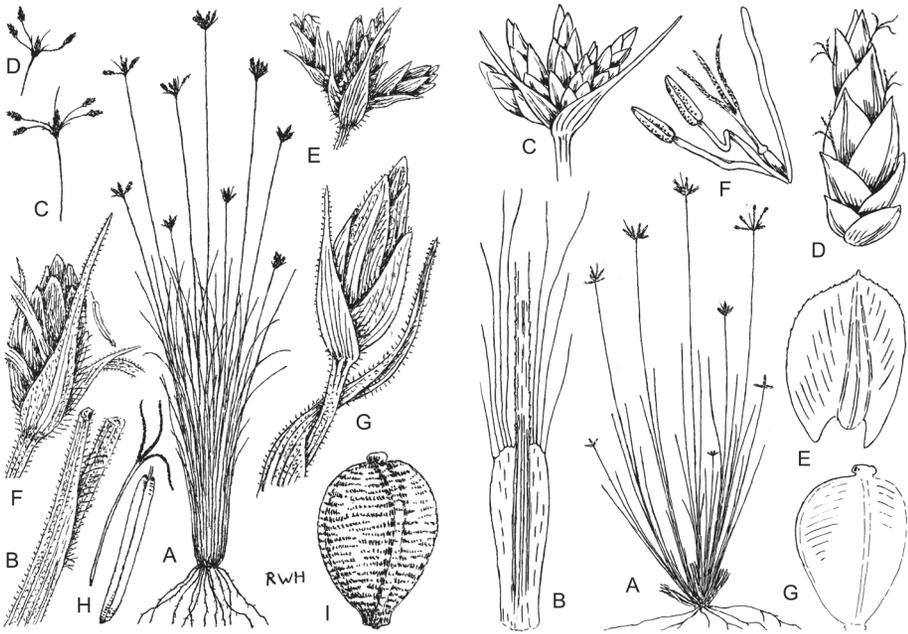


Planche 5. *Bulbostylis androgynoides*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C, D, E. Inflorescence. – F, G. Épillet. – H. Style, anthère. – I. Fruit. (A–I : *Welwitsch 6823, 6827b*, les types d'Angola). Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 6. *Bulbostylis cardiocarpoides*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Anthère. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : dans les sols organiques et saisonnièrement humides des affleurements rocheux ; au Gabon, à environ 400–700 m d'altitude.

Note taxonomique : proche de *B. hispidula*, mais elle est moins poilue. La base du style persiste toujours comme un petit bouton foncé sur l'akène mûr. Elle diffère de *B. congolensis* par sa taille inférieure avec une anthère plus petite, par les épillets plus larges et par les glumes plus grandes.

BIBLIOGRAPHIE : Clarke (1902).

Bulbostylis cardiocarpoides Cherm.

Planche 6

Rev. Zool. Bot. Africaines 24 : 298 (1934).

Abildgaardia cardiocarpoides (Cherm.) Lye, *Bot. Not.* 127 : 495 (1974).

Herbe pérenne, en touffe basse avec les jeunes pousses émergeant des vieilles tiges généralement pourries ou brûlées ; tiges de 6–20 cm × 0,4–0,5 mm, **glabres**. **Feuille :** gaine brun pâle ou rougeâtre, glabre, avec au collet, de nombreux poils longs de 3–5 mm ; limbe

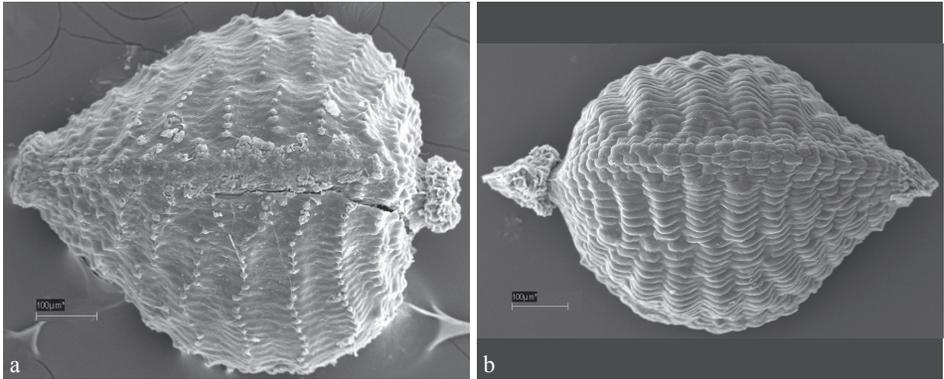


Figure 2. Akènes de a) *Bulbostylis andongensis* (Le Testu 8964, Woleu-Ntem, Gabon) et b) *Bulbostylis cioniana* (Breteler 13064, Moyen-Ogooué, Gabon).

de 4–8 cm × 0,2–0,4 mm, plan ou canaliculé, glabre ou garni de quelques poils épineux (parfois nombreux près de l'extrémité). *Inflorescence* en tête de 3–10 épillets sessiles et étalés (en croix, s'il n'y a que 3–4 épillets) ; bractées involucreales principales longues de 3–12 mm, souvent dressées. *Épillet* de 3–8 × 1–1,5 mm, aigu ; glumes brun rougeâtre avec la nervure centrale et la marge plus pâles, aiguës ou subulées, **glabres et brillantes**. *Akène* de 0,8–1 × 0,6–0,7 mm, brun pâle ; surface **presque lisse, brillante** ; base persistante du style souvent noirâtre.

Distribution : Gabon, République Démocratique du Congo, Ouganda et Madagascar ; rare au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Maritime, le Moyen-Ogooué et la Ngounié (5 récoltes).

Écologie : dans les savanes, près des marécages et sur les terrains perturbés, comme les bords de route, aussi bien sur des sols latéritiques que sableux ; au Gabon, jusqu'à 200 m environ, et jusqu'à 1180 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Les touffes grêles et les épillets aigus étalés avec des glumes aiguës permettent de la distinguer des autres espèces à inflorescences capitées.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010).

Bulbostylis cioniana (Savi) Lye

Planche 7, Figure 2b

Mitt. Bot. Staatssamml. München 10 : 547 (1971).

Fimbristylis cioniana Savi, *Mem. Valdarnes* 3 : 98 (1842).

Fimbristylis hispidula (Vahl) Kunth var. *cioniana* (Savi) Boeckeler, *Linnaea* 37 : 28 (1871).

Fimbristylis vermoesenii De Wild., *Pl. bequaert.* 4 : 205–207 (1927).

Herbe annuelle, en touffe, avec des racines fines ; tige de 10–30 cm × 0,3–0,7 mm, anguleuse, striée, **hérissée de nombreux poils hyalins**. *Feuille* : gaine pâle, densément poilue, à gorge oblique avec de nombreux poils fins de 2–5 mm ; limbe habituellement long de moins de 10 cm et large de 0,3–0,5 mm, plan ou canaliculé, hérissé de poils hyalins d'environ 0,1 mm. *Inflorescence en anthèle ombelliforme composée*, large de 1–3 cm, avec 5–20 épillets ; bractées involucreales principales longues de 1–2 cm, foliacées, les autres ressemblant aux glumes. *Épillet* ellipsoïde, **de 3–5 mm × 1,5–2 mm** ; glumes longues de **2–2,5 mm, couvertes de poils courts**, brun pâle avec la nervure centrale verte terminée par une pointe. *Fleur* : ovaire avec un style trifide. *Akène* de 0,8–0,9 × 0,5–0,6 mm, obovoïde, brun pâle, avec des ondulations transversales ; base du style **se détachant souvent de l'akène**.

Distribution : Afrique tropicale et Afrique du Nord ; autrefois aussi en Italie ; rare au Gabon, trouvée dans le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo (5 récoltes).

Écologie : dans les lieux secs et sableux, particulièrement fréquente dans le lit sableux des rivières saisonnières et des cours d'eau ; au Gabon, jusqu'à environ 400 m d'altitude.

Note taxonomique : proche de *B. hispidula*, mais elle est habituellement plus grêle et a une vie plus brève. Elle a souvent une anthèle avec des épillets plus nombreux et brun plus pâle, jamais avec des taches brun rougeâtre foncé.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Hooper & Napper (1972).

Bulbostylis coleotricha (A.Rich.) C.B. Clarke

Planche 8

in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 613 (1894).

Fimbristylis coleotricha Hochst. ex A.Rich, *Tent. fl. abyss.* 2 : 506 (1850).

Abildgaardia coleotricha (A.Rich.) Lye, *Bot. Not.* 127 : 495 (1974).

Herbe annuelle, en touffe, généralement haute de 8–25 cm, avec les tiges, les feuilles et les épillets poilus ; tiges profondément cannelées, larges de 0,3–0,5 mm, avec des stries pâles et garnies de **poils raides, de 0,1–0,2 mm**. *Feuille* : collet des gaines foliaires à nombreux poils fins blancs de 3–10 mm ; limbe canaliculé, large de 0,2–0,3 mm, cannelé et densément couvert de poils blancs raides. *Inflorescence en anthèle ombelliforme* ; bractées involucreales principales dépassant beaucoup les épillets supérieurs, autres bractées et épillets étroits, lancéolés, longuement atténués au sommet et bordés de fins poils blancs de 1–6 mm. *Épillet* ovoïde, environ **3 × 1,5–2 mm (arêtes non comprises)**, ayant plusieurs glumes basales pourvues de longues arêtes avec des marges ciliées et des glumes supérieures plus courtes, avec des arêtes et des poils marginaux plus courts ; glumes brun pâle à brun foncé, souvent à surface farineuse ; nervure centrale et arêtes avec de poils blancs courts et raides. *Akène* triangulaire, long d'environ 1 mm, jaune très pâle, coiffé par la base brun foncé du style ; surface **avec de petites papilles** à maturité.

Distribution : Afrique tropicale, du Sénégal à l'Éthiopie et vers le sud, à l'Angola et la Tanzanie ; rare au Gabon, trouvée dans le Woleu-Ntem (2 récoltes).

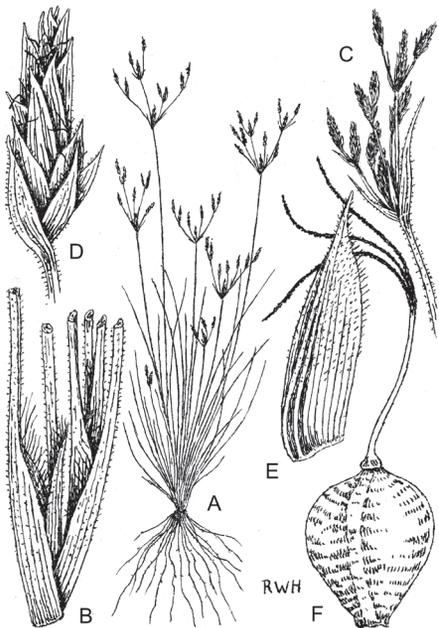


Planche 7. *Bulbostylis cioniana*. A. Plante. – B. Groupe de gaines foliaires et base des limbes. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fruit avec style. Dessin original par Richard W. Haines ©.

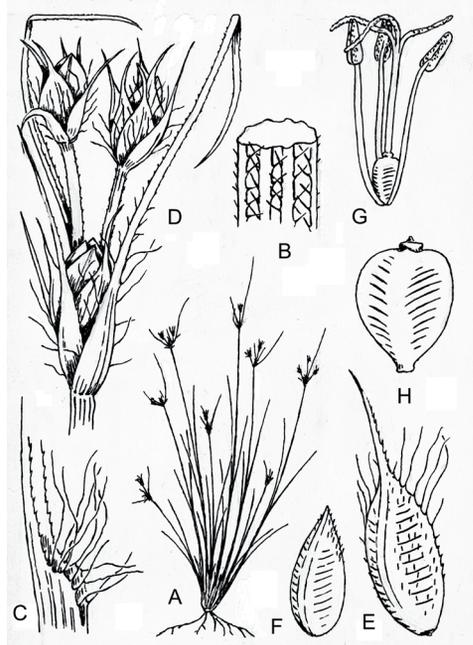


Planche 8. *Bulbostylis coleotricha*. A. Plante. – B. Coupe transversale de la tige. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D. Inflorescence. – E. Glume à la base de l'épillet. – F. Glume au sommet de l'épillet. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : dans les prairies sèches sur les inselbergs ; au Gabon, à 500 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Les épillets pâles et ovoïdes, garnis chacun d'un faisceau de longues arêtes, sont caractéristiques.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

***Bulbostylis congolensis* De Wild.**

Planche 9

Pl. bequaert. 4 : 194 (1927).

B. holotricha Peter, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg., Beih.* 40 : 127, t. 89-2 (1936).

B. pusilla (A.Rich.) C.B.Clarke subsp. *congolensis* (De Wild.) R.W.Haines, *Sedges & Rushes E. Afr., App.* 3 : 1 (1983).

Abildgaardia pusilla (A.Rich.) Lye subsp. *congolensis* (De Wild.) Lye, *Nordic J. Bot.* 3 : 239 (1983).

Herbe annuelle en touffe avec la base des tiges légèrement renflée ; tige de 10–50 cm × 0,5 mm environ, **densément poilue et avec des stries longitudinales saillantes**. *Feuille* : gaine jaune paille ou brun rosé, poilue, avec de longs poils blanchâtres au collet ; limbe de 10–40 cm × 0,2–0,4 mm, densément poilu. *Inflorescence* en **anthèle ouverte longue de 3–5 cm**, avec 3–9 rameaux primaires de différentes longueurs et 10–40 épillets ; bractées involucreales 4–5, longues de 5–15 mm (arête comprise), étroites, triangulaires, couvertes de poils courts et brun rougeâtre en bas, avec la nervure centrale se prolongeant par une arête verte. *Épillet* ovale ou ovale-lancéolé, **de 3–5 × 1,5–2 mm** ; glumes longues de 1,6–2 mm, brun rougeâtre, ovales, aiguës, mais mutiques, **couvertes de poils courts** ; nervure principale trinervée. *Fleur* : étamines 3 ; style long d'environ 1,5 mm avec 3 stigmates de 0,6–0,8 mm. *Akène* de 0,8–1 × 0,7–0,8 mm, brun clair à olive, obovale ou cordiforme, **triquètre, ridé transversalement**.

Distribution : Afrique tropicale, du Sénégal jusqu'à l'Éthiopie et vers le sud, jusqu'à la République Démocratique du Congo et la Tanzanie ; rare au Gabon, trouvée dans le Haut-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem (3 récoltes).

Écologie : dans les prairies et les forêts clairsemées, souvent dans des habitats saisonnièrement humides ; au Gabon, à 400–700 m d'altitude, jusqu'à 1500 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Proche de *B. pusilla* subsp. *yalingensis* (Cherm.) R.W.Haines, mais s'en distingue par ses tiges très poilues.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Bulbostylis filamentosa (Vahl) C.B. Clarke

Planche 10

in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 613 (1894).

Scirpus filamentosus Vahl, *Enum. pl.* 2 : 262 (1805).

Abildgaardia filamentosa (Vahl) Lye, *Bot. Not.* 127 : 496 (1974).

Herbe vivace, assez robuste, avec des tiges serrées le long d'un rhizome court ; tiges de 20–70 cm × 0,6–1 mm, **glabres ou finement poilues** particulièrement en haut. *Feuille* : gaine brunâtre avec de longs poils au collet ; limbe de 10–15 cm × 0,3–0,5 mm, très scabre. *Inflorescence* en **tête dense de 5–15 mm de diamètre**, formée de 6–20 épillets serrés et parfois peu distincts les uns des autres ; bractées involucreales souvent plus courtes que l'inflorescence, ressemblant aux glumes, mais prolongées par un mucron. *Épillet* long d'environ **5–8 mm** ; **les plus grandes glumes longues de 2,5–3 mm**, mais les supérieures souvent longues de 1,7–2 mm seulement, finement poilues ou scabres, brun rougeâtre foncé avec une marge plus pâle et une nervure centrale verdâtre terminée par une pointe courte. *Akène* de 0,8–0,9 × 0,6–0,7 mm, obovale, nettement triangulaire, grisâtre, coiffé par la petite base persistante du style, surface de l'akène presque lisse, devenant **finement papilleuse** à maturité.

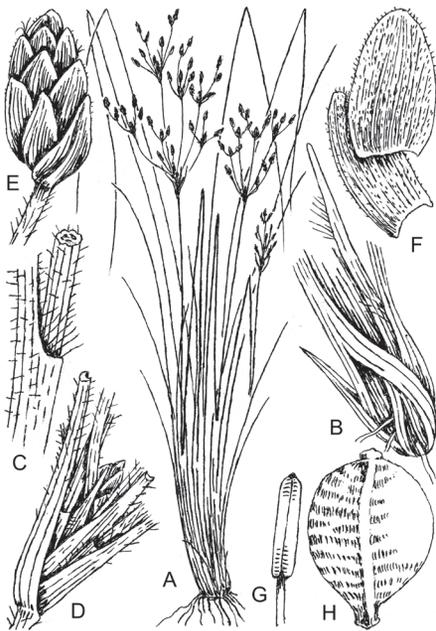


Planche 9. *Bulbostylis congolensis*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D. Base de l'inflorescence. – E. Épillet. – F. Glumes. – G. Anthère. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

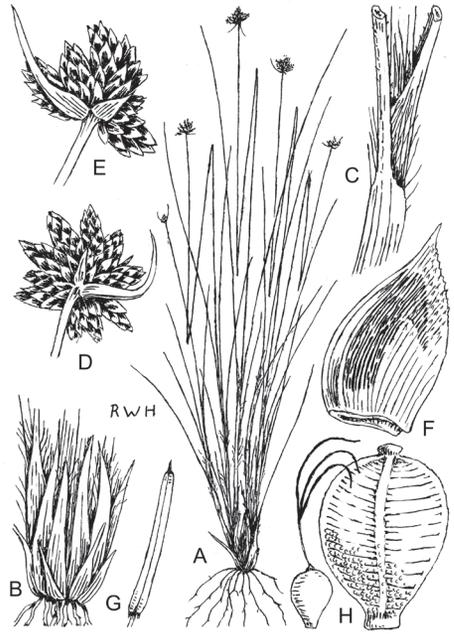


Planche 10. *Bulbostylis filamentosa*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D, E. Inflorescence. – F. Glume. – G. Anthère. – H. Fruit avec style et fruit mature. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Distribution : Afrique tropicale et subtropicale, du Sénégal au Soudan et vers le sud, en Afrique du Sud ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué (2 récoltes).

Écologie : dans les savanes ; au Gabon, à environ 400–700 m d'altitude, jusqu'à 2300 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *B. scabricalis*, mais s'en différencie par les épillets plus serrés et les akènes finement papilleux, ni lisses, ni faiblement réticulés.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Bulbostylis hensii (C.B.Clarke) R.W.Haines

Planche 11, Figure 3a

Sedges & Rushes E. Afr., App. 3 : 1 (1983).

Fimbristylis hensii C.B.Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 419 (1902).

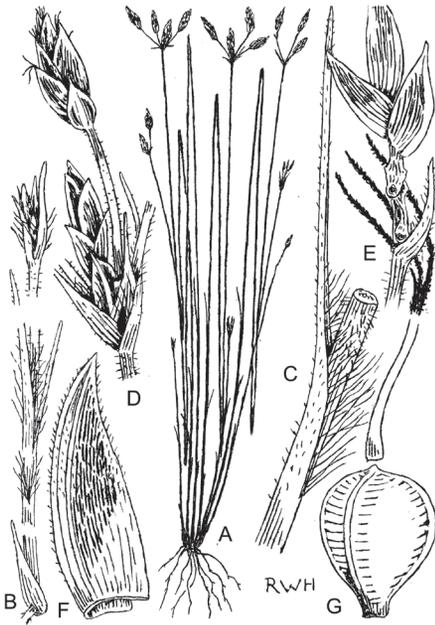


Planche 11. *Bulbostylis hensii*. A. Plante. – B. Base de la plante avec tige. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D, E. Détails de l'inflorescence. – F. Glume. – G. Fruit et style. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Herbe vivace, en touffe, à court rhizome dressé ; **tige de 20–40 cm × 0,3–0,6 mm**, un peu aplatie, striée, densément garnie de poils translucides de 0,5 mm, feuillée à la base sur 10 cm. *Feuille* : gaine verte à brun rougeâtre clair, avec de nombreux longs poils fins au collet ; limbe filiforme, long de 1–2(–10) cm, poilu comme la tige. *Inflorescence en anthèle ombelliforme simple avec 2–6 épillets*, rarement un seul ; bractées involucrales brunâtres, longues de moins de 10 mm, à nervure centrale verte, scabre et saillante, à marge garnie de poils flexueux de 1–1,5 mm. *Épillet* ovoïde, de 5–15 × 2–3 mm, aigu ; **glumes longues de 3–4 mm**, ovales, brun rougeâtre clair vers la base et à la marge, presque noires près de la nervure centrale en haut, poilues ; nervure centrale verte, en saillie sur les glumes inférieures seulement, habituellement aiguës au sommet. *Fleur* : style à 3 branches, avec la base renflée se détachant souvent de l'akène. *Akène de 1–1,4 × 0,8–1 mm*, obovoïde, un peu triangulaire, brun clair à jaunâtre, devenant brun avec les angles plus pâles à maturité, **lisse** ; cellules superficielles rectangulaires, environ 2 fois plus longues que larges.

Distribution : Afrique tropicale et subtropicale y compris Madagascar ; peu commune au Gabon, trouvée dans l'Ogooué-Ivindo, la Ngounié, le Haut-Ogooué et l'Ogooué-Maritime (6 récoltes).

Écologie : dans les lieux ouverts marécageux, souvent dans les prairies et savanes ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1400 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *B. hispidula*, mais elle forme souvent des touffes plus grandes et les anthèles comptent plutôt moins d'épillets, mais elle en diffère surtout par son akène lisse avec des cellules superficielles plus grandes.

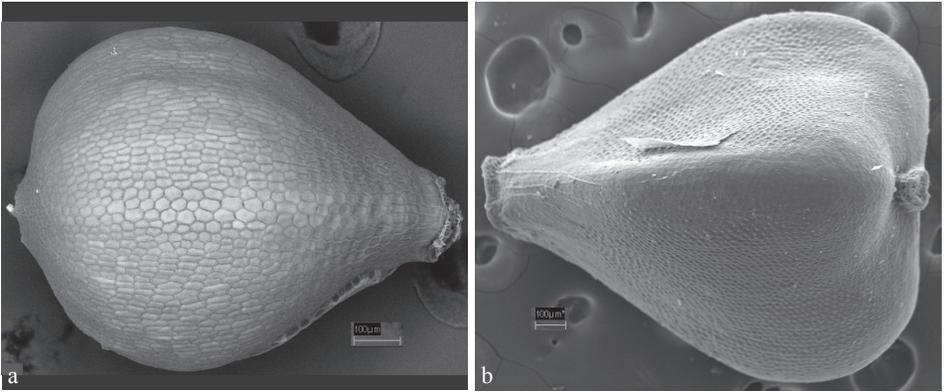


Figure 3. Akènes de a) *Bulbostylis hensii* (Thery 99, Haut-Ogooué, Gabon) et b) *Cyperus soyauxii* (Wilks 2299, Estuaire, Gabon).

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010).

Bulbostylis hispidula (Vahl) R.W.Haines

Planche 12

Sedges & Rushes E. Afr., App. 3 : 1 (1983).

Scirpus hispidulus Vahl, *Enum. pl.* 2 : 276 (1805).

Fimbristylis exilis (Kunth) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* éd. 15, 2 : 98 (1817).

Fimbristylis hispidula (Vahl) Kunth, *Enum. pl.* 2 : 227 (1837).

Abildgaardia hispidula (Vahl) Lye subsp. *hispidula*, *Bot. Not.* 127 : 496 (1974).

Herbe annuelle ou vivace, en touffe, avec un court rhizome rampant ; tige de 10–40 cm × 0,3–0,7 mm, un peu aplatie, cannelée, **couverte de poils transparents étalés**. **Feuille** : gaine pâle, densément poilue, collet à nombreux poils fins longs de 15 mm au plus, donnant souvent à la partie inférieure de la plante un aspect laineux ; limbe habituellement de moins de 10 cm × 0,5 mm, plan ou canaliculé, densément poilu mais quelquefois pourvu de poils épineux sur les nervures. **Inflorescence** en **anthèle simple ou composée, ombelliforme** ; bractées involucrales toutes brunâtres, mais les principales terminées quelquefois par une arête verte atteignant 2 mm. **Épillet** de **4–10 × 2–4 mm, souvent taché de brun pâle/brun foncé** ; glumes longues de 3–4 mm, brunes avec la nervure centrale et la marge plus pâles, poilues, l'extrémité souvent aiguë ; glumes inférieures souvent terminées par une arête. **Fleur** : style trifide grêle, à poils courts, se détachant souvent avec sa base. **Akène** d'environ 1 × 0,6–1 mm, extrêmement variable, blanc, gris pâle ou brun foncé, **ondulé transversalement**.

Distribution : Afrique tropicale et subtropicale, y compris Madagascar ; répandue au Gabon et trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et l'Ogooué-Maritime (7 récoltes).

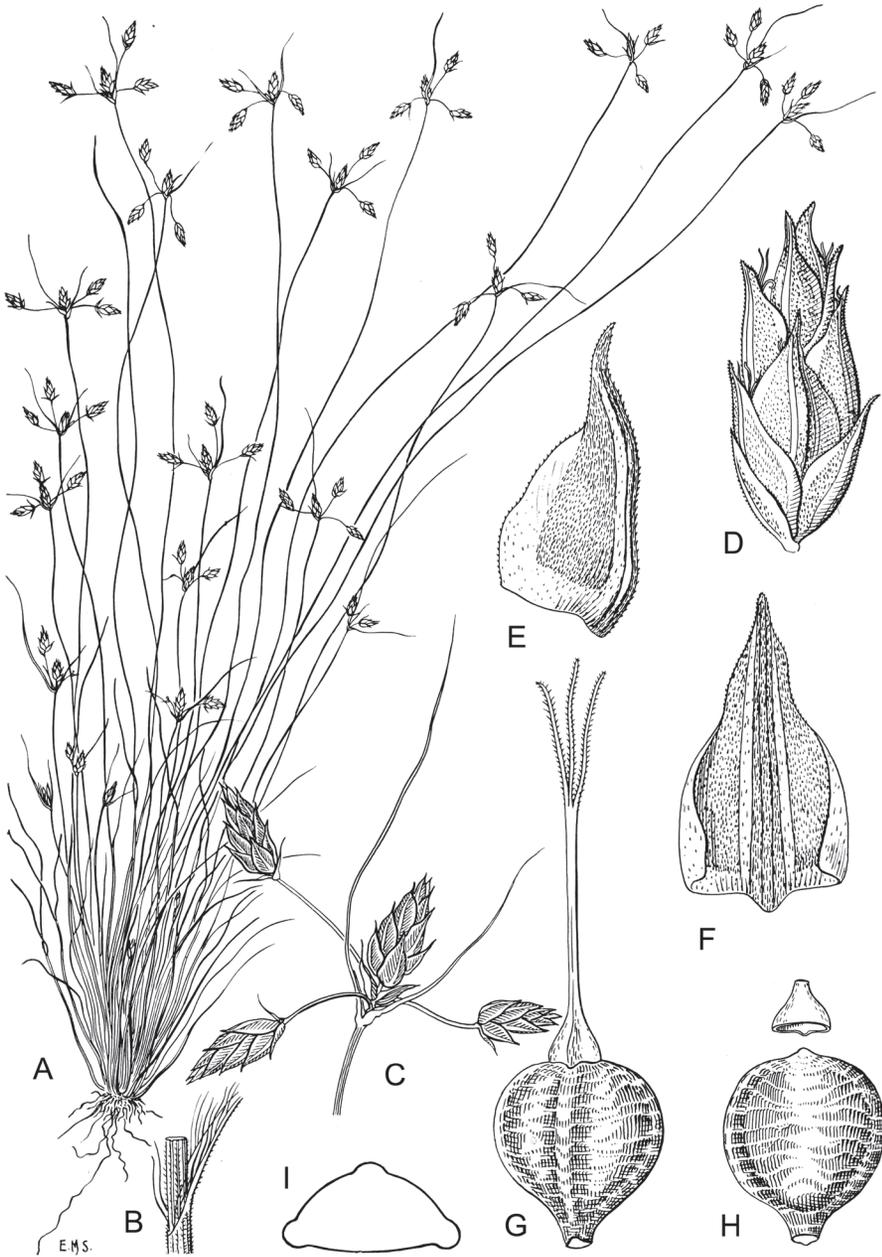


Planche 12. *Bulbostylis hispidula*. A. Plante. – B. Orifice de la gaine foliaire. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E, F. Différentes vues des glumes. – G. Fruit. – H. Fruit et style. – I. Section du fruit. Dessin original par E.M. Stones ©, reproduit avec permission à partir de Nelmes & Baldwin (1952).

Écologie : dans les lieux ouverts secs ou marécageux tels que prairies, steppes, végétation secondaire et terrains perturbés ; au Gabon, à 0–400 m, jusqu'à 2000 m en Afrique de l'Est.

Usages : Au Sénégal, la plante entière est consommée par le bétail quand aucune autre n'est disponible ; les fibres sont quelquefois utilisées pour fabriquer des nattes (Burkill, 1985). La plante entière est brûlée avec *Cordia africana* Lam. en fumigation des doigts affectés par la manipulation des fibres de coton (Burkill, 1985). C'est une mauvaise herbe très courante des cultures.

Note taxonomique : très variable, se reconnaît habituellement aux tiges poilues, aux feuilles filiformes, à l'abondance des longs poils fins au collet de la gaine et aux fruits ridés transversalement.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Bulbostylis laniceps (K.Schum.) C.B.Clarke ex Durand & Schinz

Planche 13

Mém. Couronnés Autres Mém. Acad. Roy. Sci. Belgique 53 : 306 (1896).

B. wittei Cherm., *Rev. Zool. Bot. Africaines* 22 : 69 (1932).

Herbe vivace, grêle, en touffe, avec une à cinq tiges et de nombreuses feuilles issues d'un court rhizome ligneux ; tiges de 15–55 cm × 0,3–1,2 mm, **trigones, glabres**. *Feuille* : gaine brun rougeâtre avec de longs poils en haut ; limbe de 5–23 cm × 0,1–0,2 mm, finement scabre au moins vers l'extrémité. *Inflorescence* en **tête dense de 5–10 mm de largeur**, formée de nombreux épillets serrés, ordinairement globuleuse, rarement hémisphérique, **avec de longs poils blanchâtres flexueux à l'état jeune** ; bractées involucrales (sauf celles de la base qui sont semblables aux glumes) longues de 1–6 cm, foliacées, très scabres, étalées ou réfléchies, brun rougeâtre avec de longs poils blancs à la marge. *Épillet* lancéolé-ellipsoïde, de 4–5 × 1–1,5 mm, avec de nombreux longs poils blancs à la base et tombant avec l'âge ; **glumes principales longues de 3–4 mm**, glabres, brun rougeâtre clair à foncé avec une nervure centrale plus pâle et terminée par une pointe courte. *Akène* de 0,7–0,8 × 0,4–0,5 mm, obovale, distinctement trigone, grisâtre ; base persistante du style petite et brun rougeâtre foncé ; surface de l'akène **couverte de fines papilles**.

Distribution : Afrique tropicale, depuis le Liberia jusqu'en Centrafrique et vers le sud, jusqu'en Angola et Zambie ; assez fréquente au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo (24 récoltes).

Écologie : dans les savanes herbeuses, souvent sur les sols latéritiques, particulièrement fréquente sur les savanes brûlés annuellement ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : Avec son inflorescence sphérique laineuse, cette espèce se distingue de toutes les autres espèces du Gabon.

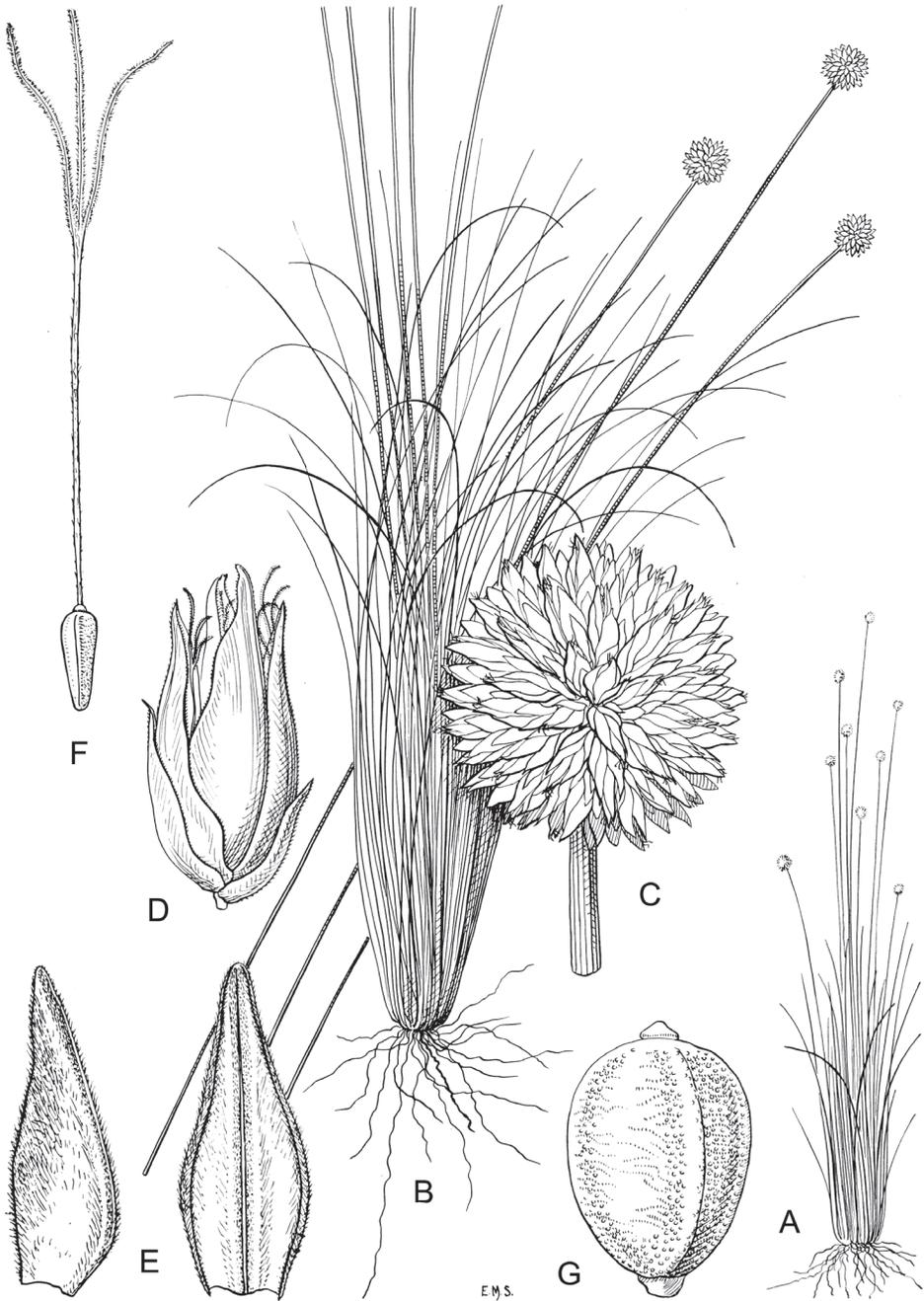


Planche 13. *Bulbostylis laniceps*. A, B. Plante. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Glumes, vue latérale et ventrale. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par E.M. Stones ©, reproduit avec permission à partir de Nelmes & Baldwin (1952).

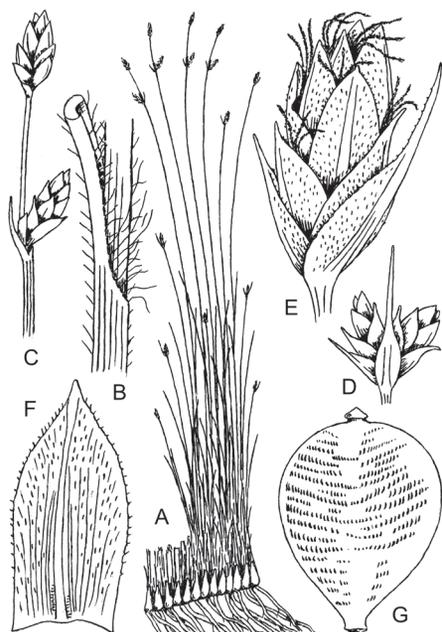


Planche 14. *Bulbostylis oritrephes*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C, D. Inflorescence. – E. Épillet. – F. Glumes. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Hooper & Napper (1972), Nelmes & Baldwin (1952).

Bulbostylis oritrephes (Ridl.) C.B. Clarke

Planche 14

Trans. Linn. Soc. London, Bot. 4 : 54 (1894).

Fimbristylis oritrephes Ridl., *Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 2 : 155 (1884).

Abildgaardia oritrephes (Ridl.) Lye, *Bot. Not.* 125 : 497 (1974).

Herbe vivace, grêle, avec des **tiges poussant en rang d'un rhizome horizontal** ; tiges de 3–40 cm × 0,3–0,5 mm, partie inférieure épaissie et presque bulbeuse, partie basse ayant de nombreux poils étalés blancs de 0,2–0,4 mm, partie supérieure presque glabre. *Feuille* : gaine grise à rougeâtre ou brun doré, glabre ou poilue, avec des poils ± flexueux au collet ; limbe de 20–60 × 0,2–0,5 mm, plan ou canaliculé et généralement densément poilu. *Inflorescence* formée **d'un épillet sessile et de 1–3(–9) épillets pédicellés** ; bractées involucrales principales généralement plus courtes que l'épillet sessile (mais quelquefois jusqu'à 2–3 fois plus longues que ce dernier). *Épillet* de 4–8 × environ 2 mm ; glumes brun rougeâtre foncé avec une nervure principale étroite plus pâle, poilues ; glumes basales subulées, les supérieures acuminées ; marge seulement avec des poils courts. *Akène* d'environ 1,2 × 1 mm, brun pâle, avec des **ondulations transversales**.

Distribution : Afrique tropicale et subtropicale, depuis la Guinée jusqu'au Kenya et vers le sud, jusqu'en Afrique du Sud ; rare au Gabon (ou passée inaperçue), trouvée seulement dans la Ngounié et l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : sur terrain relativement nu, dans les savanes herbeuses ouvertes ou dans les lieux perturbés, souvent dans des habitats intensément pâturés ou piétinés ; au Gabon, à 0–200 m d'altitude, jusqu'à 2100 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se distingue de toutes les autres espèces par ses tiges à base bulbeuse, en rangs horizontaux. Elle peut parfois être confondue avec *B. filamentosa*, mais celle-ci a un akène avec de fines papilles et sans ondulations transversales.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Bulbostylis pilosa (Willd.) Cherm.

Planche 15

Bull. Soc. Bot. France 81 : 266 (1934).

Schoenus pilosus Willd., *Phytographia* : 3 (1794).

Abildgaardia pilosa (Willd.) Nees, *Linnaea* 9 : 289 (1835).

B. aphyllanthoides (Ridl.) C.B. Clarke in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 611 (1894).

Fimbristylis africana Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 601 (1894), non *Fimbristylis pilosa* (Poir.) Vahl (1805).

Herbe vivace, en touffe dense, avec des tiges serrées le long d'un épais rhizome rampant ; tiges de 20–70 cm × 0,5–2 mm, anguleuses, scabres au moins en haut, et finement poilues sur la partie légèrement renflée sous l'inflorescence, glabres ou poilues dessous. *Feuille* : gaine brune ou brun rougeâtre, poilue et avec de très longs poils blancs au collet ; limbe de 5–25 cm × 1–3,5 mm, plan, finement poilu. *Inflorescence terminale formée d'un fascicule de 3–10 épillets* ; bractées involucrales principales foliacées, longues de 1–2 cm, finement poilues et bordées vers la base de longs poils blancs. *Épillet* ovale, de 8–15 × 3–8 mm, **comprimé**, avec au moins les **glumes inférieures distiques** ; glumes longues de **6–8 mm, ovales à triangulaires, dorées ou brun rougeâtres** (quelquefois avec des inflorescences dorées et des inflorescences brun rougeâtre sur la même souche) avec habituellement une nervure centrale verte scabre terminée par une pointe, sinon presque glabre ou avec une marge poilue. *Fleur* : style à 3 branches. *Akène* de 1,7–2 × 1,2–1,5 mm (y compris la base brun rougeâtre, habituellement persistante du style), obovale avec une base fuselée, triangulaire, grisâtre ; surface **transversalement ridée**.

Distribution : très répandue en Afrique tropicale du Sénégal au Kenya et vers le sud, jusqu'au Zimbabwe ; rare au Gabon, trouvée dans le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué et le Woleu-Ntem (3 récoltes).

Écologie : dans les savanes herbeuses et des collines ; au Gabon, à 100–750 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

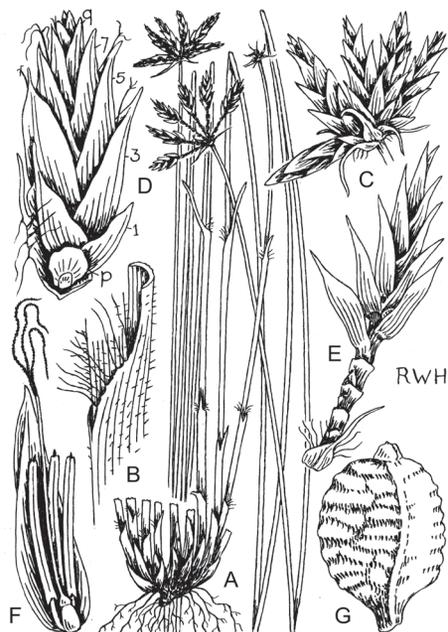


Planche 15. *Bulbostylis pilosa*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Inflorescence. – D, E. Épillet. – F. Glume et fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

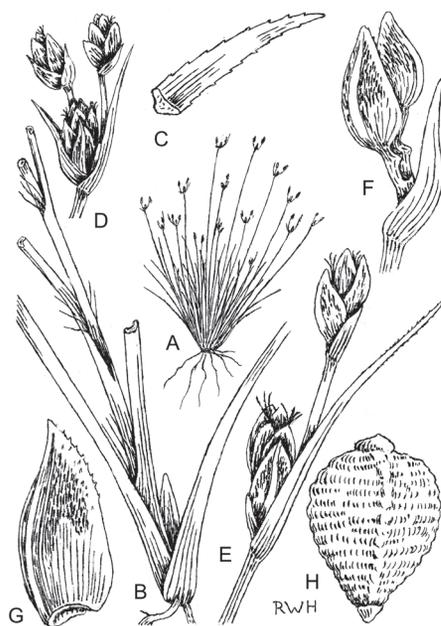


Planche 16. *Bulbostylis pusilla* subsp. *yalingensis*. A. Plante. – B. Base de la plante, gaine foliaire et base du limbe. – C. Sommet du limbe. – D, E. Inflorescence. – F. Épillet. – G. Glume. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Usage : Au Ghana, la plante entière est utilisée pour faire des balais (Abbiw 1990, Burkill 1985).

Note taxonomique : la seule espèce africaine avec des épillets comprimés et en même temps, une base du style bulbeuse persistante.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

***Bulbostylis pusilla* (A.Rich.) C.B.Clarke subsp. *yalingensis* (Cherm.) R. Haines**

Planche 16

Sedges & Rushes E. Afr., App. 3 : 1 (1983).

B. yalingensis Cherm., *Arch. Bot. Mém.* 4, *Mém.* 7 : 40 (1931).

Abildgaardia pusilla (A.Rich.) Lye subsp. *yalingensis* (Cherm.) Lye, *Nordic J. Bot.* 3 : 239 (1983).

Herbe annuelle, grêle, en touffes denses ; tiges de 5–35 cm × 0,2–0,4 mm, triangulaires, **glabres ou avec quelques poils fins épars**. Feuilles nombreuses ; gaine jaune paille à brun pâle, avec de longs poils blancs au collet, à surface garnie de poils épineux ou glabre ; limbe de 2–10 cm × 0,2–0,4 mm, plan ou un peu incurvé, souvent densément garni de poils courts épineux au moins sur la marge. *Inflorescence en anthèle simple ou composée*, le plus souvent formée d'un épillet sessile et de 2–8 épillets pédicellés ou de groupes d'épillets sur des pédoncules de 5–15 mm ; bractées involucreales très courtes. *Épillet* ovale, de 2–6 × 1–1,5 mm ; glumes longues de **1,2–1,8 mm**, ovales, **presque glabres ou couvertes de poils ras**, à marge courtement ciliée, brun rougeâtre ou brun jaunâtre avec la marge plus pâle et une nervure centrale trinervée verdâtre qui atteint le sommet seulement chez les glumes les plus inférieures. *Akène* de 0,5–0,9 × 0,3–0,6 mm, grossièrement obovoïde, **trigone, ridé transversalement, gris ou brun à maturité, papilleux** ; base du style persistante, petite, brun foncé.

Distribution : Afrique tropicale, du Mali à l'Éthiopie et vers le sud, jusqu'en Angola et au Zimbabwe ; très répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem. (14 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses et les savanes, souvent dans les habitats perturbés ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude, jusqu'à 2000 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Goetghebeur & Coudijzer (1984b) considère que ce taxon est identique à la subsp. *pusilla*, mais bien que ces deux sous-espèces soient très similaires, cette dernière a des glumes plus glabres et un akène plus gros (0,9–1 × 0,6–0,7 mm). Elle est aussi très proche de *B. congolensis*, mais s'en différencie par les tiges non poilues et les glumes faiblement poilues.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Bulbostylis scabricaulis Cherm.

Planche 17

Bull. Soc. Bot. France 68 : 419 (1922).

Fimbristylis collina Ridl., *Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 2 : 154 (1884), non

Bulbostylis collina (Kunth) C.B. Clarke (1894).

Abildgaardia collina (Ridl.) Lye, *Nordic J. Bot.* 1 : 757 (1982).

Herbe vivace, assez robuste ; bases des tiges bulbeuses, restant attachées les unes aux autres ; tiges de 15–50 cm × 0,1–1 mm, glabres ou avec, dans la partie inférieure, des poils courts apprimés, et dans la partie supérieure, des poils de 0,3 mm au plus, apprimés ou légèrement étalés, **raides, rendant la tige très scabre**. *Feuille* : gaine brun rougeâtre pâle à foncé ou dorée, avec de nombreux poils flexueux d'environ 3 mm au collet ; limbe de 10–25 cm × 0,5 mm, plan ou canaliculé, avec de nombreux poils courts. *Inflorescence en tête dense formée de nombreux épillets serrés sessiles ou très courtement pédicellés* ; bractées involucreales longues de 0,5–3 mm, quelquefois plus courtes que l'inflorescence, à partie engainante courte. *Épillet* ordinairement de 5–8 × 0,5–2 mm ; glumes

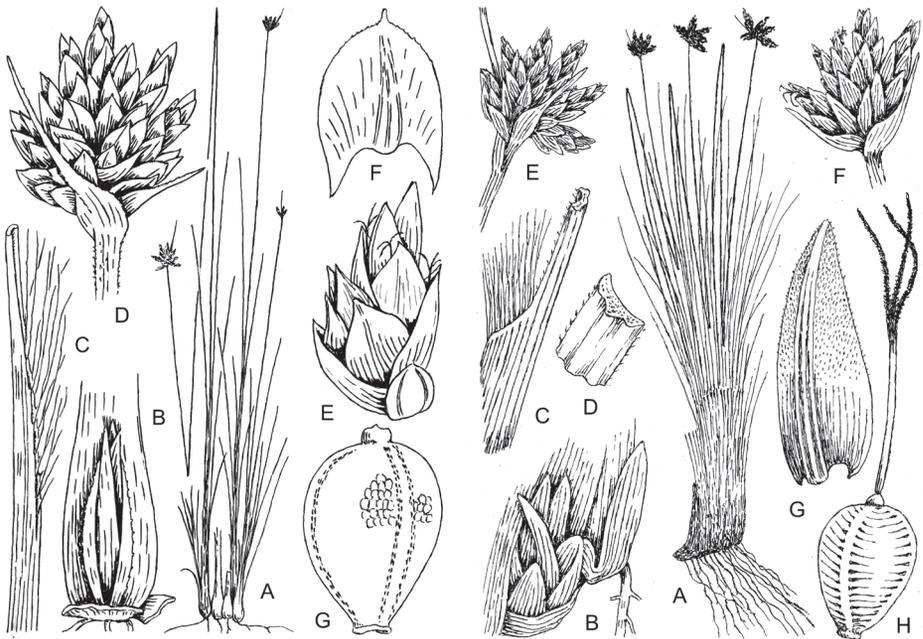


Planche 17. *Bulbostylis scabricaulis*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D. Inflorescence. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 18. *Bulbostylis vanderystii*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D. Coupe transversale du limbe. – E, F. Inflorescence. – G. Glume. – H. Fruit avec style. Dessin original par Richard W. Haines ©.

brun foncé à presque noires avec la nervure centrale et la marge plus pâles, aiguës, **avec des poils épars ou presque glabres**. Akène d'environ $1,5 \times 0,8$ mm, obovale, brun foncé à maturité avec une minuscule base persistante du style, **presque lisse**.

Distribution : très répandue en Afrique tropicale, du Sénégal au Kenya et vers le sud, jusqu'en Angola et au Zimbabwe ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Nyanga et l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : dans les savanes clairsemées assez sèches ; au Gabon, à 100–150 m d'altitude, jusqu'à 1900 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : diffère de *B. filamentosa* par les épillets moins serrés et les akènes presque lisses (finement papilleux chez *B. filamentosa*).

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Bulbostylis vanderystii Cherm.**Planche 18***Rev. Zool. Bot. Africaines* 24 : 299 (1934).*Abildgaardia vanderystii* (Cherm.) Lye, *Nordic J. Bot.* 1 : 758 (1982).

Herbe vivace, assez robuste, avec peu ou beaucoup de tiges issues d'un court rhizome ligneux ; tiges de 20–40 cm × 0,5–0,7 mm, **trigones, glabres**. *Feuille* : gaine brun rougeâtre, tronquée, avec de longs poils au collet ; limbe de 5–15 cm × 0,3–0,5 mm, canaliculé, presque glabre à très scabre au moins le long de la marge. *Inflorescence en tête dense large de 5–10 mm*, formée de peu ou de beaucoup d'épillets serrés, brun rougeâtre foncé à presque noirs ; bractées involucreales souvent plus courtes que l'inflorescence, ressemblant aux glumes, brun rougeâtre, avec quelquefois la nervure centrale se terminant par un mucron vert long de 2 cm au plus. *Épillet* ovoïde à lancéolé, long d'environ 5–7 mm ; **les plus grandes glumes longues de 3,5–4,5 mm**, mais les supérieures souvent plus courtes, finement poilues ou scabres au moins près du sommet, brun rougeâtre foncé avec la nervure centrale se terminant au sommet ou le dépassant légèrement. *Akène* de 1–1,2 × 0,7–0,8 mm, obovale à obtriangulaire, brun pâle, coiffé par la base persistante du style brun rougeâtre foncé ; surface de l'**akène presque lisse**.

Distribution : Gabon et République Démocratique du Congo ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué (3 récoltes).

Écologie : savanes et lisières savane/forêt ; au Gabon vers 380–600 m d'altitude.

Note taxonomique : ressemble quelque peu à *B. scabricaulis*, mais elle s'en différencie par la tige presque lisse et l'épillet beaucoup plus foncé, presque noir.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984b).

CYPERUS L.

Sp. pl. 1 : 44 (1753) ; *Gen. pl.* éd. 5 : 26 (1754).

Herbes vivaces ou (plus rarement) annuelles, en touffes ou avec des rhizomes rampants ou des stolons, produisant parfois des tubercules ou des bulbes ; tiges longues de 2–500 cm, dressées ou plus rarement pendantes (surtout chez les plantes vivipares), trigones, ou (plus rarement) arrondies ou hexagonales, habituellement feuillées seulement à la base, rarement jusqu'au milieu ou feuilles basales absentes, base parfois renflée et succulente. *Feuilles* tristiques, linéaires, rarement toutes réduites à leurs gaines, les inférieures souvent en écailles, couvrant la base de la tige et le rhizome ; limbes linéaires. Anatomie des tiges et des feuilles de type *eucyperoïde* (sous-genres *Pycnostachys* et *Anosporum*) ou de type *chlorocyperoïde* (autres sous-genres). **Inflorescence terminale, souvent une anthèle ouverte ombelliforme ou une tête dense, habituellement constituée de nombreux épillets groupés en épis distincts ou en fascicules digités**, habituellement sous-tendue par des bractées involucreales ressemblant aux feuilles ; base de chaque branche (rayon) enfermée dans un prophyllé tubuleux bicaréné. **Épillets de 2–7 × 0,5–5 mm, ± comprimés, linéaires ou ovales, avec 1 à 50 fleurs** ; axe (rachis) souvent ailé par la base décurrenente des glumes, persistant ou caduc (chute de l'épillet entier) ; **glumes distiques, longues de 0,5–9 mm**, blanches, grises, vertes, brunes, brun-rouge ou noirâtres, souvent panachées, avec 1–5 nervures latérales ± distinctes de chaque côté de la médiane souvent verte et d'une autre couleur que le reste de la glume, prolongée parfois par un mucron droit ou recourbé. **Fleurs bisexuées** ; écailles ou soies hypogynes absentes ; étamines 1, 2 ou 3, le connectif produisant parfois un appendice apical ; style trifide ou bifide, rarement presque entier. **Akènes sessiles, trigones ou lenticulaires, longs de 0,4–2,8 mm**, habituellement obovoïdes ou ellipsoïdes ; surface souvent tuberculée ou papilleuse ; embryon de type *Cyperus*.

Un grand genre d'environ 650 espèces, dont environ 50 poussent au Gabon.

Notes taxonomiques : Certains auteurs considèrent les sous-genres *Kyllinga* et *Pycreus* comme des genres séparés (par exemple Hoenselaar *et al.*, 2010), mais ces genres ne forment pas des groupes monophylétiques et ont évolué à partir d'ancêtres différents. Nous avons donc suivi l'opinion de Kern dans *Flora Malesiana* (Kern, 1974) et de Kükenthal (1936), l'auteur de la monographie du genre *Cyperus*, et considéré *Kyllinga* et *Pycreus* comme des sous-genres de *Cyperus*. Il faut noter que les analyses moléculaires ont fait ressortir les sous-genres *Pycnostachys* et *Anosporum* comme seul groupe distinct, tandis que les autres sous-genres (y compris *Pycreus* et *Kyllinga*) n'ont pas été différenciés (Muasya *et al.*, 2009). Par conséquent, il n'est pas possible d'accepter *Kyllinga* et *Pycreus* comme genres, sans que le sous-genre *Pycnostachys* (*Anosporum* compris) ne soit aussi considéré comme un genre séparé.

Cyperus involucratus Rottb. est largement répandue en Afrique tropicale et en Afrique australe, mais elle a été introduite dans certaines régions comme plante d'ornement. Elle forme des massifs de tiges hautes parfois de 1,5 m, sans feuilles et terminées par de nombreuses bractées foliacées disposées en paraplue.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raynal (1973).

Clé d'identification des sous-genres

(Ne pas utiliser cette clé pour l'identification des espèces.)

1. - Anatomie des tiges et des feuilles de type *eucyperoïde* ; épillets jamais en épis distincts, mais groupés en une tête ou en quelques à nombreux fascicules digités 2
- Anatomie des tiges et des feuilles de type *chlorocyperoïde* ; épillets en épis distincts, en têtes denses ou en fascicules digités 3
2. - Plantes flottantes ; akène long de 3–4 mm, y compris la longue et étroite base persistante du style et les tissus liégeux à la base sous-genre **Anosporum**
- Plantes terrestres ; akène long de 0,4–2 mm, sans tissus liégeux à la base sous-genre **Pycnostachys**
3. - Style à 3 stigmates ; akène triangulaire 4
- Style à 2 stigmates ; akène lenticulaire 5
4. - Rachis des épillets liégeux, se cassant entre les glumes à maturité sous-genre **Diclidium**
- Rachis des épillets non liégeux et ne se cassant pas en segments à maturité sous-genre **Cyperus**
5. - Rachis des épillets caduc ; inflorescence en tête sphérique à cylindrique, formée de nombreux épillets serrés sous-genre **Kyllinga**
- Rachis des épillets persistant ; inflorescence souvent formée de quelques-unes à beaucoup de fascicules digités d'épillets ou composée d'un à quelques épillets seulement 6
6. - Akène comprimé latéralement sous-genre **Pycrus**
- Akène comprimé dorsalement sous-genre **Cyperus**

Clé des espèces

1. - Inflorescence formée d'un ou plusieurs épis ayant un rachis distinct (axe des épis) ; au moins quelques épis pédonculés (parfois pédoncules de 2–5 mm seulement) .. 2
- Inflorescence en tête solitaire (habituellement dense) (très rarement avec 1–4 têtes additionnelles), ou en inflorescence plus ouverte, mais alors épillets en fascicules digités et non en épis distincts 33

ESPÈCES AVEC UN OU PLUSIEURS ÉPIS à RACHIS DISTINCT

2. - Plante vivace, sans feuilles (mais les bractées involucreales peuvent ressembler aux feuilles), ou avec des feuilles courtes (moins de 3 cm) 3
- Plante vivace ou annuelle, avec les principales feuilles plus longues que 3 cm, ou si plus courtes, alors plantes annuelles 5
3. - Tige arrondie, cloisonnée *C. articulatus* p. 41
- Tige triangulaire ou arrondie, mais non cloisonnée 4
4. - Tige longue de 2–5 m ; bractées involucreales brun clair, écailleuses, longues de 15 mm au plus ; dans les marécages *C. papyrus* p. 63

- Tige <1,5 m de longueur ; bractées involucreales vertes ; en lisière des forêts
..... *C. pseudopilosus* p. 64
- 5. - Style à 2 branches ; akène aplati 6
- Style à 3 branches ; akène triangulaire à arêtes vives ou arrondies 7
- 6. - Épillet légèrement aplati ; akène avec l'angle antérieur aplati ... *C. pustulatus* p. 65
- Épillet très aplati ; akène comprimé latéralement ... voir sous-genre *Pycreus* p. 107
- 7. - Plante annuelle avec un système racinaire grêle ; base de la tige ni durcie, ni
ligneuse 8
- Plante vivace avec des stolons, rhizomes ou tige à base un peu ligneuse ou
durcie 14
- 8. - Glumes longues de 1,3–2 mm 9
- Glumes longues de 2,3–4 mm 11
- 9. - Épillet large de moins de 1 mm ; nervure centrale se terminant au sommet de la
glume *C. cyperoides* subsp. *flavus* p. 48
- Épillet large de 1,5–2 mm ; nervure centrale dépassant le sommet de la glume .. 10
- 10. - Glumes écartées, obovales à presque arrondies avec un très court mucron droit
..... *C. iria* p. 56
- Glumes serrées, elliptiques avec la nervure centrale terminée par un long mucron
recourbé *C. squarrosus* p. 70
- 11. - Épillet large de 0,7–1 mm, tombant d'une pièce à maturité
..... *C. cyperoides* subsp. *macrocarpus* p. 48
- Épillet large de 1–4 mm, restant attaché au rachis, glumes inférieures et akènes
mûrs caducs 12
- 12. - Épillet à section ± quadrangulaire, large d'environ 1,5 mm *C. zollingeri* p. 75
- Épillet ± aplati, large de 1,2–4 mm 13
- 13. - Épillet très aplati ; akène long de 1,1–1,4 mm *C. sphacelatus* p. 68
- Épillet un peu aplati ; akène long de 1,4–2 mm *C. pustulatus* p. 65
- 14. - Épis en fascicules en forme de pinceau ; épillet à 20–40 fleurs ... *C. congensis* p. 43
- Épis en fascicules non en forme de pinceau ; épillet à 1–30 fleurs 15
- 15. - Plante avec des stolons fins se terminant par un tubercule ou une nouvelle pousse
..... 16
- Plante sans stolons, à base renflée ou durcie, ou tige issue d'un rhizome ligneux 20
- 16. - Glumes longues de 3,3–4,5 mm 17
- Glumes longues de 2–3,2 mm 18
- 17. - Stolons se terminant en petits tubercules persistant comme les bases renflées des
tiges ; akène long de 1,3–1,7 mm *C. rotundus* p. 66
- Stolons ne se terminant pas par un tubercule ; akène long de 1–1,2 mm
..... *C. dilatatus* p. 50
- 18. - Épillet jaunâtre à brun roux ; glumes longues de 2,2–2,6 mm, avec des nervures
saillantes presque jusqu'à la marge *C. esculentus* p. 53
- Épillet brun-rouge à violet foncé ; glumes longues de 2–3,2 mm, à bordure sans
nervures 19
- 19. - Glumes longues de 2,2–3 mm, avec une large marge incolore ; akène long de
0,8–1,2 mm *C. maculatus* p. 60
- Glumes longues de 2,7–3,2 mm, avec une marge incolore étroite ou absente ; akène
de 1,3–1,7 mm *C. rotundus* p. 66

20. - Rachis des épillets liégeux, se cassant entre les glumes à maturité *C. odoratus* p. 77
 - Rachis des épillets non liégeux et ne se cassant pas en segments à maturité 21
21. - Épillets tombant en bloc à maturité 22
 - Épillets restant attachés au rachis, alors que les glumes inférieures et les akènes mûrs se détachent 29
22. - Plante robuste à tiges de 60–130 cm × 2–8 mm ; près des eaux saumâtres, en arrière des plages *C. ligularis* p. 56
 - Tiges de 20–100 cm × 0,3–6 mm, ne poussant pas près des eaux saumâtres 23
23. - Épillet arrondi ou anguleux avec quelques glumes obtuses nettement apiculées ; anthèle compacte *C. soyauxii* p. 68
 - Épillet souvent légèrement comprimé ; glumes aiguës à acuminées ; anthèle souvent lâche 24
24. - Épillet long de 10–20 mm, à nombreuses fleurs ; anthèle souvent composée 25
 - Épillet long de 2–6 mm, à 1–5 fleurs ; anthèle habituellement simple 27
25. - Glumes longues de 3,5–6 mm ; akène long de 2,5–3,5 mm *C. luteus* p. 59
 - Glumes longues de 1,5–3 mm ; akène long de 1,2–2 mm 26
26. - Anthèle composée ; limbe large de 2–8 mm *C. distans* subsp. *longibracteatus* p. 52
 - Anthèle habituellement en ombelle simple ; limbe large de 1–3 mm *C. tenuis* p. 72
27. - Glumes longues de 1,5–2 mm ; épillet long de 2–3 mm, doré *C. cyperoides* subsp. *flavus* p. 48
 - Glumes longues de 2–3,5 mm ; épillet long de 2–6 mm, souvent verdâtre 28
28. - Épis sessiles ou sur des pédoncules de 0,5–2 cm ; épillet à 2–4 fleurs *C. cyperoides* subsp. *macrocarpus* p. 48
 - Au moins quelques épis sur des pédoncules de plus de 2 cm ; épillet à 1–2 fleurs *C. cyperoides* subsp. *cyperoides* p. 48
29. - Épis longs, cylindriques (au moins 2 fois plus longs que larges), souvent serrés ; épillet de moins de 12 mm de longueur à la floraison 30
 - Épis plus courts, avec moins d'épillets ; épillets les plus grands, souvent longs de 15–40 mm 31
30. - Glumes longues de 2–2,4 mm ; akène long de 1–1,4 mm *C. digitatus* subsp. *auricomus* p. 49
 - Glumes longues de 0,9–1,2 mm ; akène long de 0,5–0,6 mm ... *C. imbricatus* p. 54
31. - Épillet large de moins de 1 mm à la floraison *C. distans* subsp. *distans* p. 52
 - Épillet large de plus de 1 mm à la floraison 32
32. - Base de la tige fortement renflée ; glumes longues de 2,2–3 mm *C. maculatus* p. 60
 - Base de la tige faiblement renflée ; glumes longues de 2,8–4 mm *C. tenuiculmis* p. 72
33. - Inflorescence assez ouverte avec des épillets en fascicules digités 34
 - Inflorescence en tête solitaire souvent dense, très rarement avec 1–4 têtes additionnelles 57

ESPÈCES AVEC DES ÉPILLETES EN FASCICULES DIGITÉS

34. - Feuille à limbe elliptique, nettement plus large au milieu qu'à la base
 *C. fertilis* p. 100
 - Feuille à limbe linéaire, à peu près aussi large près de la base qu'au milieu, ou
 limbe absent 35
35. - Style à 2 branches ; akène à 2 faces 36
 - Style à 3 branches ; akène triangulaire 37
36. - Épillet légèrement aplati *C. pustulatus* p. 65
 - Épillet très aplati voir sous-genre *Pycreus* p. 107
37. - Plante annuelle avec un système racinaire faible 38
 - Plante vivace avec un rhizome ligneux ou des stolons grêles ou épais, ou la base
 de la tige renflée 45
38. - Glumes avec un long mucron recourbé *C. cuspidatus* p. 46
 - Glumes sans mucron ou avec un court mucron droit 39
39. - Glumes longues de 2,3–5 mm 40
 - Glumes longues de 0,5–2,3 mm 42
40. - Glumes longues de 3–5 mm, acuminées *C. compressus* p. 42
 - Glumes longues de 2,3–3 mm, obtuses à acuminées 41
41. - Herbe de taille moyenne, à tige large de 0,7–2 mm ; épillet aplati
 *C. sphacelatus* p. 68
 - Herbe plus grêle, à tige large de 0,6–0,8 mm ; épillet de section ± quadrangulaire
 *C. zollingeri* p. 75
42. - Nombreuses feuilles rigides serrées à la base des tiges, avec habituellement aussi,
 beaucoup de feuilles mortes ; dans des habitats assez secs *C. tenax* p. 70
 - Feuilles moins nombreuses et non rigides à la base des tiges ; dans des habitats
 humides 43
43. - Akène à peu près aussi long que sa glume ; glumes longues de 0,6–0,8 mm,
 carénées *C. difformis* p. 99
 - Akène beaucoup plus court que sa glume ; glumes longues de 1–1,7 mm 44
44. - Les plus grands épillets longs de 12–17 mm, souvent groupés par 5–20 ;
 1 étamine *C. amabilis* p. 38
 - Les plus grands épillets longs de 4–12 mm, souvent groupés par 2–3 ;
 2–3 étamines *C. haspan* p. 101
45. - Glumes longues de 5–8 mm ; anthèle assez compacte ; sur le sable en arrière des
 plages *C. crassipes* p. 44
 - Glumes longues de 0,6–3 mm 46
46. - Plante avec des stolons ; glumes longues de 0,6–0,8 mm *C. difformis* p. 99
 - Plante sans stolons ; tige issue d'un rhizome ligneux ou plante à base épaisse ;
 glumes longues de 1,2–2,3 mm 47
47. - Nombreuses feuilles rigides serrées à la base des tiges, avec souvent aussi
 beaucoup de feuilles mortes *C. tenax* p. 70
 - Feuilles peu nombreuses et non rigides à la base des tiges, sans beaucoup de
 feuilles mortes 48
48. - Akène à peu près aussi long que sa glume ; glumes longues de 1,2–1,6 mm
 *C. laxis* subsp. *buchholzii* p. 102
 - Akène beaucoup plus court que sa glume 49

49. - Épillet lancéolé à elliptique, de 2–4 × 1,2–2 mm, souvent en grands groupes 50
 - Épillet linéaire, de 4–12 × 0,8–1,5 mm, souvent groupé par 2–4 51
50. - Épillet ovale, long de 2–3 mm, groupé en petites têtes hémisphériques
 *C. renschii* p. 104
 - Épillet ovale à lancéolé, long de 4–6 mm, en fascicules ± digités
 *C. surinamensis* p. 105
51. - Rhizome court ; feuilles bien développées *C. haspan* p. 101
 - Rhizome long ; feuilles sans limbe ou à limbe court *C. denudatus* p. 98

ESPÈCES AVEC DES ÉPILLETS GROUPÉS EN UNE TÊTE

52. - Une ou deux bractées involucreales plus courtes que l'inflorescence ; feuilles sans limbe *C. pectinatus* p. 37
 - Deux à nombreuses bractées involucreales, la plus grande beaucoup plus longue que l'inflorescence ; limbe présent, mais parfois plante fleurissant avant le développement des feuilles 53
53. - Style à 2 branches ; akène aplati ; épillet produisant seulement 1–4 akènes
 voir sous-genre *Kyllinga* p. 77
 - Style à 3 branches, ou si 2 (rarement), alors épillet avec de nombreux akènes 54
54. - Plante annuelle avec un système racinaire grêle ; « tête » de quelques épillets seulement 55
 - Plante vivace avec un rhizome, des stolons ou des tiges à base renflée ou ligneuse 57
55. - Épillet large de 3–5 mm ; glumes longues de 3,5–5 mm, acuminées
 *C. compressus* p. 42
 - Épillet large de 1–2 mm ; glumes longues de 0,6–1,7 mm, obtuses à mucronées 56
56. - Glumes longues de 0,6–0,8 mm, obtuses et apiculées *C. difformis* p. 99
 - Glumes longues de 1,4–2,2 mm, avec un long mucron recourbé
 *C. cuspidatus* p. 46
57. - Plante avec de longs stolons couverts d'écailles 58
 - Plante sans stolons 59
58. - Inflorescence large de 1–2 cm, dense ; glumes longues de 4–5 mm ; dans les prairies et les savanes *C. angolensis* p. 40
 - Inflorescence large de 4–8 cm ; glumes longues de 6–8 mm ; sur le sable en arrière des plages *C. crassipes* p. 44
59. - Tête blanchâtre ; épillet long de 3–6 mm, avec 4–8 fleurs, tombant d'une pièce à maturité ; plante à base succulente, couverte par de nombreuses gaines foliaires charnues *C. dubius* p. 53
 - Tête verdâtre, blanche ou brune ; épillet long de 4–25 mm, avec 8–30 fleurs ; les axes (et des glumes) persistant après la chute des glumes et des akènes mûrs 60
60. - Les plus grandes feuilles larges de 6–12 mm ; glumes longues de 2,5–3 mm ; surtout en forêt et dans les zones boisées *C. mapanioides* p. 103
 - Les plus grandes feuilles larges de 0,3–5 mm ; glumes longues de 2,5–8 mm ; surtout en prairies sèches 61
61. - Inflorescence formée de 2–10 épillets presque linéaires et légèrement aplatis ; akène de 2,2–2,8 × 1,7–2 mm ; glumes longues de 5–8 mm
 *C. margaritaceus* p. 61

- Inflorescence formée de 3–50 épillets ovales et aplatis ; akène de 1,3–2,0 × 0,9–1,3 mm ; glumes longues de 3,5–6 mm, moins épaisses et plus progressivement rétrécies en un sommet aigu 62
- 62. - Feuilles larges de 0,5–5 mm ; inflorescence formée de 5–50 épillets ; glumes longues de 4–6 mm *C. niveus* var. *leucocephalus* p. 62
- Feuilles larges de 0,3–0,7 mm ; inflorescence formée de 3–10 épillets ; glumes longues de 3,5–4 mm *C. tisserantii* p. 74

CYPERUS L. sous-genre ANOSPORUM (Nees) C.B. Clarke

Fl. Brit. India 6 : 597 (1893).

Anosporum Nees, *Linnaea* 9 : 287 (1834).

Herbes vivaces, souvent flottantes ; tiges longues de 15–120 cm, anguleuses à ailées. *Feuilles* souvent réduites aux gaines basales. **Anatomie des tiges et des feuilles de type eucyperoïde** (donc liée au sous-genre *Pycnostachys*). **Inflorescence en anthèle compacte, avec des groupes d'épillets digités** et des bractées involucreales souvent très courtes. *Épillets* à 10–40 fleurs, longs de 4–20 mm, nettement comprimés ; axe persistant (épillets ne tombant pas d'une seule pièce) ; glumes ovales, longues de 3–5,5 mm, très densément imbriquées. *Fleur* habituellement à 3 étamines ; **style à 2–3 branches**, persistant sur l'akène en un long bec. *Akènes* sessiles, trigones, longs de 2–5 mm, avec des tissus liégeux à la base, à surface généralement assez lisse.

Petit sous-genre comptant seulement 3 espèces des marais et des lacs, poussant dans les régions tropicales et subtropicales ; au Gabon, une seule espèce.

Cyperus pectinatus Vahl

Planche 19

Enum. pl. 2 : 298 (1805).

C. nudicaulis Poir. in Lam. *Encycl.* 7 : 240 (1806).

Herbe vivace en touffe, sans feuilles, avec peu ou de nombreuses tiges issues d'un rhizome court, parfois stolonifère, à racines nombreuses, brun clair à brun rougeâtre, parfois spongieuses ; tiges de 30–120 cm × 0,6–2 mm, à angles arrondis, glabres. *Feuille* : gaine gris noir à pourpre ; jeunes tiges dressées puis se courbant souvent vers l'extérieur à maturité et finalement l'inflorescence se réenracine sur le sol ou dans la boue flottante et donne alors naissance à une nouvelle touffe ; **limbe souvent réduit et triangulaire ou absent**. **Inflorescence en tête solitaire, large de 1–4 cm, formée de 3–20 épillets sessiles brun rougeâtre** ; bractées involucreales 1–2, ressemblant à la tige et généralement plus courtes que l'inflorescence. *Épillet* lancéolé, **de 5–25 × 2–6 mm**, brun rougeâtre clair à foncé, aplati, à 15–40 fleurs (les épillets se formant continuellement, leur taille est très variable au sein de la même tête) ; **glumes longues de 4–5 mm** (2–4 mm pour la glume inférieure de l'épillet), ovales, carénées, brun rougeâtre avec habituellement la nervure

centrale trinervée, vertes et très fortement scabres ; apex obtus à aigu. *Akène* lancéolé, de **3,5–4 × 1,0–1,2 mm**, un peu aplati, sommet longuement acuminé ; surface lisse. *Graine* foncée, entourée par des **tissus liégeux** jaunâtres, permettant à l'akène de flotter.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et à Madagascar ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué et le Woleu-Ntem (2 récoltes).

Écologie : dans les marécages, en bordure des lacs et le long des rivières, parfois flottante ; au Gabon, probablement à 400–600 m d'altitude, ailleurs à 0–1700 m.

Note taxonomique : se reconnaît à ses tiges sans feuilles et à son inflorescence en tête solitaire. Elle ressemble seulement à *C. colymbetes* Kotschy & Peyr., qui a une tige triangulaire plus épaisse et des bractées involucreales plus grandes. *C. colymbetes* n'est connue ni du Gabon, ni de l'Afrique de l'Ouest, mais plus à l'est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1981, 1997).

CYPERUS L. sous-genre CYPERUS

Mariscus Vahl, *Enum. pl.* 2 : 372 (1805), *nom. cons.*

Cyperus L. sous-genre *Mariscus* (Vahl) C.B. Clarke, *J. Linn. Soc., Bot.* 21 : 34 (1884).

Herbes vivaces ou annuelles ; tiges longues de 5–500 cm, triangulaires, rarement cylindriques. *Feuilles* habituellement avec un limbe bien développé. **Anatomie des tiges et des feuilles de type chlorocyperöide** (c'est-à-dire avec une anatomie de type C4). **Inflorescence en anthèle lâche ou dense, avec quelques ou de nombreux épis distincts, ovoïdes à cylindriques, sessiles ou pédonculés**, mais parfois inflorescence réduite à un épillet solitaire ou en tête dense formée de nombreux épillets sessiles. *Épillets* ± aplatis, déhiscent ou indéhiscent ; glumes ovales, généralement longues de 1–8 mm, densément imbriquées. *Fleur* à 1–3 étamines ; **style habituellement à 2–3 branches**. *Akènes* sessiles, trigones, plus rarement biconvexes et aplatis dorsiventralement, à surface habituellement finement papilleuse ou assez lisse.

Grand sous-genre de presque 300 espèces des prairies sèches, des marécages, des bords des lacs, des rivages marins, des marais saumâtres et des forêts, largement répandues surtout dans les régions tropicales et subtropicales ; au Gabon 32 espèces.

***Cyperus amabilis* Vahl**

Planche 20

Enum. pl. 2 : 318 (1805).

Herbe annuelle, grêle ou assez robuste ; tiges solitaires ou serrées, de 5–30 cm × 0,3–1,5 mm, trigones, glabres, feuillées seulement vers la base. *Feuille* : gaine brun rou-

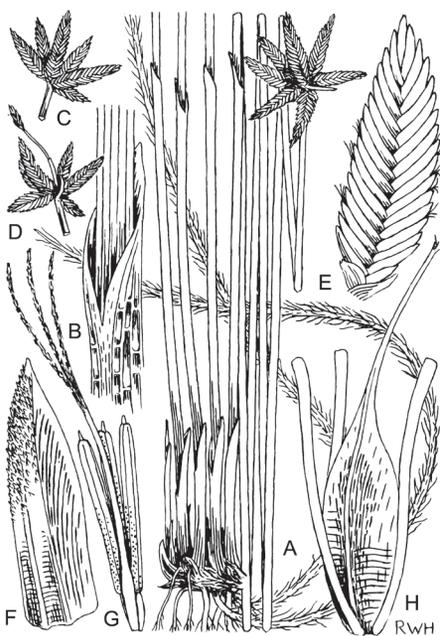


Planche 19. *Cyperus pectinatus*. A. Plante. – B. Gorge de la gaine foliaire. – C, D. Fascicule d'épillets digités. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit avec la base du style et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

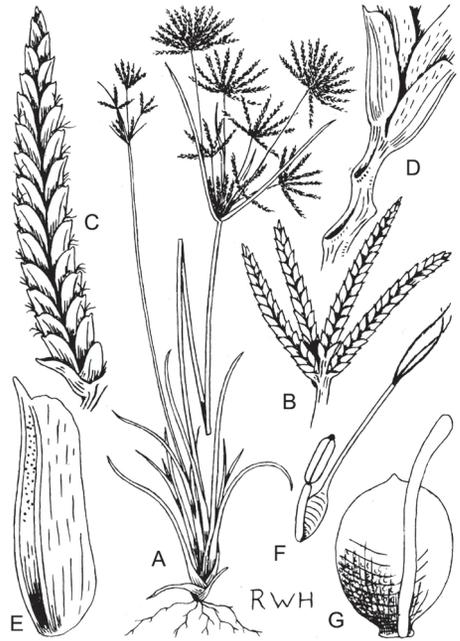


Planche 20. *Cyperus amabilis*. A. Plante. – B. Fascicule d'épillets digités. – C. Épillet. – D. Partie d'un épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec un filet. Dessin original par Richard W. Haines ©.

gêâtre à violacé, toutes (sauf les 1 ou 2 inférieures) pourvues d'un limbe bien développé ; **limbe de 2–15 cm × 0,5–3 mm**, plan ou enroulé, assez épais, scabre sur les marges. **Inflorescence plutôt ouverte, formée d'un fascicule sessile digité d'épillets et de 1–10 fascicules** portés par des rayons primaires longs de 0,5–9 cm, parfois certains portés par des rayons secondaires ; inflorescence rarement réduite à un seul groupe d'épillets sessiles ; bractées involucreales 1–6, foliacées, étalées, la plus grande de 1–10 cm × 1–2,5 mm, généralement plus courtes que l'inflorescence ; prophyllé tubuleux à la base de chaque rayon, verdâtre ou brun clair. **Épillet** linéaire, **de 3–18 × 1–1,6 mm** (2,5–3,5 mm avec les glumes étalées), brun rougeâtre à doré, à 10–35 fleurs ; glumes elliptiques, **longues de 1–1,8 mm**, brun rougeâtre à brun doré avec la nervure centrale verdâtre prolongée habituellement par un mucron légèrement incurvé. **Fleur** : étamine 1 ; style à 3 longues branches. **Akène** obovoïde à ellipsoïde, **de 0,5–0,9 × 0,3–0,5 mm**, trigone, brunâtre, surface avec de fines papilles en rangées longitudinales.

Distribution : largement répandue, presque pantropicale ; au Gabon, peu commune ou méconnue, trouvée dans le Haut-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les habitats saisonnièrement humides, sur terrains sableux dans les prai-

ries, savanes, zones boisées, en marge des mares et marais ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1700 m.

Nom vernaculaire : foothill flatsedge (angl.).

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel, ses feuilles assez épaisses et son anthère de fascicules digités orange-brun. Elle ressemble un peu à *C. cuspidatus*, qui a des glumes avec un mucron recourbé beaucoup plus long. *C. amabilis* n'est probablement pas distincte de l'espèce asiatique *C. castaneus* Willd. (1797).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus angolensis Boeckeler

Planche 21

Flora 63 : 435 (1880).

Herbe vivace, avec des tiges solitaires issues des extrémités renflées de stolons grêles, de 1–8 cm × 2–6 mm, densément couverts d'écaillés brunes multinervées, parfois décomposées en fibres ; tiges de 20–60(–100) cm × 0,8–2 mm (5 mm au niveau des gaines foliaires), trigones à arrondies, glabres, couvertes seulement à la base par les gaines. *Feuille* : gaine supérieure verte, les inférieures devenant progressivement plus courtes, plus brunes et avec un limbe plus court ; limbe **plan et assez épais, le plus grand de 10–30 cm × 4–6(–10) mm**, scabre sur la marge et la nervure centrale, au moins près de l'extrémité. *Inflorescence en tête solitaire large de 1,5–2 cm*, composée de nombreux épillets serrés, blanchâtres devenant parfois brun rougeâtre pâle à maturité ; 3–4 bractées involucrales, foliacées, la plus grande de 2–6 cm × 2–4 mm, réfléchies ou étalées. *Épillet de 6–12 × 2–5 mm* (selon l'écartement des glumes), blanc grisâtre à blanc rosé, seulement légèrement comprimée, à 6–15 fleurs ; glumes elliptiques–lancéolées, **longues de 4–6 mm**, la nervure médiane dépassant légèrement, à 7–11 nervures, blanc grisâtre avec de petites taches brun rougeâtre. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* de contour obovale, **de 2–2,5 × 1,2–1,4 mm**, trigone, brun jaunâtre à vert olive, à surface finement papilleuse.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et australe ; au Gabon, dispersée et trouvée dans le Haut-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : en zones herbeuses, brousse ou zones boisées ouvertes, souvent sur des pentes rocheuses et en savane brûlée ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 2400 m.

Note taxonomique : diffère des nombreuses autres espèces à inflorescence en tête blanchâtre par sa tige solitaire à l'extrémité de stolons grêles.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

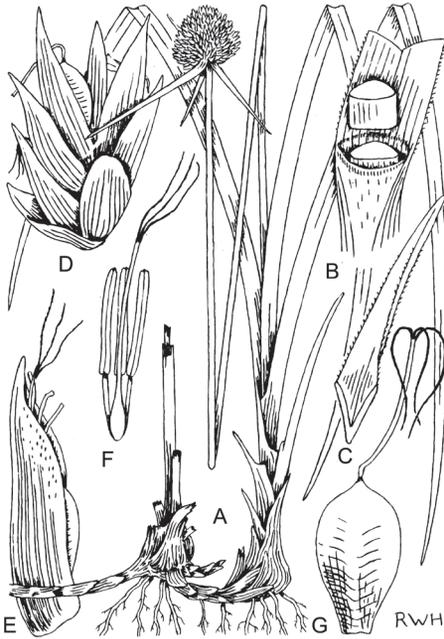


Planche 21. *Cyperus angolensis*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Sommet du limbe. – D. Épillet. – E. Glume sous-tendant une fleur. – F. Fleur. – G. Fruit avec style persistant. Dessin original par Richard W. Haines ©.

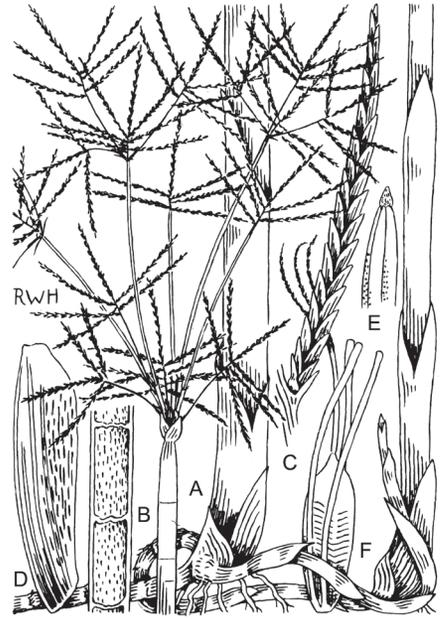


Planche 22. *Cyperus articulatus*. A. Plante. – B. Coupe longitudinale d'une tige creuse. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Sommet d'une anthère montrant le connectif. – F. Fleur avec jeune fruit, style et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Cyperus articulatus L.

Planche 22

Sp. pl. 1 : 44 (1753).

Herbe robuste, vivace, à tiges solitaires à distances de 1–3 cm le long des stolons ; stolons de 10 + cm × 2–8 mm, souvent ligneux, couverts d'écaillés noirâtres ou violettes ; tiges 80–160 cm × 3–12 mm en bas, 1–3 mm de large sous l'inflorescence, arrondies, remplies de moelle avec des cloisons transversales à intervalles de 5–50 mm (les anneaux sont plus visibles à l'état sec en raison du rétrécissement de la moelle) ; base des tiges renflée et ligneuse. Feuille : partie inférieure de la tige recouverte par 3–5 gaines foliaires sans limbes. Inflorescence terminale, en anthèle composée, lâche, large de 4–15 cm, avec 1–3 fascicules sessiles et 2–10 fascicules pédonculés ou des ombelles de fascicules secondaires sessiles et pédonculés ; rayons primaires longs de 1–12 cm ; bractées écailleuses, longues seulement de 5–15 mm. Épillet linéaire, de 5–50 × 1–2 mm, un peu aplati, à 20–50 fleurs ; glumes ovales, longues de 2,7–4 mm, brun rougeâtre (les jeunes jaune paille) avec une nervure centrale plus pâle ; sommet arrondi. Fleur : style à 3 longues branches. Akène elliptique, de 1,2–1,7 × 0,3–0,5 mm, triangulaire, apiculé, d'abord jaune grisâtre, puis brun rougeâtre à brun olive foncé à maturité, à surface lisse.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales des deux hémisphères ; au Gabon, commune le long des côtes, peu commune ou méconnue ailleurs et trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (8 récoltes).

Écologie : dans les eaux stagnantes, souvent au bord des mares, des marécages et des lagunes, occasionnellement dans les eaux jusqu'à 1 m de profondeur ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 1700 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : jointed flatsedge, piripiri (angl.) ; piripiri de vibora (esp.). andac (fang), dëndaka (bakélé), dundalagu (balumbu), dusasagu (éshira, bavarama, bapunu, bavungu), indaki (benga), lésisagi, létsitsagi (mindumu), lézizaki (bakota, ambèdè), lisa-saku (loango), ndago-na-bènga (ngowé), sako-sako (apindji), tsako-sako (mitsogo, ivéa, bavové), tsatsagu (bavili, banzabi).

Usage : Les racines ont plusieurs usages médicaux, notamment comme anti-vomitif et contre les migraines. Les tubercules odorants contiennent une huile essentielle utilisée comme parfum et insecticide. Les tiges sont utilisées pour la fabrication des tapis.

Note taxonomique : facilement identifiée par ses tiges robustes, cloisonnées, sans limbes et par son inflorescence terminale assez grande avec de très petites bractées.

BIBLIOGRAPHIE : Burkill (1985), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raponda-Walker & Sillans (1961).

Cyperus compressus L.

Planche 23

Sp. pl. 1 : 46 (1753).

Herbe annuelle, assez robuste, avec des tiges solitaires ou groupées ; racines brunes à rougeâtres ; tiges de 10–60 cm × 0,7–5 mm, trigones avec des côtes longitudinales, vertes, presque glabres. *Feuille* : gaine gris verdâtre à brun rougeâtre ; limbe linéaire et plan, les plus grands de 5–50 cm × 2–10 mm, scabre sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en groupe solitaire de 3–6 épillets (chez les spécimens rabougris) ou plus communément, en une anthèle ombelliforme, jusqu'à 15 × 25 cm*, formée d'un groupe sessile d'épillets sous-tendu par 1–10 groupes sur des rayons longs de 1–20 cm ; bractées involucrales 1–6, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 5–30 cm × 1,5–6 mm, planes, scabres sur la marge et les côtes. *Épillet* linéaires–lancéolées, de 10–50 × 3–5 mm, fortement comprimés, gris verdâtre à brun rougeâtre, à 10–60 fleurs ; rachis aplati, ne se détachant pas à maturité ; glumes ovales–elliptiques, longues de 3–5 mm, grises à brun pâle avec ou sans taches dorées, la nervure médiane verte et dépassant légèrement. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* obovale à arrondi, de 1,1–2 × 0,9–1,3 mm, faiblement trigone, brun rougeâtre à presque noir, à surface lisse ou faiblement ponctuée.

Distribution : espèce pantropicale, très répandue en Amérique, Afrique, Asie et Pacifique, commune au Gabon, dans l'Ogooué-Maritime, mais rare ou méconnue ailleurs, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.



Planche 23. *Cyperus compressus*. A. Plante. – B, C. Fascicule d'épillets digités. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

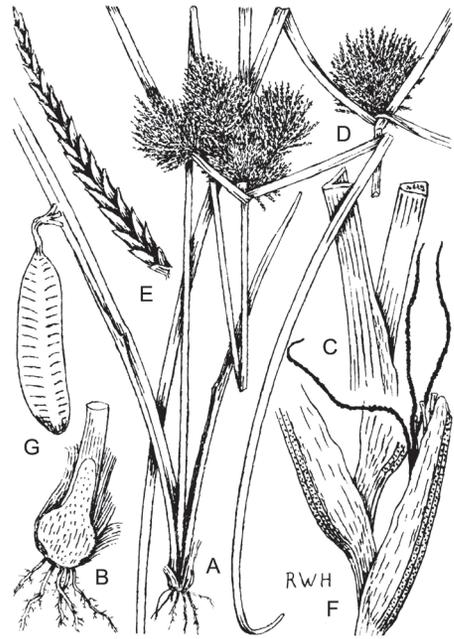


Planche 24. *Cyperus congensis*. A. Plante. – B. Base renflée de la tige. – C. Base du limbe. – D. Inflorescence. – E. Épillet. – F. Partie de l'épillet montrant une glume sous-tendant une fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : habitats saisonnièrement humides, le long des marécages et des mares, aussi dans les habitats perturbés tels que les bas-côtés des routes ; au Gabon, à 0–150 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : coco grass, flat sedge (angl.).

Usage : Les racines sont utilisées comme fourrage.

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel, ses épillets comprimés assez larges avec des glumes acuminées et de grands akènes à surface presque lisse.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Simpson & Inglis (2001).

Cyperus congensis C.B. Clarke

Planche 24

in Durand & Schinz, *Études fl. Congo* : 285 (1896).

Herbe vivace, assez robuste, avec la base des tiges épaissie, ligneuse et couverte par les restes fibreux des vieilles gaines foliaires ; tiges de 40–70 cm × 1,5–3,5 mm, trigones,

glabres, feuillées sur 10–20 cm à la partie inférieure. *Feuille* : gaine verte à brun pâle en haut et brun rougeâtre foncé près de la base ; limbe de **20–30 cm** × **3–7 mm**, plan. *Inflorescence en anthèle large de 3–20 cm*, composée de 1–3 épis sessiles et habituellement de 2–10 épis ou groupes d'épis sur des rayons longs de 1–15 cm ; épis de taille et de forme plutôt irrégulières, souvent avec des épillets entassés sur un axe court ; bractées involucrales 3–8, foliacées, dressées ou étalées, la principale longue de 10–30 cm. *Épillet* linéaire, de **5–25** × **1,5–2 mm**, brun rougeâtre, avec 5–40 fleurs très espacées, le rachis ne se détachant pas à maturité ; glumes ovales–elliptiques, **longues de 1,8–2,2 mm**, obtuses, brun rougeâtre avec une nervure médiane trinervée verdâtre ou jaune paille se terminant sous le sommet. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* elliptique, de **1,7–1,9** × **0,5–0,6 mm**, trigone, noir grisâtre, à surface presque lisse avec des cellules isodiamétriques.

Distribution : largement répandue en Afrique de l'Ouest et Centrale, du Sénégal au Gabon et la République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Ngounié et le Moyen-Ogooué.

Écologie : dans les habitats saisonnièrement humides tels que les savanes herbeuses et les bords des rivières ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, jusqu'à 1600 m ailleurs.

Note taxonomique : est identifié par ses épillets étroits avec des fleurs très espacées.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972).

Cyperus crassipes Vahl

Planche 25

Enum. pl. 2 : 299 (1805).

C. maritimus Poir. in Lam., *Encycl.* 7 : 240 (1806).

Herbe robuste, vivace, avec un rhizome dressé produisant de nombreux et fins stolons horizontaux couverts d'écailles et terminés par des tiges solitaires ; tiges de 2–70 cm × 2–5 mm, trigones à presque cylindriques, glabres, très feuillées dans leur partie basse. *Feuille* : gaine foliaire verte à brun rougeâtre clair, toutes avec un limbe bien développé (sauf les 2–3 plus basses) ; limbe de **10–80 cm** × **3–10 mm**, plans ou pliés, rigides, scabres sur la marge, au moins les jeunes feuilles. *Inflorescence en grosse tête sphérique ou en anthèle plus ouverte, large de 4–8 cm*, composée de plusieurs fascicules sessiles ou subsessiles digités, ou plus rarement de 3–12 fascicules sur des rayons longs de 5–25 mm, rarement avec seulement un fascicule digité sessile d'épillets, chaque fascicule avec 6–15 épillets ; bractées involucrales 3–8, foliacées, étalées ou réfléchies, la plus grande de 10–40 cm × 4–8 mm, beaucoup plus longues que l'inflorescence. *Épillet* linéaire–lancéolé, de **10–25** × **3–5 mm**, brun clair à presque blanchâtre, peu comprimé, à 10–25 fleurs ; **glumes** presque ovales, **longues de 5–8 mm**, très concaves, brun rougeâtre clair avec une marge plus pâle et 20–25 fines nervures, à nervure centrale épaissie en haut et se terminant au sommet ou le dépassant légèrement. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 longues branches. *Akène* obovales, de **1,8–3** × **1–1,4 mm**, brun foncé, à surface finement papilleuse.



Planche 25. *Cyperus crassipes*. A. Plante. – B. Coupe transversale du limbe. – C. Fascicule d'épillets digités. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. Dessin original par Richard W. Haines ©.

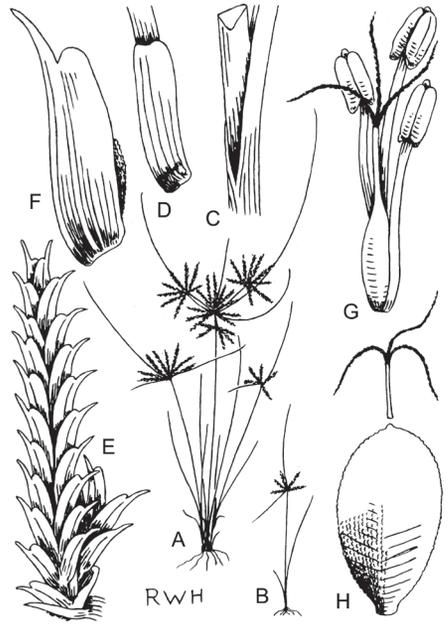


Planche 26. *Cyperus cuspidatus*. A, B. Plante. – C. Base du limbe. – D. Base d'un pédoncule montrant le prophyll. – E. Épillet. – F. Glume sous-tendant un fruit. – G. Fleur. – H. Fruit et style. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Distribution : largement répandue le long des côtes de l'Afrique tropicale ; au Gabon, commune en arrière des plages et dans les dunes côtières, trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les habitats pauvres en substances nutritives tels que les dunes de sable, l'arrière des plages et les zones herbeuses sur sable près de l'océan.

Noms vernaculaires : andac-osü, ndaga yi ntsuwa (nkomi).

Note taxonomique : se reconnaît facilement par son habitat côtier, la production de longs et fins stolons et la tige portant une tête solitaire ; pas d'espèce ressemblante en Afrique. Cependant, l'inflorescence varie d'une tête dense d'épillets (var. *crassipes*) à une anthèle plus lâche (var. *maritimus*).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus cuspidatus Kunth

Planche 26

in Humb., Bonpl. & Kunth, *Nov. gen. sp.* 1 : 204 (1816).

C. uncinatus Poir. in Lam., *Encycl.* 7 : 247 (1806).

Herbe annuelle, grêle, avec un système racinaire peu développé ; tiges solitaires ou groupées, de 3–15 cm × 0,2–0,5 mm, trigones, glabres, feuillées seulement sur la partie inférieure. *Feuille* : gaine brun rougeâtre à pourpre, toutes (sauf 1 ou 2 inférieures) avec un limbe bien développé ; **limbe de 1–12 cm × 0,2–1 mm**, plan ou enroulé, légèrement scabre près de l'extrémité. *Inflorescence en fascicule sessile digité d'épillets ou plus souvent, en anthèle lâche, jusqu'à 8 cm de largeur, formée d'un fascicule sessile d'épillets sous-tendu par 1–5 fascicules sur des rayons longs de 0,5–8 cm ; bractées involucreales 1–7, foliacées à filiformes, étalées, la plus grande de 1–12 cm × 0,3–0,7 mm, dépassant l'inflorescence. *Épillet* linéaire, **de 4–12 × 1,3–2 mm** (2–3 avec les mucrons), hérissé, à 8–25 fleurs ; glumes elliptiques à tronquées, **longues de 1,4–2,2 mm** (mucron de 0,4–0,8 mm compris), fortement trinervées, brun rougeâtre avec **la nervure centrale verte prolongée par un mucron recourbé**. *Fleur* à 1–3 étamines ; style à 3 longues branches. *Akène* obovoïde à ellipsoïde, **de 0,6–0,8 × 0,3–0,4 mm**, brun rougeâtre avec parfois les angles gris foncé, à surface couverte de papilles en rangées longitudinales.*

Distribution : largement répandue, presque pantropicale ; rare au Gabon ou méconnue, trouvée seulement dans la Nyanga et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les habitats saisonnièrement humides, prairies, savanes, zones boisées, en marge des mares et des marais, aussi dans les pelouses ; au Gabon, à 0–200 m d'altitude, jusqu'à 1500 m ailleurs.

Noms vernaculaires : kisi (mitsogo), nkôzi (galoa).

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel et ses épillets hérissés digités. Elle est proche de *C. maderaspatanus* Willd., qui a des glumes longues de 2,5 mm (1,4–2,2 mm chez *C. cuspidatus*). *C. maderaspatanus* n'a pas encore été trouvée au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus cyperoides (L.) Kuntze

Revis. gen. pl. 3(2) : 333 (1898).

Scirpus cyperoides L., *Mant.* 2 : 181 (1771).

Mariscus sieberianus Steud., *Syn. pl. glum.* 2 : 61 (1855).

Mariscus sumatrensis (Retz.) J.Raynal, *Adansonia*, sér. 2, 15 : 110 (1975).

Mariscus alternifolius Vahl, *Enum. pl.* 2 : 376 (1805).

Herbe vivace, assez robuste, avec la base des tiges épaissie et habituellement un court rhizome ligneux, mais ressemblant parfois à une plante annuelle ; tiges de 15–80 cm

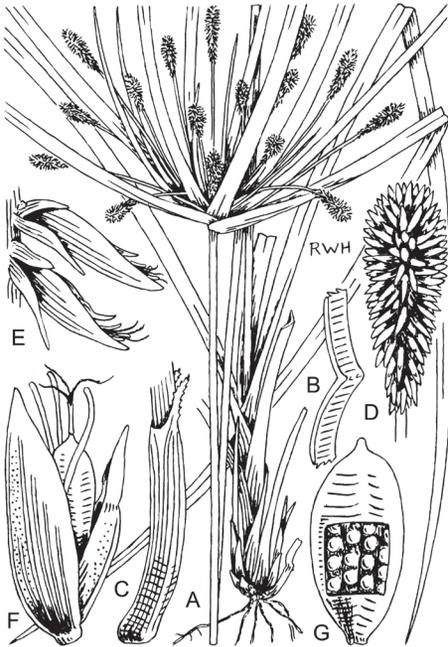


Planche 27. *Cyperus cyperoides* subsp. *cyperoides*. A. Plante. – B. Coupe transversale du limbe. – C. Base d'un pédoncule montrant le prophyll. – D. Épi. – E. Deux épillets. – F. Fleur sous-tendue par deux glumes. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.



Planche 28. *Cyperus cyperoides* subsp. *macrocarpus*. A. Plante. – B. Partie d'un épi. – C. Jeune épillet. – D. Épillet mature. – E. Glume. Dessin original par Richard W. Haines ©.

× 0,7–5 mm, trigones, glabres, avec des feuilles sur les 5–20 cm inférieures. *Feuille* : gaine verte à brun pâle en haut, violet foncé en bas ; écailles basales souvent fibreuses ; limbes principaux de 10–40 cm × 3–9 mm, plans, scabres sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflorescence en anthèle ombelliforme large de 4–25 cm*, formée de un ou plusieurs épis sessiles et de 6–18 épis sur des rayons longs de 1–12 cm, parfois avec 1–6 épis supplémentaires à la base de certains grands épis ; **épis de 7–30 × 5–12 mm**, avec de nombreux (20–150) épillets étalés ou plus rarement réfléchis ; bractées involucreales 5–15, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 5–35 cm × 3–12 mm, planes, scabres sur la marge et les nervures. *Épillet ovale, de 2–6 × 0,6–1 mm*, à 1–5 fleurs, vert ou jaunâtre et souvent avec une teinte brunâtre, avec 1–3 akènes, tombant d'une pièce à maturité ; **glumes de 1,5–3,5 mm**, grises ou un peu dorées, avec 4–6 nervures de chaque côté de la nervure centrale verte. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* elliptique, de 1,4–1,9 × 0,4–0,8 mm, trigone, brun rougeâtre, à surface finement papilleuse.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales et subtropicales de l'Afrique, de l'Asie et d'Australie, probablement introduite en Amérique ; au Gabon, très fréquente, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : en habitats perturbés, souvent mauvaise herbe des cultures, des bas-côtés des routes et des sentiers en forêt, plus rarement dans les prairies et savanes ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 2400 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : espèce très variable, particulièrement en ce qui concerne la robustesse et le nombre de fleurs par épillet. Cette espèce très commune est reconnue par ses anthèles en « ombelle » d'épis assez courts composés de nombreux petits épillets très serrés. Bien que fréquemment à 2–3 fleurs, les épillets ne produisent souvent qu'un seul akène. Les différentes sous-espèces et variétés décrites sont souvent difficiles à séparer, et Hoenselaar *et al.* (2010) dans *Flora of Tropical East Africa*, ne les ont pas acceptées.

C. cyperoides (L.) Kuntze subsp. **cyperoides**

Planche 27

Caractérisée par ses épillets verdâtres avec 1–2 fleurs, mais ne produisant souvent qu'un seul akène. C'est la plus commune des sous-espèces au Gabon et ailleurs.

C. cyperoides (L.) Kuntze subsp. **flavus** Lye

Nordic J. Bot. 3 : 231 (1983).

Mariscus cylindrostachyus Steud., *Syn. pl. glum.* 2 : 65 (1855).

Mariscus umbellatus (Rottb.) Vahl, *Enum pl.* 2 : 376 (1805).

Cyperus subumbellatus Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20 (101) : 523 (1936).

Cette plante est habituellement identifiée par ses épis denses et courts qui sont d'abord jaune doré devenant bruns à maturité. Les glumes sont aussi plus courtes. Des formes intermédiaires avec la sous-espèce type sont cependant courantes. Raynal (1978) a considéré ce taxon comme une bonne espèce et lui a donné le nom de *Mariscus cylindrostachyus* Steud. dispersée au Gabon.

C. cyperoides (L.) Kuntze subsp. **macrocarpus** (Kunth) Lye

Planche 28

Nordic J. Bot. 3 : 231 (1983).

Mariscus macrocarpus Kunth, *Enum. pl.* 2 : 120 (1837).

Diffère par son anthèle plus irrégulière avec des épis plus larges, des épillets plus grands produisant souvent 2–3 akènes. Dans les plus grandes formes à épillets à 3–4 fleurs, elle se sépare facilement des autres sous-espèces. Cependant, il existe des formes intermédiaires ; peu répandue au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

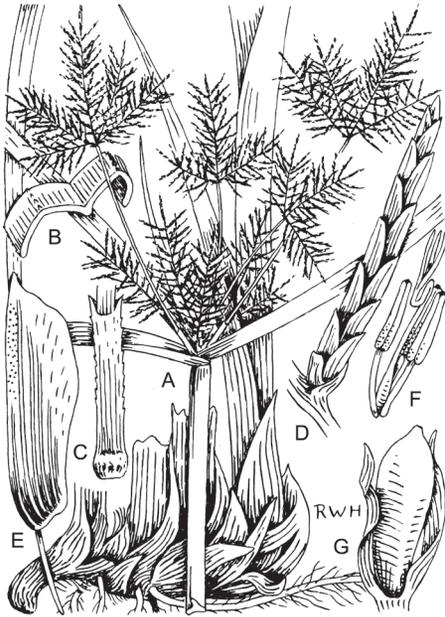


Planche 29. *Cyperus digitatus* subsp. *auricomus*. A. Plante. – B. Coupe transversale du limbe. – C. Base d'un pédoncule montrant le prophyll. – D. Sommet du limbe. – E. Épillet. – F. Fleur. – G. Fruit avec sa glume. Dessin original par Richard W. Haines ©.

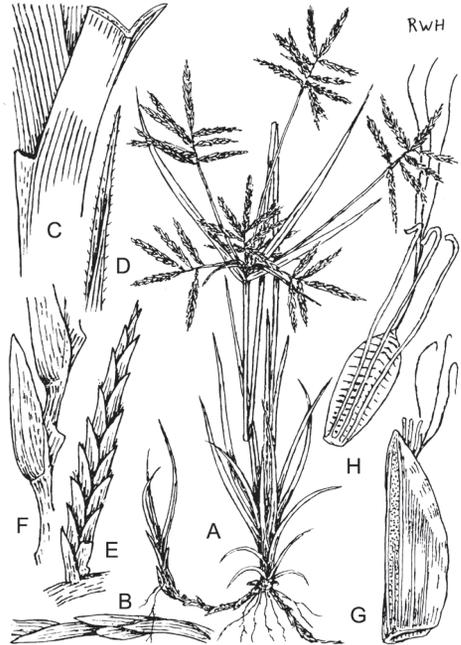


Planche 30. *Cyperus dilatatus*. A. Plante. – B. Stolon. – C. Gaine foliaire et base du limbe. – D. Sommet du limbe. – E. Épillet. – F. Partie d'un épillet. – G. Glume sous-tendant une fleur. – H. Fleur avec jeune fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Cyperus digitatus* Roxb. subsp. *auricomus* (Sieb. ex Spreng.) Kük.**

Planche 29

Bot. Not. 1934 : 65 (1934).

C. auricomus Sieb. ex Spreng., *Syst. veg.* 1 : 230 (1825).

Herbe robuste, vivace ; rhizome rampant, épais de 8–12 mm, ligneux, couvert d'écaillés brun rougeâtre se décomposant en fibres noirâtres ; tiges de 50–160 cm × 2–10 mm, triquêtes à presque ailées, scabres à presque lisses. **Feuille** : gaine brune à pourpre ; limbes **basaux peu nombreux, les plus grands de 20–50 cm × 6–12 mm**, plans, scabres au moins sur les marges et la nervure centrale. **Inflorescence en anthèle de 4–20 × 3–15 cm**, formée d'un groupe sessile d'épis et de 2–6 groupes pédonculés (inflorescence rarement compacte avec tous les groupes d'épis sessiles ou très courtement pédonculés) ; rayons primaires longs de 0,5–20 cm ; bractées involucreales primaires foliacées, de 12–60 cm × 4–12 mm, dressées ou étalées ; **épils de 1–5 cm × 8–20 mm**, avec 15–60 épillets étalés. **Épillet** linéaire, de 4–10 × 0,8–1 mm, cylindrique ou anguleux, à 10–20 fleurs ; glumes **ovales-elliptiques, longues de 2,1–2,4 mm**, brun rougeâtre à dorées avec une nervure centrale verte dépassant légèrement le sommet. **Fleur** : style à 3 branches. **Akène** elliptique, de 1–1,4 × 0,3–0,4 mm, trigone, gris foncé, finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem (2 récoltes).

Écologie : dans les marécages ou près des eaux, souvent le long des rivières ou dans des habitats saisonnièrement inondés ; au Gabon, à 300–600 m d'altitude, à 0–2000 m ailleurs.

Noms vernaculaires : digitate cyperus, finger flatsedge, red-root flatsedge (angl.).

Usage : Les tiges sont utilisées pour fabriquer des tapis et corbeilles. Les racines et les tiges sont odorantes et parfois utilisées pour aider les femmes à récupérer après un accouchement.

Note taxonomique : se reconnaît à ses épis cylindriques ayant des épillets assez anguleux et non comprimés, brun rougeâtre à dorés. Elle diffère de *C. dives* Delile et de *C. imbricatus* par ses épillets moins nombreux qui ne cachent pas le rachis.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus dilatatus Schumach.

Planche 30

in Schumach. & Thonning, *Beskr. Guin. pl.* : 38 (1827).

Herbe vivace, de taille moyenne, à stolons portant chacun une ou quelques tiges de 60–80 cm × 2,5–3,5 mm, trigones, lisses avec des rainures longitudinales. *Feuilles* nombreuses à la base ; gaine verte à brun rougeâtre, se décomposant légèrement en fibres ; principaux **limbes de 20–40 cm × 4–8 mm**, plans avec des nervures saillantes, scabres sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence en anthèle lâche, large de 10–15 cm*, formée d'un épi sessile et de 3–6 épis sur des rayons longs de 0,5–10 cm, souvent avec des épis secondaires à la base des épis principaux ; bractées involucrales 4–5, foliacées, dressées ou étalées, la principale de 12–30 cm × 2–5 mm ; **épis de 1–2 × 1–2,5 cm**, avec 4–15 épillets étalés. *Épillet* linéaire à linéaire-lancéolé, **de 5–15 × 1–2 mm**, gris à brun, à 8–20 fleurs ; glumes ovales, **de 3,5–4,5 mm**, brun rougeâtre avec une nervure médiane verte et une très large bordure incolore. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* obovale, **de 1–1,2 × 0,7–0,8 mm**, trigone, brun, presque lisse ou finement papilleux.

Distribution : largement dispersée à travers l'Afrique tropicale ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Maritime (près de Port Gentil) (1 récolte).

Écologie : dans des prairies herbeuses saisonnièrement humides ; au Gabon, au niveau de la mer ; jusqu'à 600 m ailleurs.

Note taxonomique : ressemble beaucoup à *C. sphacelatus*, mais en diffère par son port vivace avec des stolons arqués et des glumes différentes, sans les taches sombres. La plante récoltée au Gabon est immature et son identification doit être confirmée avec de meilleurs échantillons.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

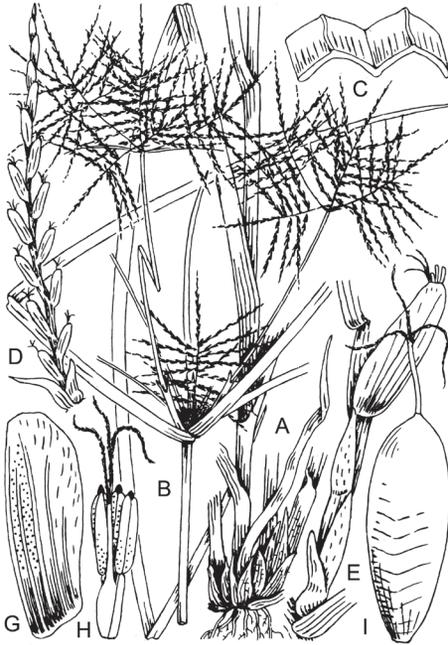


Planche 31. *Cyperus distans*. A, B. Base de la plante et inflorescence. – C. Coupe transversale du limbe. – D. Épillet. – E. Partie d'un épillet. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Jeune fruit avec style persistant. Dessin original par Richard W. Haines ©.

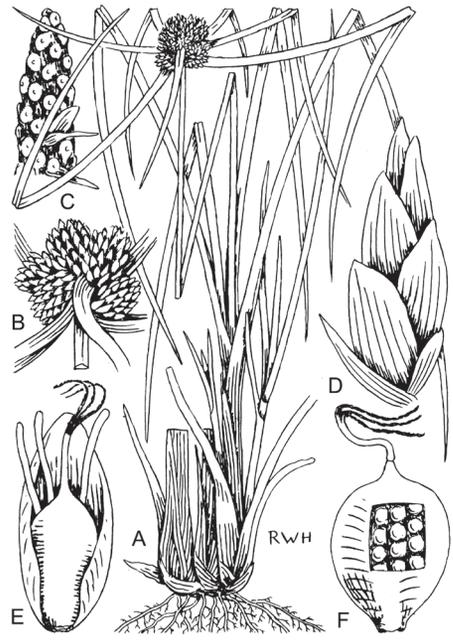


Planche 32. *Cyperus dubius*. A. Plante. – B. Inflorescence. – C. Réceptacle de l'inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume avec fleur. – F. Fruit avec style. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Cyperus distans L.f.

Suppl. pl. : 103 (1781).

Herbe vivace, en touffe, avec un court rhizome épais et des tiges habituellement alignées (parfois solitaires) ; tiges de 20–70 cm × 1,5–5 mm, trigones, glabres, la partie basale recouverte par les gaines. **Feuille** : gaine grise à violet foncé (ou noire sur les vieilles tiges), plutôt lâche ; limbe de 5–45 cm × 2–8 mm, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale. **Inflorescence en anthèle composée ombelliforme, de 5–25 cm × 3–35 cm**, à 5–15 rayons primaires longs de 1–18 cm, rayons secondaires et tertiaires courts ou épis sessiles ; bractées involucrales 4–8, foliacées, dressées à étalées, longues de 10–45 cm ; **épis de 2–4 × 1–4 cm**, à épillets assez écartés les uns des autres et disposés souvent perpendiculairement. **Épillet** linéaire ou en zigzag lorsque les glumes sont étalées, de 7–20 mm × 0,5–1 mm (1–2 mm de largeur avec les glumes étalées) ; rachis avec une large aile transparente des deux côtés, à 10–20 fleurs ; l'épillet se désarticule parfois à sa base avec les glumes et les akènes persistant sur son rachis ; glumes assez écartées, tombant avec l'akène ou persistant jusqu'à la chute de l'ensemble de l'épillet, oblongues–elliptiques, **longues de 1,5–2,6 mm**, jaune paille, brun rougeâtre clair à foncé, avec une carène à 3–5 nervures souvent vertes ou pâles, sommet arrondi avec une marge brun rougeâtre ou transparente, non atteint par la carène. **Akène** étroitement elliptique,

Planche 31

de 1,2–1,7 × 0,3–0,5 mm, apiculé, jaunâtre et presque lisse, devenant gris avec un éclat métallique et de fines papilles en rangées longitudinales à maturité.

C. distans peut être divisée en deux sous-espèces, qui sont présentes au Gabon :

Cyperus distans L.f. subsp **distans**

Diffère de la suivante par ses bractées involucales habituellement plus courtes (la principale longue de 10–25 cm) et ses glumes plus courtes. De plus, les épillets se détachent seulement très rarement d'une pièce.

Cyperus distans L.f. subsp **longibracteatus** (Cherm.) Lye

Nordic J. Bot. 3 : 231 (1983).

Mariscus longibracteatus Cherm., *Bull. Mus. Paris* 25 : 407 (1919) & *Ann. Mus. Col. Marseille* 27, 3, sér. 7 : 60 (1919).

Mariscus rubrotinctus Cherm., *Bull. Mus. Paris* 25 : 407 (1919) & *Ann. Mus. Col. Marseille* 27, 3, sér. 7 : 60 (1919).

C. longibracteatus (Cherm.) Kük., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 26 : 250 (1929).

Diffère de la subsp. *distans* par ses bractées involucales plus longues (la principale longue de 25–45 cm) et des glumes un peu plus grandes. Les épillets sont verdâtres et se détachent probablement toujours d'une pièce (caractéristique des ex-*Mariscus*).

Distribution : largement répandue dans la plupart des régions tropicales et subtropicales ; au Gabon assez largement répandue et localement commune, trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem.

Écologie : au bord des mares et des fossés, aussi dans les forêts clairessemées, sur les bas-côtés des routes et comme mauvaise herbe des cultures ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 2500 m ailleurs.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à ses épillets étroits, ses glumes écartées et sa large inflorescence composée. Les deux sous-espèces sont souvent difficiles à distinguer quand l'inflorescence n'est pas mature. Dans *Flora of West Tropical Africa*, Hooper & Napper (1972) considèrent que la subsp. *longibracteatus* est une espèce séparée d'un genre séparé (*Mariscus longibracteatus*), tandis que dans *Flora of Tropical East Africa*, Hoenselaar *et al.* (2010) n'acceptent pas cette séparation.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus dubius Rottb.

Planche 32

Descr. icon. rar. pl. : 20, t. 4, fig. 5 (1773).

Herbe robuste, vivace, en touffe, avec habituellement quelques tiges groupées ; tiges de 10–50 cm × 1–2 mm, trigones à arêtes vives ou émoussées, glabres, **base succulente, allongée et bulbeuse**. *Feuille* : gaine souvent brun ou brun rougeâtre, mais la supérieure parfois grise et membraneuse ; limbes ± **nombreux, longs de 10–30 cm × 2–5 mm**, généralement plus courts que la tige, plans, scabres au moins sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en tête solitaire blanchâtre ou blanc verdâtre, hémisphérique ou de forme irrégulière*, large de 5–15 mm et composée de 3–6 épis sessiles serrés ; bractées involucreales 3–6, foliacées, étalées ou réfléchies, la plus grande de 10–15 cm × 2–4 mm. *Épillet* ovale–lancéolé, **de 3–6 × 1,5–2 mm**, à 4–8 fleurs, mais produisant souvent 3–4 akènes, habituellement densément serré sur un rachis ailé, tombant d'une pièce ; glumes concaves, **longues de 2–3 mm**, blanc grisâtre ou verdâtre, à marge incolore et 6–8 fines nervures de chaque côté de la centrale. *Akène* obovale, **de 1–1,6** (apicule de 0,1–0,2 mm compris) × 0,7–0,9 mm, trigone, brun, à surface nettement papilleuse.

Distribution : largement répandue dans les zones tropicales de l'Afrique et de l'Asie ; rare au Gabon ou méconnue, mais localement commune, trouvée seulement dans la Ngounié, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : dans les sols peu profonds saisonnièrement humides des affleurements rocheux, dans les zones herbeuses ou comme mauvaise herbe des cultures et jardins ; au Gabon, à 0–200 m d'altitude, jusqu'à 1800 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à son inflorescence en tête blanc verdâtre avec la base des tiges succulente.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus esculentus L.

Planche 33

Sp. pl. 1 : 45 (1753).

Herbe vivace, stolonifère, assez robuste ; stolons d'environ 15 cm × 0,5–1,5 mm, recouverts d'écaillés brunes à noirâtres, se terminant par un tubercule noirâtre large de 3–8 mm ; tiges de 15–70 cm × 1–5 mm, trigones, glabres, avec 3 à plusieurs feuilles regroupées près de la base. *Feuille* : gaine verte à brun rougeâtre, rarement noirâtre ; limbes principaux **de 10–30 cm × 3–9 mm**, plans, scabres sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence en anthèle de 3–20 × 3–15 cm*, formée d'un épi sessile et de 3–10 épis sur des rayons longs de 0,5–15 cm, avec souvent 1–5 épis secondaires (habituellement pédonculés) à la base de certains épis primaires ; bractées involucreales primaires 3–9, foliacées, dressées ou étalées, la principale de 3–20 cm × 2–9 mm ; **épis de 1–3 × 1–3 cm**, avec 4–12 épillets étalés. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 5–20 × 1,5–2 mm**, sommet arrondi, brun doré ou roux, à 6–22 fleurs ; glumes ovales–elliptiques, **longues**

de **2,2–2,6 mm**, brun doré à rouille avec une bordure incolore et 3–4 nervures latérales, nervure centrale se terminant dans le sommet arrondi ou le dépassant légèrement. *Fleur* : style à 3 branches. *Akène* elliptique–triangulaire, de **1,1–1,5 × 0,6–0,8 mm**, brun noir et brillant, à surface couverte de petites cellules isodiamétriques.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales et tempérées ; au Gabon, peu fréquente ou méconnue, trouvée seulement dans l’Ogooué-Ivindo et l’Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : mauvaise herbe des jardins et cultures, mais présente aussi dans les zones herbeuses saisonnièrement humides ou marécageuses ; au Gabon, à 0–800 m, jusqu’à 2200 m en Afrique de l’Est.

Noms vernaculaires : amande de terre, choufa, souchet comestible (fr.) ; chufa, earth almond, edible galingale, yellow nutsedge (angl.) ; Erdamandel (allem.) ; chufa, junquinho mansa, tiririca (port.).

Usage : Les tubercules sont mangés comme légume, et grillés, comme succédané du café. Les tubercules broyés et mélangés avec du lait, du miel et du maïs, produisent un plat reconstituant. Les tiges sont utilisées pour fabriquer des tapis.

Note taxonomique : Bien que parfois confondue avec *C. rotundus*, cette espèce est souvent facilement identifiée par ses épillets roux et arrondis.

BIBLIOGRAPHIE : Burkill (1985), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus imbricatus Retz.

Planche 34

Obs. bot. 5 : 12 (1788).

Herbe robuste, vivace, à tiges peu nombreuses et issues d’un court rhizome ligneux ; tiges de 40–120 cm × 2–5 mm, trigones, presque lisses, la partie basale couverte par des gaines assez épaisses. *Feuille* : gaine brun clair et violette au moins en bas ; **limbes basaux peu nombreux, le plus grand de 20–40 cm × 4–8 mm**, plans, scabre au moins sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en grande anthèle ouverte*, de **6–15 × 8–15 cm**, composée de quelques épis sessiles ou courtement pédonculés et de 3–8 fascicules d’épis sur des rayons longs de 1–12 cm, chaque fascicule formé de 2–12 épis serrés ; bractées involucrales primaires foliacées, la plus grande de 20–50 cm × 5–8 mm, scabres sur la marge et la nervure centrale, dressées ou étalées ; **épis de 1–3,5 cm × 3–8 mm**, avec 10–80 épillets étalés et très serrés. *Épillet* linéaire–lancéolé, de **2–5 × 0,8–1,5 mm**, aplati, à 8–16 fleurs ; glumes ovales, **longues de 0,9–1,2 mm**, brun pâle ou dorées, avec ou sans stries violacées, la nervure centrale verte et prolongée par un court mucron. *Fleur* : style à 3 branches. *Akène* elliptique, de **0,5–0,6 × 0,4 mm**, trigone, brun rougeâtre ; surface avec des alvéoles irrégulières ou presque lisse.



Planche 33. *Cyperus esculentus*. A. Plante. – B. Tubercule. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Fleur. – F. Jeune fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

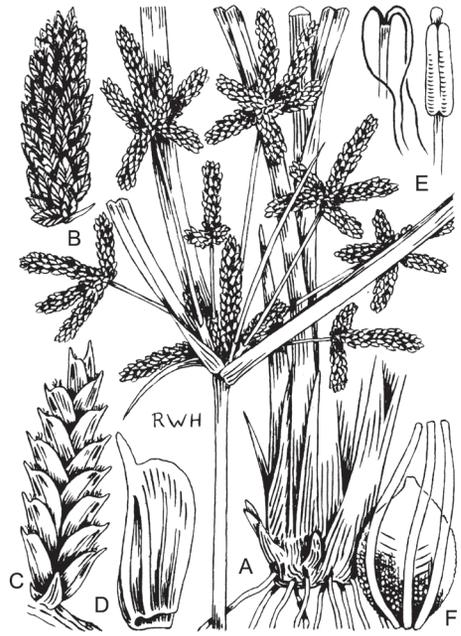


Planche 34. *Cyperus imbricatus*. A. Plante. – B. Épi. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Style et anthère. – F. Fruit avec trois filets staminaux. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Distribution : pantropicale, présente surtout dans les régions tropicales de l’Afrique et de l’Asie ; au Gabon apparemment rare, trouvée seulement dans l’Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : dans les marécages, sur les rives des rivières ou en eau libre ; au Gabon, probablement entre 300 et 600 m d’altitude, ailleurs à 0–1200 m.

Note taxonomique : proche de *C. exaltatus* Retz. et de *C. alopecuroides* Rottb. (non encore trouvées au Gabon), mais en diffère par des glumes et des akènes plus courts. *C. exaltatus* est une plante plus grande, avec des épis ayant beaucoup moins d’épillets. *C. alopecuroides* a habituellement un style à 2 branches, un akène aplati et des glumes avec les marges enroulées autour des akènes.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus iria L.**Planche 35***Sp. pl.* 1 : 45 (1753).*Chlorocyperus iria* (L.) Rikli, *Jahrb. Wiss. Bot.* 27 : 564 (1895).

Herbe annuelle (ou peut-être parfois vivace), en touffe, avec de nombreuses racines courtes ; tiges de 8–60 cm × 0,6–3 mm, trigones à arêtes aiguës, glabres, vertes. **Feuille** : gaine verte à brun rougeâtre ; limbes principaux **de 4–25 cm × 1–5 mm**, plans, scabres sur la marge et les nervures principales. **Inflorescence en anthèle ouverte de 1,5–20 × 1–20 cm**, avec des groupes d'épis sessiles ou sur des rayons primaires longs de 0,5–15 cm ; bractées involucreales foliacées, la plus grande de 5–30 cm × 1–6 mm ; épis sessiles ou presque, de forme et de longueur irrégulières. **Épillet elliptique, de 2–10(–15 avec le rachis nu) × 1,5–2 mm**, aplati, à 5–20 fleurs, doré à vert jaunâtre ; **glumes** obovales ou circulaires, **longues de 1,3–1,6 mm**, brun doré avec une marge incolore et une nervure centrale verdâtre dépassant légèrement. **Fleur** : style court à 3 branches. **Akène** obovale, **de 1,1–1,4 × 0,6–0,7 mm**, trigone et apiculé, brun foncé à presque noir à maturité, à surface presque lisse.

Distribution : pantropicale et subtropicale largement répandue, très commune en Asie ; rare au Gabon ou méconnue, trouvée seulement dans le Moyen-Ogooué et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans des habitats saisonnièrement humides, tels que les mares temporaires, les marécages et les fossés de drainage, aussi souvent mauvaise herbe des champs de riz ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, jusqu'à 1600 m ailleurs.

Noms vernaculaires : grasshopper's cyperus, rice flat sedge, umbrella sedge (angl.).

Usage : a plusieurs applications médicinales en dehors de l'Afrique.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à ses petites glumes circulaires et dorées et par son inflorescence d'épis et d'épillets assez lâches.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus ligularis L.**Planche 36***Syst. Nat.* éd. 10, 2 : 867 (1759).

Herbe vivace, en touffes épaisses ou avec des tiges solitaires, avec un court rhizome dressé ; tiges de 50–130 cm × 2–8 mm, arrondies à faiblement triangulaires, glabres, mais densément papilleuses, partie inférieure des tiges épaissie par les nombreuses gaines serrées. **Feuille** : gaine rougeâtre à la base ; limbe **de 30–100(–150) cm × 5–15 mm**, rigide, légèrement vert bleuté, plan ou en forme de V, papilleux, avec des côtes transversales proéminentes, très scabre sur la marge et la nervure centrale (avec les arêtes tranchantes).

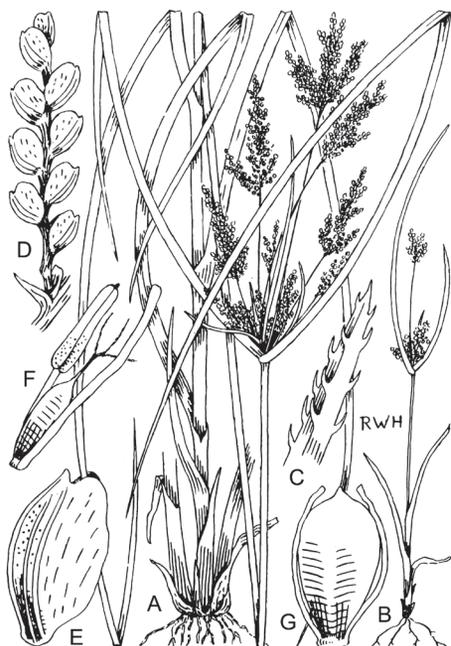


Planche 35. *Cyperus iria*. A, B. Plante. – C. Sommet du limbe. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec deux filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Inflorescence en anthèle ouverte formée d'un ou plusieurs épis sessiles ou subsessiles entourés par 4–12 rayons primaires portant 3–8 épis ou des groupes d'épis ; rayons primaires densément papilleux, longs de 1–15 cm ; bractées involucreales 5–10, foliacées, étalées, la plus grande de 10–130 cm, planes ou en forme de V, dépassant l'inflorescence ; épis ovoïdes ou oblongs–cylindriques en un fascicule pyramidal, rarement solitaires, formés de 20–80 épillets. *Épillet* oblong–ellipsoïde, **de 3–8 × 1–2 mm**, cylindrique ou légèrement comprimé, brun, rougeâtre, à 3–7 fleurs, se détachant d'une pièce du rachis à maturité ; glumes ovales, **longues de 2–3,3 mm**, à 9–11 nervures, pâles à brunes avec des stries violettes, une nervure médiane verdâtre et un sommet aigu à mucroné. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches longues. *Akène* ellipsoïde à ovoïde, **de 1,3–1,7 × 0,6–0,8 mm**, brun, à surface finement papilleuse.

Distribution : largement répandue le long des côtes atlantiques de l'Amérique et de l'Afrique tropicales ; localement commune au Gabon le long des côtes, trouvée dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les marais près des plages et en marge des cours d'eau et des mangroves, près du niveau de la mer.

Noms vernaculaires : swamp flat sedge (angl.).

Usage : parfois cultivée comme plante ornementale.



Planche 36. *Cyperus ligularis*. A. Partie d'une tige avec feuilles. – B. Inflorescence. – C. Épi. – D. Groupe d'épillets. – E, F. Épillets. – G, H. Glumes. – I. Fleur avec jeune fruit, style et trois filets. – J. Fruit. Dessin original par E.M. Stones ©, reproduit avec permission à partir de Nelmes & Baldwin (1952).



Planche 37. *Cyperus luteus*. A. Plante. – B. Épillet. – C. Rachis d'épillet. – D. Glume. – E. Fleur avec jeune fruit, style et trois filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.



Planche 38. *Cyperus maculatus*. A. Plante. – B. Base de la plante avec bulbe. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Fruit avec style et trois filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Note taxonomique : se reconnaît à sa grande taille, son habitat côtier, ses épillets se désarticulant à la base et ses tiges, pédoncules et feuilles papilleuses ; pas d'espèces ressemblantes en Afrique.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Simpson & Inglis (2001).

Cyperus luteus Boeckeler

Linnaea 38 : 370 (1874).

Mariscus foliosus C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 399 (1902).

Herbe vivace, assez robuste, à tiges épaissies à la base et issues d'un rhizome court ou peu distinct ; tiges de 30–100 cm × 1–6 mm, trigones, glabres. *Feuilles* toutes près de la base ; gaine verte ou violet clair en haut, violet foncé près de base ; principaux **limbes de 20–50 cm × 3–10 mm**, plans, scabres au moins sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence en simple anthèle large jusqu'à environ 20 cm*, formée d'un épi sessile et de 1–11 épis sur des rayons longs de 0,5–11 cm (parfois tous les épis subsessiles) ; bractées involucrales 5–9, foliacées, dressées ou étalées, la principale de 15–40 cm × 3–8 mm ; **épis de 1–3 × 1–3 cm**, avec 10–30 épillets étalés. *Épillet* linéaire à linéaire-

Planche 37

lancéolé, **de 5–17 × 1–2 mm**, à 5–10 fleurs, tombant entiers à maturité ; **glumes** ovales à lancéolées–elliptiques, **longues de 3,5–6 mm**, vertes avec ou sans une teinte brune dorée ou rougeâtre et une nervure centrale indistincte. *Fleur* : à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* linéaire–ellipsoïde, **de 2,5–3,5 × 0,6–0,9 mm**, triangulaire, gris à brun, à surface lisse ou finement papilleuse.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et à Madagascar ; apparemment rare au Gabon, trouvée seulement dans l’Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les prairies et les forêts ouvertes, souvent en lisière des forêts et dans les forêts secondaires, aussi mauvaise herbe des cultures et des bords de route ; à 0–2200 m d’altitude.

Note taxonomique : proche de *C. cyperoides*, mais c’est souvent une plante plus grande avec des feuilles plus larges, des épis plus grands et des glumes plus longues.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus maculatus Boeckeler

Planche 38

in Peters, *Naturw. Reise Mossambique* 6, *Bot.* 2 : 539 (1864).

Herbe vivace, grêle à robuste ; stolons longs jusqu’à 15 cm, mais parfois la souche est formée de nombreuses bases de tige ligneuses et renflées ; tiges de 10–70 cm × 1–3 mm, trigones à presque arrondies, glabres. *Feuille* : gaine verte à brun rougeâtre clair ; principaux **limbes de 4–40 cm × 1,5–5 mm**, plans, un peu bleu vert, scabres sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en anthèle de 1–12 × 1–10 cm*, composée d’un épi sessile et de 1–6 épis pédonculés, portant habituellement 1–5 épis sessiles ou pédonculés secondaires à la base des épis primaires, mais parfois inflorescence réduite à 5–15 épillets ; bractées involucrales 2–4, foliacées, dressées ou étalées, la principale de 1–30 cm × 1–5 mm ; **épis de 1–5 × 1–3 cm**, avec 3–10 épillets dressés ou étalés ; rachis long de 2–10 mm. *Épillet* linéaire–lancéolé, **8–40 × 1–1,5 mm**, sommet aigu, droit ou incurvé, à 10–50 fleurs ; **glumes** ovales–elliptiques, **longues de 2,2–3 mm**, rapprochées, brun rougeâtre avec une large marge incolore et une nervure centrale verdâtre se terminant au sommet, sans nervures latérales. *Fleur* : style à 3 branches. *Akène* obovale, **0,8–1,2 × 0,4–0,6 mm**, trigone, brun, lisse ou finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et australe ; peu commune au Gabon, trouvée dans le Moyen-Ogooué, l’Ogooué-Ivindo et l’Ogooué-Lolo (5 récoltes).

Écologie : dans les mares et le long des rivières, souvent dans le lit des cours d’eau et sur le sable ; au Gabon, probablement à moins de 400 m d’altitude, mais jusqu’à 1700 m en Afrique de l’Est.

Usage : Les tubercules sont consommés comme légume.

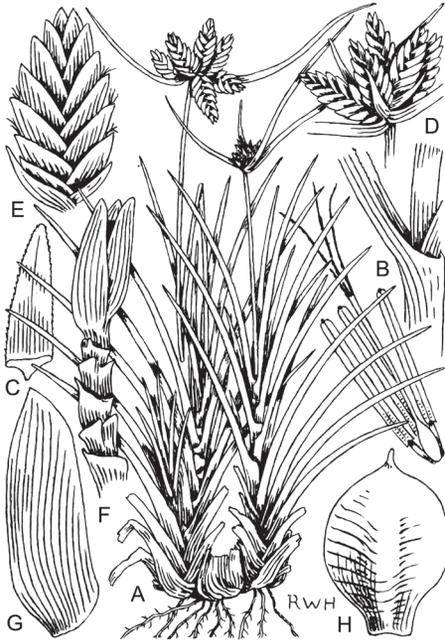


Planche 39. *Cyperus margaritaceus*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Sommet du limbe. – D. Inflorescence. – E. Épillet. – F. Rachis de l'épillet. – G. Glume. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

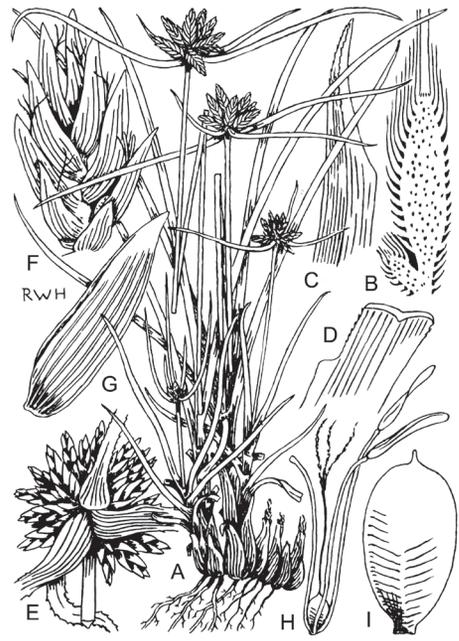


Planche 40. *Cyperus niveus* var. *leucocephalus*. A. Plante. – B. Base renflée de la plante. – C. Sommet du prophyll. – D. Base du limbe. – E. Inflorescence. – F. Épillet. – G. Glume. – H. Fleur. – I. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Note taxonomique : Ressemble à *C. rotundus*, mais s'en distingue facilement par ses glumes légèrement plus courtes avec une large marge transparente.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus margaritaceus Vahl

Enum. pl. 2 : 307 (1805).

Herbe vivace, avec les bases des tiges renflées, à racines minces ; tiges de 20–70 cm × 0,8–2 mm, trigones, à côtes longitudinales, glabres, à **base couverte par les gaines dures** ne se décomposant pas habituellement en fibres. **Feuille** : gaine brun clair à foncé ; **limbe de 10–45 cm × 1–5 mm**, plan ou enroulé, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. **Inflorescence en tête solitaire, généralement globuleuse, de (1–)2–10 épillets, large de 1–3 cm, blanche devenant brun rougeâtre pâle à maturité** ; bractées involucreales 2–5, foliacées, la plus grande de 2–10 cm × 1–3 mm, dressées ou étalées. **Épillet** elliptique à linéaire-lancéolé, **de 8–25 × 5–10 mm**, comprimé, à 10–25 fleurs ; glumes elliptiques-lancéolées, **longues de 5–8 mm**, blanc sale avec une teinte brun rosé et

Planche 39

de nombreuses nervures de chaque côté de la nervure centrale saillante, sommet plutôt aigu avec la nervure centrale dépassant légèrement. *Akène* obovale, de **2,2–2,8 × 1,7–2 mm**, trigone, brun à vert olive, courtement apiculé et à surface presque lisse.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et subtropicale ; peu commune au Gabon, trouvée dans le Haut-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les prairies, en brousse ou dans les zones boisées ouvertes, souvent sur les pentes rocheuses ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude, jusqu'à 1600 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *C. niveus*, mais *C. margaritaceus* a des épillets moins nombreux et moins aplatis, et des fruits plus grands.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus niveus Retz. var. **leucocephalus** (Kunth) Fosb.

Planche 40

Kew Bull. 31 : 835 (1977).

C. sphaerocephalus Vahl var. *leucocephalus* Kunth, *Enum. plant.* 2 : 45 (1837).

C. obtusiflorus Vahl, *Enum. Pl.* 2 : 308 (1805).

C. compactus Lam., *Tabl. encycl.* 1(1) : 144 (1791).

Herbe vivace, à tiges serrées et souvent alignées, bases des tiges renflées et soudées en un rhizome horizontal, à racines grêles ; tiges de 10–50 cm × 0,7–2,5 mm, trigones à arrondies, glabres ; la base couverte par les gaines dures ne se décomposant pas en fibres.

Feuille : gaine brun pâle à foncé ; limbe de **5–35 cm × 0,5–5 mm**, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflorescence solitaire, en tête généralement globuleuse, de 5–50 épillets*, large de 1–4 cm, blanche devenant brun rougeâtre pâle à maturité ; bractées involucreales 3-4, foliacées, la principale longue de 1–16 cm. *Épillet* lancéolé, de **5–17 × 3–7 mm**, comprimé, à 8–25 fleurs ; glumes elliptiques–lancéolées, **longues de 4–6 mm**, blanches avec une teinte brun rosé et 6–8 stries bien visibles de chaque côté de la nervure centrale, sommet obtus. *Akène* obovale, de **1,3–2 × 1–1,3 mm**, trigone, brun à noir, courtement apiculé, à surface lisse.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales et subtropicales de l'Afrique et de l'Asie de l'Ouest ; répandue au Gabon et localement commune, trouvée dans le Haut-Ogooué, la Ngounié, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans les prairies, ou dans les zones boisées ouvertes, souvent sur les pentes rocheuses ; au Gabon, à 0–500 m, jusqu'à 2600 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : proche de *C. margaritaceus*, mais *C. niveus* a des épillets plus nombreux et plus aplatis. *C. tisserantii* Cherm. diffère par ses feuilles plus étroites (0,3–1,0 mm). Il s'agit peut-être d'une forme écologique poussant après les feux de végétation.



Planche 41. *Cyperus papyrus*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Gaine foliaire supérieure. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Section de la partie basale de l'inflorescence et partie basale d'un groupe d'épis. – F. Partie basale des principaux pédoncules. – G. Partie d'un épi. – H. Épillet. – I. Fleur. – J. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

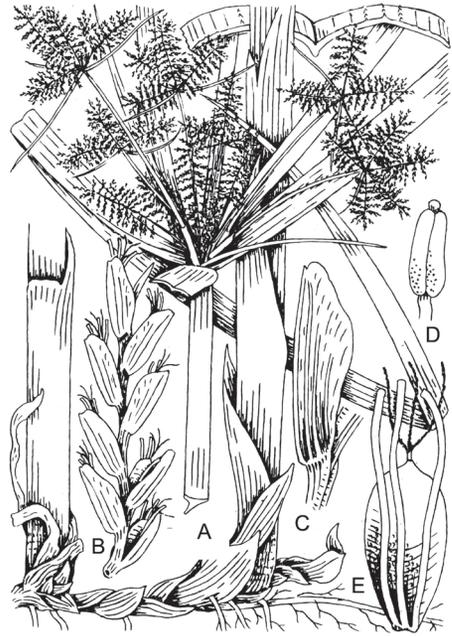


Planche 42. *Cyperus pseudopilosus*. A. Plante. – B. Épillet. – C. Glume. – D. Anthère. – E. Fruit avec style et trois filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus papyrus L.

Sp. pl. 1 : 47 (1753).

Herbe vivace, très robuste ; rhizome rampant, épais de 3–6 cm, avec une moelle centrale blanche, entourée par une partie brun clair plus dure, couvert d'écaillés de 5–10 × 5–10 cm, noirâtres ; tiges de 200–500 cm × 2–40 mm (2–15 mm sous l'inflorescence), trigones avec les angles arrondis, vertes. **Feuille : gaine noirâtre ou brun rougeâtre**, la plus interne longue de 30–45 cm et presque ligneuse et épaisse de 2–5 mm en bas, les inférieures beaucoup plus courtes ; limbe absent. **Inflorescence en anthèle composée ombelliforme de 30–60 × 30–80 cm**, à 200–360 rayons primaires de 5–40 cm × 1–1,5 mm portant chacun une ombelle simple à 2–5 épis ; **bractées involucreales principales de**

Planche 41

5–18 × 1–3 cm, brun pâle, jamais vertes, bractées secondaires filiformes, de 4–12 cm × 0,5–1,5 mm, vertes ; **épis de 15–30 × 8–12 mm**, avec 12–40 épillets étalés, sessiles ou sur des pédoncules atteignant 2 cm. *Épillet* cylindrique à légèrement comprimé, **de 3–5 × 0,7–1 mm** ; glumes ovales, **longues de 2–2,5 mm**, brun clair (rarement brun foncé) à doré, nervure centrale se terminant sous le sommet arrondi. *Fleur* : style à 3 longues branches. *Akène* ovale, **de 0,9–1,1 × 0,4–0,5 mm**, triangulaire, grisâtre, avec la surface presque lisse.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et subtropicale et au Proche Orient, probablement introduite en Inde et en Europe du Sud ; très répandue au Gabon et localement dominante, mais seulement récoltée dans le Moyen-Ogooué, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (5 récoltes).

Écologie : dans les marécages, sur les rives des lacs et des rivières ; au Gabon, probablement seulement à moins de 100 m d'altitude, mais jusqu'à presque 2500 m ailleurs.

Noms vernaculaires : papyrus, papier du Nil, souchet à papier (fr.) ; Egyptian paper plant, paper reed, papyrus (angl.) ; Papyrus-Zypergras, Papyrusstaude (allem.) ; papiro (port.). andac-anèn (fang), dufunyi (ngowé, balumbu), kumumu (baduma), kunè (mitsogo), kuné (apindji), kuni (bavové), kunu (béséki), kunyi (échira, bavarama, bavungu, bapunu), lékatsi (mindumu), mabubu (loango), misódó-mi-asaka (mitsogo), nkuné (mpongwè, galoa, nkomi, orungu), nkunéla (bakèlè).

Usages : La moelle de la tige était utilisée dans les anciennes civilisations (Égyptiens, Grecs et Romains) pour fabriquer une forme primitive de papier ; elle était aussi consommée crue ou cuite et utilisée pour calfater les embarcations. Aujourd'hui, elle est seulement cultivée à petite échelle et utilisée localement pour fabriquer des nattes, des filets de pêche, des cordages et autres usages comparables.

Note taxonomique : facilement identifiée par ses tiges géantes sans limbes, trigones avec les angles arrondis. Il ne ressemble à aucune autre espèce au Gabon et en Afrique de l'Ouest.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raponda-Walker & Sillans (1961), Vaughan (2011).

Cyperus pseudopilosus (C.B. Clarke) Govaerts & Simpson

Planche 42

World Checklist Cyp. : 352 (2007).

C. socialis C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 351 (1902).

Mariscus socialis (C.B. Clarke) Hooper, *Kew Bull.* 26 : 578 (1972).

Herbe robuste, vivace, avec des tiges solitaires issues d'un épais rhizome rampant, ressemblant à un stolon, couvert d'écaïlles ; tiges de 90–150 cm × 4–8 mm, trigones (triquètrés sous l'anthèle), glabres. *Feuille* : gaine brun rougeâtre, plutôt large et **sans limbe bien développé**. *Inflorescence en anthèle lâche*, avec 5–10 rayons primaires n'atteignant

pas 15 cm de longueur et portant chacun un groupe ombelliforme de 3–6 épis (rayons les plus courts portant seulement 1–2 épis) ; bractées involucrales 5–10, foliacées, planes, dressées ou étalées, la plus grande de 20–50 cm × 10–15 mm, dépassant l'inflorescence ; **épis de 10–20 × 7–10 mm**, oblongs–cylindriques avec 5–40 épillets étalés et espacés, le rachis légèrement ailé. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 4–6 × 1–1,5 mm**, légèrement comprimé, à 3–7 fleurs, se détachant d'une pièce du rachis à maturité ; glumes ovales–elliptiques, **longues de 1,5–1,7 mm**, brun rougeâtre pâle ou brun jaunâtre, avec 2–3 nervures latérales proéminentes, sommet arrondi ou émarginé. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 longues branches. *Akène* obovale à oblong, **de 0,9–1,3 × 0,4–0,7 mm**, grisâtre à noir, à surface finement papilleuse.

Distribution : assez largement répandue en Afrique de l'Ouest, de la Guinée à l'Angola ; rare au Gabon, trouvée dans la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem.

Écologie : dans les marécages, les forêts marécageuses et en marge des forêts ; à 0–1200 m d'altitude.

Note taxonomique : se reconnaît à sa grande taille, ses tiges solitaires issues de rhizomes ressemblant à des stolons et couverts d'écailles, à sa très grande anthèle à épis proéminents et à ses épillets assez petits se désarticulant à la base. Superficiellement, elle ressemble assez à *C. dives* Delile qui en diffère par l'absence des stolons, la présence d'un limbe bien développé et des épillets plus grands ne se désarticulant pas.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus pustulatus Vahl

Planche 43

Enum. pl. 2 : 341 (1805).

Herbe annuelle, assez robuste, avec des tiges solitaires ou en fascicule ; tiges de 20–70 cm × 0,3–2 mm, triangulaires ou comprimées, glabres, vertes. *Feuille* : gaine gris verdâtre à brun rougeâtre ; limbe plan ou canaliculé, **les plus grands de 10–40 cm × 0,5–5 mm**, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflorescence* en **épillet solitaire (chez les spécimens nains) ou plus communément en une anthèle ombelliforme, jusqu'à 25 cm × 15 cm**, formée de un ou plusieurs épis sessiles et de 3–10 épis sur des rayons longs de 1–20 cm, parfois avec 1–2 épis supplémentaires à la base de certains grands épis ; bractées involucrales 1–9, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 5–40 cm × 0,5–5 mm, planes, scabres sur la marge et les côtes ; épis de 0,5–3 × 0,5–4 cm, avec 2–20 épillets étalés. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 5–10 × 2–4 mm** (jusqu'à 20 mm de long à la fructification), légèrement comprimé, gris verdâtre à brun pâle, à 10–25 fleurs ; rachis fortement aplati, ne se détachant pas à maturité ; glumes **ovales, longues de 2,5–3,2 mm**, grises, brun pâle ou légèrement dorées, mais souvent avec des taches rouge foncé à rouge violacée sur la marge, formant une bande centrale violette le long de l'épillet, avec des nervures saillantes de chaque côté de la nervure centrale plane qui se termine sous le sommet arrondi. *Fleur* à 2 étamines ; style à 2(–3) branches. *Akène* obovale à circulaire, **de 1,4–2 × 1,2–1,7 mm**, comprimé dorso-

ventralement (très rarement triangulaire), brun foncé à noir grisâtre, à surface finement papilleuse avec de nombreuses petites cellules isodiamétriques.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales d'Afrique de l'Ouest et Centrale, rare en Afrique de l'Est ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Nyanga et l'Ogooué-Ivindo.

Écologie : en marge des mares temporaires, au bord des lacs et des marécages et des voies d'eau ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1400 m ailleurs.

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel, son style à 2 branches et ses akènes aplatis dorso-ventralement ; elle est plus souvent confondue avec des espèces du sous-genre *Pycreus* qu'avec d'autres espèces du sous-genre *Cyperus*. Cependant, les espèces du premier ont des akènes aplatis latéralement.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus rotundus L.

Planche 44

Sp. pl. 1 : 45 (1753).

C. tuberosus Rottb., *Descr. icon. rar. pl.* : 18 (1772).

Chlorocyperus rotundus (L.) Palla, *Allg. Bot. Z. Syst.* 6 : 201 (1900).

Cyperus merkeri C.B. Clarke, *Bull. Misc. Inform., Addit. Ser* 8 : 12 (1908).

Herbe vivace, de taille moyenne, avec la base des tiges un peu renflée ou en forme de tubercule, issues de stolons grêles ou assez robustes avec des écailles plutôt distantes ; tiges de 25–80 cm × 1–4 mm, glabres, trigones avec de nombreuses feuilles regroupées dans la partie basale. *Feuille* : gaine verte à brune ; limbes principaux **de 15–30 cm × 4–8 mm**, plans ou enroulés, scabres au moins sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence en anthèle de 3–15 × 2–12 cm*, formée d'un épi sessile et de 1–8 épis sur des pédoncules de 0,5–12 cm, avec ou sans épis secondaires à la base des primaires ; bractées involucreales 1–7, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 3–20 cm × 2–9 mm ; **épis de 1–5 × 1,5–7 cm**, avec 4–15 épillets dressés ou étalés. *Épillet* linéaire-lancéolé, **de 6–25(–70) × 1–2,5 mm**, brun rougeâtre clair à foncé, avec 8–35 fleurs ; glumes ovales, **longues de 2,7–4,3 mm**, presque incolores ou brun rougeâtre clair à foncé, avec ou sans une étroite marge incolore et 1–2 nervures latérales ; la centrale verte, glabre ou scabre, se terminant sous le sommet arrondi. *Akène* obovale, **de 1,3–1,7 × 0,5–1 mm**, triangulaire, grisâtre, finement papilleux.

Distribution : largement répandue dans toutes les régions tropicales et tempérées ; peu fréquente ou méconnue au Gabon, collectée seulement dans l'Estuaire, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (4 récoltes).

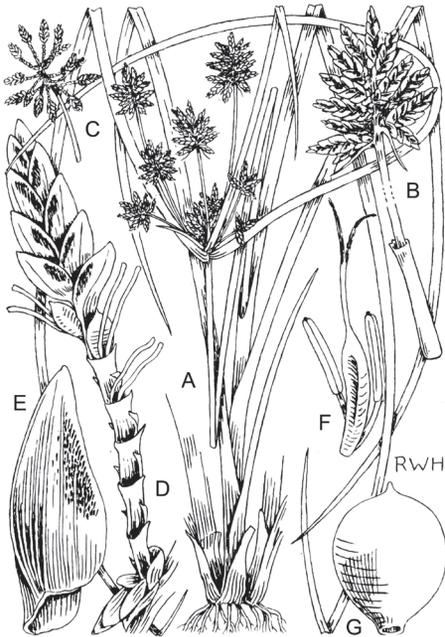


Planche 43. *Cyperus pustulatus*. A. Plante. – B. Épi avec pédoncule et prophyllé basal. – C. Épi mature. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

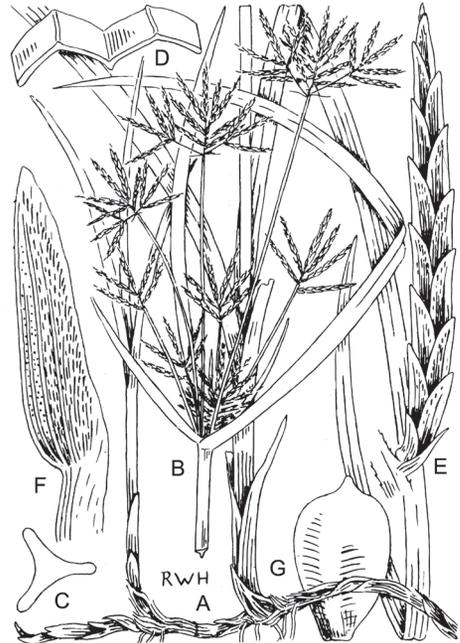


Planche 44. *Cyperus rotundus*. A, B. Base de la plante et inflorescence. – C. Coupe transversale de la tige sous l'inflorescence. – D. Coupe transversale du limbe. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : dans les zones herbeuses saisonnièrement humides, les marécages et les bords des sources et des ruisseaux, aussi mauvaise herbe des terrains cultivés ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 2500 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : souchet rond (fr.) ; coco grass, nut grass, nut sedge, purple nut grass, purple nut sedge (angl.) ; alho-bravo, capim-alho, capim-dandá, tiririca., tiririca-vermelha (port.).

Usage : c'est une herbe douce-amère qui soulage les douleurs et spasmes, surtout du système digestif et de l'utérus. Elle est également utilisée comme fourrage et les racines et tubercules sont comestibles et aromatiques. Les tiges servent pour fabriquer des tapis.

Note taxonomique : très variable tant pour la couleur que pour la taille des glumes ; plusieurs sous-espèces ont été reconnues. *C. rotundus* subsp. *merkeri* (C.B.Clarke) Kük. diffère de la subsp. *rotundus* par ses glumes plus courtes (2,7–3,2 mm au lieu de 3,3–4,3 mm) et habituellement une couleur plus foncée. Cette forme a été trouvée dans le Woleu-Ntem. Cependant, Hoenselaar *et al.* (2010) dans *Flora of Tropical East Africa*, ne retiennent, comme nous, aucune sous-espèce ou variété.

BIBLIOGRAPHIE : Burkill (1985), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus soyauxii Boeckeler subsp. **soyauxii****Figure 3b** (page 21)*Bot. Jahrb. Syst.* 5 : 501 (1884).*Mariscus soyauxii* (Boeckeler) C.B. Clarke in Durand & Schinz, *Consp. fl. afr.* 5 : 593 (1894).

Herbe vivace, en touffe, avec une tige solitaire ou quelques tiges groupées ; rhizome court et indistinct ; tiges de 10–30 cm × 1–3 mm, trigones, glabres, la partie inférieure de la tige épaissie par les nombreuses gaines minces, incolores ou violet clair. *Feuille* : limbe seulement aux 3–5 gaines supérieures, **de 10–30 cm × 1,5–3,5 mm** à la gaine supérieure, mais seulement long de 1–2 cm à l'inférieure, plan ou en forme de V, scabre au moins sur la marge et la nervure centrale près de la pointe, plutôt rigide à l'état sec. *Inflorescence* **habituellement en tête dense formée de nombreux épis sessiles ou subsessiles ou en anthèle contractée (jusqu'à 3 cm de largeur)**, avec des rayons glabres jusqu'à 1 cm de longueur ; bractées involucales 3–8, foliacées, étalées, la principale longue de 5–20 cm, dépassant beaucoup l'inflorescence ; **épis de 8–15 × 5–10 mm**, ellipsoïdes ou oblongs–cylindriques, composés de 10–30 épillets serrés. *Épillet* oblong–ellipsoïde, de 4–6 × 1,5–2 mm, arrondi, grisâtre à brun rougeâtre clair, hérissé de pointes étalées (sommets des glumes), à 4–6 fleurs, se détachant d'une pièce à maturité ; glumes ovales, **longues de 2–3 mm**, grisâtres, avec 3–6 nervures latérales proéminentes, à nervure centrale prolongée par une courte pointe habituellement recourbée. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 longues branches. *Akène* obovoïde, **de 1,3–1,6 × 1–1,3 mm**, trigone, brun rougeâtre, à surface finement papilleuse, souvent fortement enveloppé par sa glume.

Distribution : largement répandue en Afrique de l'Ouest du Sénégal au Gabon ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire et l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses sèches et habitats perturbés ; à basse altitude (< 300 m).

Note taxonomique : se reconnaît à sa tête solitaire, épineuse formée d'épillets pâles arrondis. La compacité de l'inflorescence est assez variable. La sous-espèce *pallescens* Lye de l'Afrique de l'Est a des inflorescences plus grandes et plus ouvertes, et des épillets très pâles.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus sphacelatus Rottb.**Planche 45***Descr. icon. rar. pl.* : 26 (1773).

Herbe annuelle, de taille petite ou moyenne, avec des tiges légèrement renflées à la base et de nombreuses racines fines ; tiges de 15–75 cm × 0,7–2 mm (mais plus épaisses au niveau des gaines), trigones, presque glabres. *Feuille* : gaine verte à brun rougeâtre ; limbes principaux **de 6–50 cm × 1,5–4 mm**, plans ou en forme de W, scabres sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence* **en anthèle formée d'un épi sessile et de 2–10 épis sur**



Planche 45. *Cyperus sphacelatus*. A. Plante. – B. Coupe transversale du limbe. – C. Épillet. – D. Gaine foliaire et base du limbe. – E. Glume. – F. Glume avec fruit, style et trois filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 46. *Cyperus squarrosus*. A. Plante. – B. Gaine foliaire et base du limbe. – C. Sommet du limbe. – D. Épi. – E. Épillet. – F. Rachis de l'épi. – G. Glume. – H. Fruit avec style et un filet. Dessin original par Richard W. Haines ©.

des rayons longs de 0,5–11 cm ; bractées involucreales 3–6, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 8–42 cm × 2–4 mm ; **épis de 1–3 × 1,5–4 cm**, avec 3–10 épillets dressés ou étalés. *Épillet* linéaire à linéaire-lancolé, **de 6–25 × 1,2–2,5 mm**, souvent avec une bande centrale brun rougeâtre, à 8–20 fleurs ; glumes ovales, **longues de 2,3–2,8 mm**, brun clair avec souvent des taches brun rougeâtre foncé et une nervure centrale verte ne dépassant pas ou peu de la glume. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* obovale, **de 1,1–1,4 × 0,6–0,8 mm**, trigone, brun, à surface presque lisse ou finement papilleuse.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et du Pacifique ; commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (14 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses ouvertes et habituellement sur sol sableux ; au Gabon, à 0–600 m, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel et à ses épillets verts souvent panachés de brun rougeâtre foncé.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus squarrosus L.**Planche 46***Cent. pl.* 2 : 6 (1756) ; *Sp. pl.* éd. 2, 1 : 66 (1762).*Mariscus squarrosus* (L.) C.B. Clarke in Hook.f., *Fl. Brit. India* 6 : 623 (1893).

Herbe annuelle, grêle, avec les tiges solitaires ou groupées, et de nombreuses racines minces ; tiges de 3–20 cm × 1–2,5 mm, triangulaires avec des bords tranchants, glabres. *Feuille* : gaine verte à pourpre violet, plutôt large ; **limbe de 2–10 cm × 1,5–3 mm**, plan ou en forme de V, glabre ou à marge légèrement scabre. *Inflorescence en anthèle de 1–5 × 1–4 cm*, composée de 1–2 épis sessiles et de 1–6 épis sur des pédoncules de 0,5–4 cm ; bractées involucreales 2-4, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 2–8 cm × 1,5–4 mm ; **épis de 5–15 × 5–12 mm**, formés de nombreux épillets étalés. *Épillet* linéaire, **de 3–7 × 2–3 mm**, aplati, vert à brun rougeâtre, hérissé avec les pointes recourbées des glumes, à 6–15 fleurs ; glumes elliptiques, **longues de 1,4–2 mm**, allant du jaune au brun rougeâtre, avec 3–5 nervures de chaque côté de la nervure centrale verte et terminée en une pointe arquée. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* obovale ou oblong, **de 0,6–0,7 × 0,2–0,3 mm**, triangulaire, brun à gris foncé, finement papilleux, se désarticulant à sa base mais retenu par les glumes persistantes, si bien qu'il tombe avec l'épillet.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie du Sud ; rare au Gabon ou méconnue, trouvée seulement dans l'Ogooué-Maritime (1 récolte).

Écologie : dans les zones herbeuses ouvertes (pelouses), souvent sur sol sableux ; au Gabon, près du niveau de la mer, mais jusqu'à 2000 m d'altitude ailleurs.

Note taxonomique : est facilement identifiée par son port annuel et par les épis/épillets fortement hérissés. L'autre *Cyperus* annuel avec des épillets hérissés au Gabon, *C. cuspidatus*, a des épillets en fascicules digités, et non en épis.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus tenax Boeckeler**Planche 47***Linnaea* 35 : 504 (1868).

Herbe vivace, en touffe, avec un court rhizome dressé couvert par les bases des vieilles feuilles ; tiges de 5–70 cm × 0,6–3 mm, arrondies, glabres, très feuillées dans la partie inférieure. *Feuille* à gaine jaune paille à pourpre, toutes avec un limbe bien développé ; **limbe de 5–35 cm × 1–4 mm**, plan ou plié, assez épais, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins sur les jeunes feuilles. *Inflorescence généralement ouverte, formée d'un fascicule sessile d'épillets et de 3–12 fascicules digités* sur des rayons de 0,5–5 cm, rarement avec un seul fascicule digité sessile ; bractées involucreales 2–7, foliacées, étalées, la principale longue de 1–18 cm, dépassant habituellement l'inflorescence. *Épillet* linéaire, **de 3–18 × 0,7–1,3 mm** (mais 1,5–2,5 mm de largeur avec les glumes étalées),

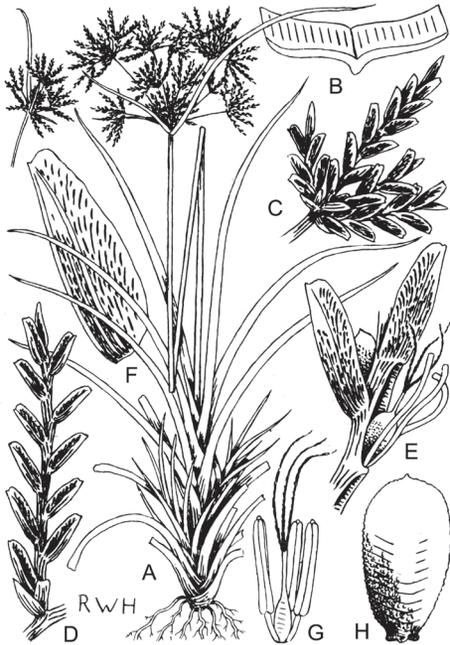


Planche 47. *Cyperus tenax*. A. Plante. – B. Coupe transversale du limbe. – C. Fascicule d'épillets digités. – D. Épillet. – E. Partie d'un épillet montrant deux fleurs. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.



Planche 48. *Cyperus tenuiculmis*. A. Plante. – B. Partie basale de l'inflorescence. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Fruit avec style et trois filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

brun foncé à noirâtre, à 8–25 fleurs ; glumes ovales, **longues de 1,2–2,3 mm**, violet foncé presque noires, avec la nervure centrale plus pâle et trinervée, très brillantes, sommet arrondi (parfois effiloché) ou avec la nervure centrale dépassant légèrement, marges entourant l'akène (glumes tombant donc avec l'akène). *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 longues branches. *Akène* étroitement obovale à elliptique, **0,7–1,2 × 0,3–0,4 mm**, d'abord brun jaunâtre, puis devenant gris foncé avec un éclat métallique à maturité ; surface avec de minuscules tubercules alignés longitudinalement.

Distribution : Afrique tropicale ; commune au Gabon, dans les zones côtières et dispersée ailleurs ; trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : habitats pauvres en substances nutritives tels que dunes, terrains sableux des prairies, savanes, zones boisées et marges des mangroves ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude, jusqu'à 1800 m ailleurs.

Note taxonomique : se reconnaît par ses tiges feuillées à la base, à l'inflorescence foncée assez ouverte et aux petites glumes. Elle ressemble un peu à *C. amabilis* qui est une espèce annuelle.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus tenuiculmis Boeckeler

Planche 48, Figure 4a

Linnaea 36 : 286 (1870).*C. zollingeri* non Steud., sensu C.B. Clarke in *Fl. trop. Afr.*

Herbe vivace, de taille moyenne, avec un rhizome rampant plutôt épais et la base des tiges renflée ; tiges de 30–85 cm × 0,7–3 mm, trigones, presque glabres. *Feuille* : gaine verte ou brune ; limbes principaux **de 10–40 cm × 2–4 mm**, plans, scabres sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence en anthèle formée d'un épi sessile et de 2–9 épis sur des rayons longs de 4–25 cm, presque glabres (rarement avec un épi secondaire à la base d'un épi primaire) ; bractées involucreales 3–4, foliacées, dressées ou étalées, la principale de 8–30 cm × 1,5–4 mm ; **épis de 1,5–3,5 × 1,4–4 cm**, avec 3–13 épillets dressés ou étalés. *Épillet* linéaire-lancéolé, **de 8–30(–40 avec le rachis nu) × 1,3–2 mm** (4 mm avec les glumes étalées), doré ou brun jaunâtre, rarement brun rougeâtre, à 6–20 fleurs ; glumes ovales, **longues de 2,8–4 mm** (très variable sur la même plante), brun jaunâtre avec ou sans une légère teinte brune rougeâtre ou avec des points plus foncés, médiane verte, dépassant peu ou non la glume. *Fleur* : style à 3 branches. *Akène* obovale, **de 1,4–1,8 × 1–1,2 mm**, trigone, noirâtre, à surface finement papilleuse.*

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie ; commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (22 récoltes).

Écologie : dans des prairies herbeuses saisonnièrement humides, habituellement sur sol sableux ; au Gabon, à 0–700 m d'altitude, jusqu'à 1800 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à son épais rhizome rampant et son inflorescence à épillets linéaires-lancéolés, souvent dorés. Trois variétés sont souvent reconnues, mais elles ne diffèrent que par des caractères mineurs. *C. tenuiculmis* var. *schweinfurthianus* (Boeckeler) Hooper diffère par ses robustes tiges scabres et des feuilles plus larges. Elle a été trouvée dans la Nyanga.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus tenuis Sw.

Figure 4b

Prodr. : 20 (1788).*Mariscus flabelliformis* Kunth in Humb., Bonpl. & Kunth, *Nov. gen. sp.* 1 : 215 (1816).

Herbe vivace, en touffe, petite, avec une tige épaissie à la base, sans ou avec un rhizome subligneux court, avec 5–15 tiges serrées de 10–50 cm × 1–1,5 mm, glabres, trigones avec les angles arrondis, feuillées à la base sur 5 cm seulement. *Feuille* : gaines supérieures vertes, les inférieures brun rougeâtre à pourpres ; limbe à presque toutes les gaines, les principaux **de 10–40 cm × 1–3 mm**, plans, scabres sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en anthèle lâche, large de 2–8 cm, avec 1–5 épis sessiles ou subsessiles et 5–10 épis pédonculés, parfois avec 1–2 épis sessiles à la base d'un épi pédonculé ;*

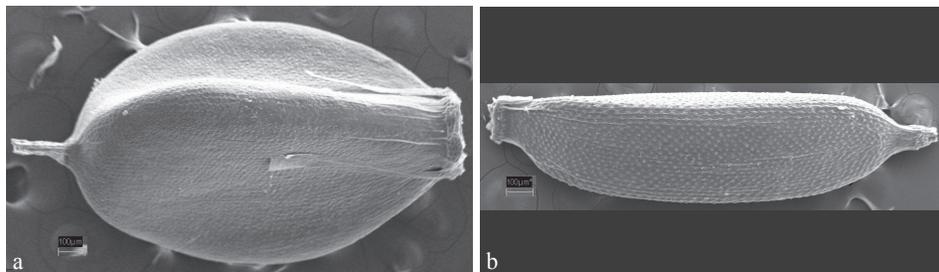


Figure 4. Akènes de a) *Cyperus tenuiculmis* (Sosef 1657, Ogooué-Maritime, Gabon) et b) *Cyperus tenuis* (Thery 128, Ogooué-Maritime, Gabon).

rayons anguleux ou comprimés, glabres, jusqu'à 45 mm de longueur, mais généralement plus courts ; bractées involucreles 5–12, foliacées, dressées ou étalées, de longueur très inégale, la plus grande de 10–25 cm × 2–3,5 mm ; **épis de 8–30 × 6–20 mm**, cylindriques avec 20–30 épillets verdâtres espacés. *Épillet* linéaire, **de 4–13 × 0,6–1,5 mm**, vert à brunâtre, à 4–10 fleurs, à bractée basale presque filiforme et longue de 3–5 mm, tombant d'une pièce à maturité, mais bractée filiforme persistant sur le rachis avec la base cylindrique de l'épillet ; prophyllé à la base de l'épillet, long de 1–1,2 mm, brun clair ; glumes ovales–lancéolées, **longues de 2–3 mm**, brun rougeâtre clair à doré avec une large nervure médiane verte arrondie, se terminant sous le sommet aigu ou obtus. *Fleur* à 2–3 étamines ; style à 3 branches. *Akène* étroitement elliptique à cylindrique, **de 1,3–1,9 × 0,3–0,5 mm**, brun rougeâtre, lisse à finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Afrique de l'Ouest, du Sénégal au Gabon, aussi au Tchad et en Amérique tropicale ; assez commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (7 récoltes).

Écologie : dans des prairies herbeuses et les habitats perturbés, souvent à l'ombre ; au Gabon, à 0–700 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1750 m.

Note taxonomique : se reconnaît par ses longs épillets linéaires à sommet aigu, qui deviennent arqués ou sinueux à maturité.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972).

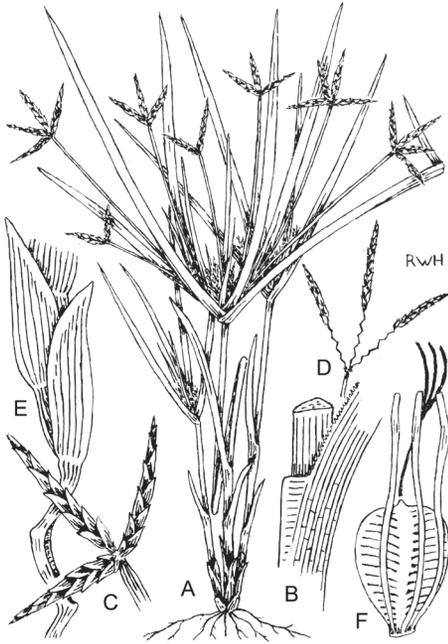


Planche 49. *Cyperus zollingeri*. A. Plante. – B. Haut de la gaine et base du limbe. – C, D. Fascicules d'épillets digités. – E. Partie de l'épillet montrant deux glumes. – F. Fruit avec style et trois filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

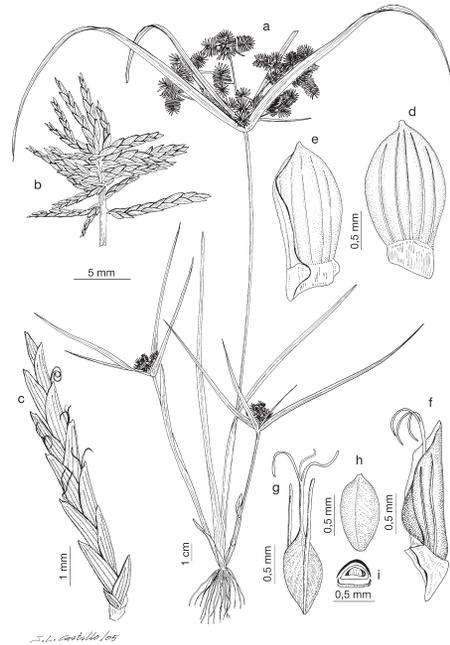


Planche 50. *Cyperus odoratus*. A. Plante. – B. Épi. – C. Épillet. – D, E. Glume. – F. Glume sous-tendant une fleur sur rachis renflé. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin par J.L. Castillo, reproduit avec permission du Real Jardín Botánico, Madrid © à partir de Luceño *et al.* (2007).

Cyperus tisserantii Cherm.

Figure 5a

Arch. Bot. 4, *Mém.* 7 : 18 (1931).

C. margaritaceus Vahl var. *tisserantii* (Cherm.) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20 (101) : 285 (1936).

C. niveus Retz. var. *tisserantii* (Cherm.) Lye, *Nordic J. Bot.* 3 : 231 (1983).

Herbe vivace, de taille petite à moyenne, poussant en touffes denses ; souches formées par l'agrégation des renflements ovoïdes de la base des tiges ; rhizome, si présent, court, ligneux, épais d'environ 3 mm ; tiges de 5–30 cm × 0,6–1 mm, anguleuses, longitudinalement striées, glabres, à base couverte par des couches de gaines foliaires non décomposées en fibres. **Feuilles** basales, nombreuses ; nouvelles gaines vertes à brun rougeâtre clair, mais presque entièrement dissimulées sous les couches des vieilles gaines mortes brunes à noirâtres ; **limbe filiforme, de < 20 cm × 0,3–0,7 mm**, souvent canaliculé, presque glabre, mais parfois scabre sur la marge juste sous l'extrémité arrondie. **Inflorescence habituellement formée d'un fascicule irrégulier de 3–10 épillets sessiles digités**, accompagnée parfois d'un épillet solitaire juste sous l'inflorescence principale, soutendu par sa bractée foliacée ; bractées involucreales 3–5, foliacées, étalées, semblables

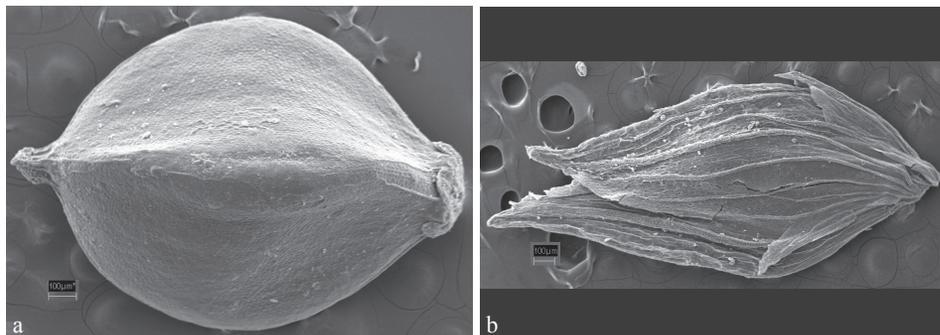


Figure 5. Akène de a) *Cyperus tisserantii* (Lamto 644, Côte d'Ivoire) et épillet de b) *Cyperus camerunensis* (Chermezon 9239, Ogooué-Ivindo, Gabon).

au limbe mais avec la base ressemblant aux glumes, la plus grande de 1–10 cm. *Épillet* ovoïde, de 6–9 × 4–5 mm, comprimé, blanc devenant brun en séchant, à 10–15 fleurs ; glumes elliptiques–lancéolées, longues de 3,5–4 mm, blanches, devenant brunes en séchant, nervure centrale souvent verte, se terminant au sommet arrondi ou dépassant légèrement, souvent avec 5–6 nervures de chaque côté. *Fleur* : style à 3 longues branches. *Akène* elliptique, de 1,5–1,6 × 0,9–1,2 mm, nettement triangulaire avec au moins une face concave, noir à maturité, lisse.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et subtropicale ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses sèches et les savanes saisonnièrement brûlées ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 2100 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *C. margaritaceus* et de *C. niveus*, mais elle en diffère par ses feuilles larges seulement de 0,3–0,7 mm. *C. tisserantii* est fréquemment récoltée à un stade très jeune, car les têtes blanches sont très visibles au milieu des herbes brûlées noires.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus zollingeri Steud.

Planche 49

Syn. pl. glum. 2 : 17 (1855), non C.B. Clarke

C. rubroviridis Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 66 : 350 (1920).

Herbe annuelle, grêle, avec un très petit système racinaire ; tiges de 10–30 cm × 0,7–1 mm, trigones, finement poilues à presque glabres, uniquement à 1–3 feuilles à la base. *Feuille* : gaine large de 1 mm ; **limbe jusqu'à 10 cm × 2 mm**, scabre sur les marges et vers l'extrémité. *Inflorescence en anthèle lâche formée d'un épi sessile et de 3–6 épis pédonculés* ; bractées involucreales 5–8, foliacées, jusqu'à 20 cm × 3 mm, comme les

feuilles basales mais plus scabres en bas de la nervure centrale ; **épis d'environ 1,5 × 1,5 cm**, avec 2–6 épillets digités et écartés, parfois avec un rameau basal court portant 1–3 épillets. *Épillet* linéaire à linéaire–lancéolé, **d'environ 10 × 1,5 mm, de section subquadrangulaire**, avec 10–20 fleurs ; bractée basale stérile plus petite que les glumes, longues de 1–2 mm ; glumes ovales, **longues de 3–3,8 mm**, sommet arrondi, à marge pâle large, une nervure centrale verte encadrée par une partie brunâtre. *Fleur* à 2–3 étamines ; style habituellement avec 3 longs et fins stigmates. *Akène* obovale, **1,2–1,6 mm de longueur**, trigone, presque lisse.

Distribution : largement dispersée mais rare dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Asie et de l'Australie ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire (plantation Billagone).

Écologie : en forêt pluviale éclaircie et autres habitats ouverts ; au Gabon, à basse altitude, jusqu'à 600 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *C. sphacelatus*, mais en diffère par sa taille plus petite, son inflorescence différente (épis non digités chez *C. sphacelatus*) et ses glumes sans les taches sombres.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

CYPERUS L. sous-genre **DICLIDIUM** (Nees) C.B. Clarke

J. Linn. Soc., Bot. 21 : 34 (1884).

Torulinium Desv. ex Ham., *Prodr. pl. Ind.occid.* : 15 (1825).

Diclidium Schrad. ex Nees in Mart., *Fl. bras.* 2(1) : 51 (1842).

Cyperus L. sous-genre *Torulinium* (Desv. ex Ham.) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 614 (1936).

Herbes vivaces ou annuelles ; tiges longues de 20–250 cm, ± triangulaires. *Feuilles* à limbe bien développé. **Anatomie des tiges et des feuilles de type chlorocypéroïde. Inflorescence en anthèle lâche ou compacte, avec quelques à plusieurs épis distincts, ovoïdes à cylindriques**, chacun avec de nombreux épillets et de longues bractées involucrales foliacées. *Épillets* cylindriques à légèrement aplatis, **se cassant à maturité en segments à 1 fruit, chacun comprenant un entrenœud du rachis** et un akène entouré par les ailes du rachis ; glumes densément imbriquées, ovales, habituellement longues de 2–3 mm. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 branches. *Akènes* sessiles, trigones, légèrement aplatis dorso-ventralement, à surface finement papilleuse ou assez lisse.

Petit sous-genre de 8 espèces très proches, des marécages, des bords des lacs, des rivages marins et des marais saumâtres, poussant seulement à basse altitude en Afrique, dont une

espèce pantropicale largement répandue, les autres limitées aux régions tropicales et subtropicales de l'Amérique ; au Gabon une seule espèce.

Cyperus odoratus L.

Planche 50

Sp. pl. 1 : 46 (1753).

Torulinium odoratum (L.) Hooper, *Kew Bull.* 26 : 579 (1972).

Herbe robuste, vivace, parfois à courte durée de vie, de taille très variable ; tiges de 50–100 × 0,6–1,2 cm, renflées à la base, trigones, scabres particulièrement sous l'inflorescence. *Feuille* : gaine rouge-violacée ; limbe **de 10–100 cm × 4–20 mm**, à section en V ou en W, nettement scabre à la marge et sur la nervure centrale au moins près de l'apex. *Inflorescence en anthèle composée lâche, large de 10–30 cm*, composée de un à quelques épis sessiles et de 2–8 épis pédonculés ou des groupes de 2–5 épis, sur des pédoncules de 2–25 cm ; bractées involucrales nombreuses, dépassant nettement l'anthèle et larges de 1–2 cm ; épis cylindriques, longs de 1–2,5 cm avec les nombreux épillets étalés. *Épillet* linéaire-cylindrique, **de 10–23 × 0,8–1 mm**, à 6–15 fleurs, à rachis liégeux se désarticulant au-dessus de chaque glume à maturité ; glumes **elliptiques, longues de 2–3,5 mm**, brunes à brun jaunâtre, nervure centrale trinervée verte et sommet arrondi ou à mucron long de 0,3 mm. *Fleur* : style à 3 stigmates. *Akène* étroitement ellipsoïde, **de 1,2–1,8 × 0,4–0,7 mm**, brun rougeâtre à noirâtre, finement papilleux.

Distribution : côte occidentale de l'Afrique, de l'Amérique tropicale et du Pacifique ; très rare au Gabon ou méconnue, trouvée seulement dans l'Ogooué-Maritime, près de Port-Gentil (1 récolte).

Écologie : marécages des dunes côtières, bords des lagunes ; à basse altitude.

Note taxonomique : se reconnaît à son port robuste, sa grande inflorescence et ses épillets cylindriques se désarticulant à la base des glumes.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972).

CYPERUS L. sous-genre KYLLINGA (Rottb.) Valck.Sur.

Cyperus : 42 (1898).

Kyllinga Rottb., *Descr. icon. rar. pl.* : 12, t. 4 (1773).

Herbes vivaces ou plus rarement annuelles ; tiges longues de 5–80 cm, triangulaires. *Feuilles* habituellement à limbe bien développé. **Anatomie des tiges et des feuilles de type chlorocyperoïde** (c'est-à-dire avec une anatomie de type C4). *Inflorescence en anthèle dense formée d'un à plusieurs épis sphériques à cylindriques, composés de quelques ou de nombreux épillets sessiles serrés, rarement en groupe de quelques*

épillets digités. *Épillets* nettement aplatis à ailés, à 1–6 fleurs, déhiscents ; glumes densément imbriquées, ovales et concaves, habituellement longues de 0,8–4 mm, chez certaines espèces, la nervure centrale est nettement ailée et « épineuse ». *Fleur* à 1–3 étamines ; **style à 2 branches. Akènes sessiles, biconvexes et aplatis latéralement**, à surface finement papilleuse ou assez lisse.

Sous-genre de taille moyenne comptant environ 60 espèces des prairies humides, des forêts clairsemées et des marécages, abondantes surtout dans les habitats humides, largement répandues dans les régions tropicales et subtropicales, surtout en Afrique ; 17 espèces au Gabon.

Clé d'identification des espèces de *Cyperus* sous-genre *Kyllinga*

1. - Bractée involucrale principale <2,5 cm de longueur ; limbe absent ou très court .. 2
- Bractée involucrale principale >3 cm de longueur ; limbe présent ou absent 3
2. - Tige épaisse de 2–5 mm ; inflorescence sphérique ; sur ou près des plages
..... *C. peruvianus*
- Tige épaisse de 1–2 mm ; inflorescence hémisphérique *C. erectus* s. lat.
3. - Limbe absent ; inflorescence sphérique ou hémisphérique 4
- Limbe présent ; inflorescence sphérique, hémisphérique, cylindrique ou
composée 6
4. - Épillet long de 1,9–2,1 mm ; glume longue de 1,8–2 mm *C. camerunensis*
- Épillet long de 2,5–5 mm ; glume longue de 2–4,5 mm 5
5. - Tige arrondie ; plus de 7 bractées involucrales *C. teres*
- Tige triangulaire ; 3–5 bractées involucrales *C. melanospermus*
6. - Herbe annuelle avec un système racinaire faible 7
- Herbe vivace avec des stolons grêles ou des rhizomes horizontaux ou dressés, ou à
base durcie 8
7. - Épis habituellement hémisphérique, sans épis latéraux distincts ; glume à nervure
médiane largement ailée, avec de grands lobes ; akène lenticulaire *C. metzii*
7. - Épis habituellement composés, avec un épi central cylindrique et des épis latéraux
plus petits ; glume à nervure médiane étroitement ailée et garnie de petites dents ;
akène obovale *C. densicaesпитosus*
8. - Longs stolons torsadés présents ; épis blanchâtres ; épillet à 3–5 fleurs *C. richardii*
8. - Longs stolons torsadés absents ; épis blancs, verts ou dorés ; épillet à 1–2 fleurs . 9
9. - Plante en touffe, avec un court rhizome dressé ou une tige durcie à la base ;
inflorescence habituellement blanche (rarement brun rougeâtre) devenant brune en
séchant ou blanc verdâtre, jamais verte ou dorée 10
- Plante avec un rhizome horizontal rampant ; inflorescence souvent verte ou dorée,
plus rarement blanchâtre 17
10. - Épis brun rougeâtre, hémisphériques, partiellement cachés par la base des bractées
foliacées *C. afrorobustus*
- Épis blanchâtres, devenant brun rougeâtre clair ou cannelle en séchant 11
11. - Épillet long de 4–6,5 mm ; glume à carène avec une aile large et finement ciliée
..... *C. nigritanus*
- Épillet long de 1,7–4 mm ; glume à carène ailée ou non, ciliée ou non 12

12. - Épi central cylindrique 13
 - Épi central ovale, globuleux ou hémisphérique 15
13. - Glume à carène non ailée, glabre ; akène long de 1,5–1,7 mm 14
 - Glume à carène légèrement ailée, avec quelques dents ; akène long d'environ 1 mm
 *C. densicaesпитosus*
14. - Glume 3–4 mm de longueur, à carène nettement denticulée
 *C. sesquiflorus* subsp. *sesquiflorus*
 - Glume 1,5–2,5 mm de longueur, à carène lisse ... *C. sesquiflorus* subsp. *cylindricus*
15. - Inflorescence triangulaire, large de 4–9 mm ; épillet long de 2–2,5 mm ; akène long
 d'environ 1,5 mm *C. triceps*
 - Inflorescence sphérique ou hémisphérique, large de 3–5 mm ; épillet long de
 1,7–2,1 mm ; akène long d'environ 1 mm 16
16. - Plus grands limbes longs de 10–20 cm ; glume avec 3–4 nervures de chaque côté
 de la nervure centrale *C. inselbergensis*
 - Limbe absent ou très court ; glume avec 5–6 nervures de chaque côté de la nervure
 principale *C. camerunensis*
17. - Rhizome fin, généralement avec les tiges fertiles espacées 18
 - Rhizome plus épais, généralement avec les tiges fertiles accolées et alignées 19
18. - Tête large de 4–5 mm ; épillet ovale ; carène de la glume non ailée ... *C. brevifolius*
 - Tête large de 5–10 mm ; épillet obovale ; carène de la glume ailée en haut, dentée
 *C. kyllingia*
19. - Inflorescence brun rougeâtre ; épillets principaux longs de 4–5 mm
 *C. brunneolatus*
 - Inflorescence blanchâtre, jaunâtre ou brunâtre ; épillets principaux longs de
 2–4,5 mm 20
20. - Bractées involucales 5–10 ; inflorescence hémisphérique-globuleuse ; glume à
 carène dentée *C. aromaticus*
 - Bractées involucales 4–5 ; inflorescence sphérique-ovoïde ; glume à carène lisse
 ou dentée 21
21. - Bractées involucales étalées ; akène long de 1–1,2 mm *C. erectus*
 - Bractées involucales réfléchies à maturité, assez courtes ; akène long de 1,5–2 mm
 *C. melanospermus*

Cyperus afrorobustus Lye

Lidia 7(4) : 96 (2011).

Kyllingia robusta Boeckeler, *Linnaea* 35 : 409 (1863), non *Cyperus robustus* Kunth (1837).
Cyperus densicaesпитosus Mattf. & Kük. var. *major* Nees in Engl. & Diels, *Pflanzenr.*
 IV. 20(101) : 599 (1936).

Herbe vivace, grêle à assez robuste, avec un court rhizome ligneux portant des tiges feuillées ± nombreuses ; racines violacées ou brunes ; tiges de 15–35 cm × 0,7–2 mm, trigones à angles arrondis, lisses, glabres, à base à peine renflée, feuillées seulement vers la partie inférieure sur 10 cm. *Feuille* : gaines supérieures vertes, les inférieures souvent brunes ou violacées ; limbe plan, parfois glauque, **le plus grand de 5–15 cm × 2–3 mm**, nettement scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflores-*

cence en tête hémisphérique brun rougeâtre, large de 5–10 mm, partiellement enveloppée dans les bases larges des bractées involucrales ; bractées involucrales souvent 4–6, foliacées, étalées, la plus grande de 5–15 cm × 2–3 mm, scabres sur la marge et la nervure centrale. *Épillets* nombreux, **serrés**, obliquement lancéolés, **d'environ 2 × 0,8–1 mm**, à 1–2 fleurs, mais ne produisant qu'un seul akène ; glumes **longues d'environ 2,5 mm**, brun rougeâtre clair à moyen, avec une nervure médiane nettement ailée et scabre. *Akène* obovale, **d'environ 1,5 × 1 mm**, nettement comprimé, brun rougeâtre clair, finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Afrique de l'Ouest, du Sénégal à la République Démocratique du Congo, aussi au Brésil ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire.

Écologie : dans les mangroves et les marécages saumâtres ; au niveau de la mer.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à ses têtes hémisphériques brun rougeâtre, partiellement masquées par la base des grandes bractées foliacées.

BIBLIOGRAPHIE : Lye (2011b).

Cyperus aromaticus (Ridl.) Mattf. & Kük.

Planche 51

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 581 (1936).

Kyllinga aromatica Ridl, *Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 2 : 146 (1884).

Kyllinga polyphylla Kunth, *Enum. pl.* 2 : 134 (1837). non *C. polyphyllus* Vahl (1805).

Kyllinga erecta Schumach. var. *polyphylla* (Kunth) Hooper, *Kew Bull.* 26 : 580 (1972).

Herbe robuste, vivace, avec un rhizome rampant et des tiges serrées ; rhizome épais de 5 mm environ (écailles comprises) ; écailles assez épaisses, brun pâle à violet foncé ou noirâtres, longues de moins de 10 mm ; tiges de 25–90 cm × 1–3 mm (plus larges au niveau des gaines), la partie basale habituellement couverte par des gaines violacées nues.

Feuille : gaine supérieure à **limbe de 3–15 cm × 2–6 mm**. *Inflorescence en tête hémisphérique irrégulière à globuleuse, avec un épi central et habituellement plusieurs épis latéraux plus* petits ; bractées involucrales 5–8, généralement longues et étalées, la principale de 6–15 cm. *Épillet long de 3–4 mm*, à 1–2 fleurs, mais ne produisant qu'un seul akène ; glumes jaunâtres ou jaune paille avec la nervure centrale verdâtre et souvent avec des points ou des stries brun foncées surtout près de la nervure centrale, à 3–5 côtes de chaque côté de la nervure centrale. *Akène obovoïde, long de 1,2–1,5 mm*, brun à noirâtre.

Distribution : répandue en Afrique tropicale et australe, y compris Madagascar et les Mascareignes ; rare au Gabon ou méconnue, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (Massif de Minkébé) (5 récoltes).

Écologie : dans les prairies saisonnièrement humides et les habitats rocheux ; au Gabon, vers 900 m d'altitude, jusqu'à 1250 m ailleurs.



Planche 51. *Cyperus aromaticus*. A. Plante. – B. Sommet du limbe. – C. Inflorescence. – D. Inflorescence avec épillets tombés montrant les réceptacles. – E, F. Épillets. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

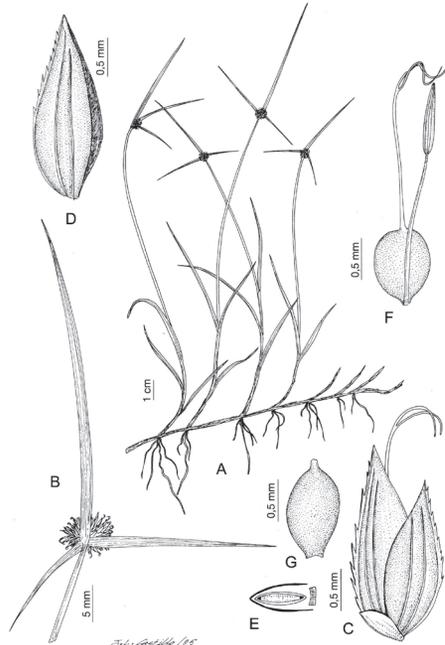


Planche 52. *Cyperus brevifolius*. A. Plante. – B. Inflorescence. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Coupe transversale d'une vieille fleur avec glume. – F. Fleur avec un jeune fruit, le style et une étamine. – G. Fruit. Dessin par J.L. Castillo, reproduit avec permission du Real Jardín Botánico, Madrid © à partir de Luceño *et al.* (2007).

Note taxonomique : ressemble à *C. melanospermus*, mais en diffère principalement par ses bractées involucreales moins nombreuses et plus courtes. Elle diffère de *C. erectus* par sa plus grande taille, son inflorescence à plusieurs épis serrés, et ses glumes scabres sur la nervure centrale.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus brevifolius (Rottb.) Hassk.

Planche 52

Cat. hort. bot. bogor : 24 (1844).

Kyllinga brevifolia Rottb., *Descr. icon. rar. pl.* : 13, t. 4, fig. 3 (1773).

Herbe vivace, grêle ; rhizome horizontal rampant, jusqu'à 15 cm × 1–2 mm, couvert d'écaillés brunâtres, ayant généralement des tiges régulièrement espacées sur toute sa longueur, rarement plutôt serrées ; tiges de 5–30(–40) cm × 0,3–1,2 mm, glabres, trigones et striées ; base non renflée, mais enfermée dans les gaines brunâtres sans limbe, et habituellement courbée jusqu'au rhizome. **Feuille** : limbe plan ou canaliculé, habituellement

2–3 par tige, le plus grand **de 3–10(–15) cm × 1–2 mm**, très scabres sur la marge et la nervure centrale. **Inflorescence en tête globuleuse ou hémisphérique large de 4–8 mm**, généralement à 1 épi, mais parfois aussi avec de courts épis latéraux ; bractées involucrales 1–4, mais habituellement 3 disposées en croix (une dressée et deux étalées), rarement (principalement dans les formes robustes) toutes étalées ou réfléchies, la principale habituellement longue de 1–5 cm ; épis habituellement avec de nombreux épillets, mais certaines plantes rabougries ont des épis à seulement 5–10 épillets. **Épillet long de 2–3,5 mm**, à 1(–2) fleur ; **glumes longues de 2–3,5 mm**, souvent inégales avec le sommet acuminé et parfois incurvé, souvent brun doré, à 2–3 nervures latérales, à nervure centrale verdâtre, glabre ; vieilles glumes souvent plus foncées, brun sale ou bronze, la couleur persistant sur les plantes sèches. **Akène** elliptique à obovale, **d'environ 1,2 × 0,8 mm**, noirâtre avec de petites papilles.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire et le Woleu-Ntem (2 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses ou zones boisées ouvertes ; au Gabon, à 0–700 m d'altitude, jusqu'à 2900 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus brunneoalatus (Cherm.) Lye

Nordic J. Bot. 30 : (2012).

Kyllinga brunneoalata Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 83 : 492 (1936).

Herbe vivace, avec un rhizome horizontal de 10+ cm × 3–4 mm et de nombreuses tiges ; tiges de 40–90 cm × 1–2 mm (plus larges au niveau des gaines), trigones, lisses, la partie basale seulement légèrement épaissie, feuillées à la partie inférieure. *Feuille* : gaines inférieures avec des limbes longs de 1–3 cm, les supérieures avec des **limbes de 10–30 cm × 2–3 mm**, plans avec la marge scabre. **Inflorescence en tête globuleuse, dense et large de 6–10 mm** ; bractées involucrales 3–4, habituellement étalées ou réfléchies, l'inférieure longue de 10–20 cm. **Épillet long de 4–5 mm**, aplati, à 1–2 fleurs, mais ne produisant généralement qu'un seul akène ; glumes rougeâtre pâle avec une nervure centrale saillante ailée brunâtre, légèrement et courtement ciliée ; glume fertile inférieure longue de 3,5–4 mm, la supérieure de 4–4,5 mm. *Fleur* à 3 étamines avec des anthères obtuses ; style à 2 longues branches. **Akène** lenticulaire, **long de 1,6–1,8 mm**, brun, finement papilleux.

Distribution : endémique du Gabon, très rare ou méconnue et trouvée seulement dans le Woleu-Ntem (Abam & Alen).

Écologie : sur les affleurements rocheux, probablement dans les sols peu profonds saisonnièrement humides ; à 400–700 m d'altitude.

Note taxonomique : diffère de *C. cristatus* (Kunth) Mattf. & Kük. (*Kyllinga alba* Nees) par ses longs rhizomes rampants, ses tiges plus longues, ses têtes plus petites, ses glumes rougeâtres et sa nervure centrale à aile brune et moins scabre.

BIBLIOGRAPHIE : Chermezon (1936).

Cyperus camerunensis Lye

Figure 5b (page 75)

Lidia 7(4) : 96 (2011).

Kyllinga stenophylla K.Schum. ex C.B.Clarke, *Bot. Jahrb. Syst.* 38 : 131 (1906), non *Cyperus stenophyllus* Suringar (1912).

Kyllinga pumila Michx. var. *stenophylla* (K.Schum.) Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 83 : 493 (1936).

Cyperus densicaesпитosus Mattf. & Kük. var. *stenophyllus* (K.Schum.) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 599 (1936).

Herbe annuelle, grêle ou vivace, avec une base légèrement durcie ; tiges serrées, de 15–40 cm × 0,3–0,6 mm, triangulaires, lisses, légèrement ailées sous l'inflorescence, feuillées seulement à la base sur 5 cm. **Feuille** : gaine brun rougeâtre, glabre, se terminant par une fine pointe verdâtre de 1–5 mm ; **limbe absent ou très court. Inflorescence en tête globuleuse à hémisphérique, large de 3–5 mm**, à un seul épi de nombreux épillets serrés ; bractées involucreales 3–4, foliacées, la plus grande de 3–15 cm × 0,7–1,3 mm, nettement scabres sur la marge et la nervure centrale près de la pointe. **Épillet** elliptique–lancéolé, **de 1,9–2,1 × 0,5–0,7 mm**, aigu, blanc, devenant brun ou cannelle en séchant, à 1 fleur avec une bractée basale et 2 grandes glumes ; la plus grande glume ovale–lancéolée, **longue de 1,8–2 mm**, blanchâtre, mais devenant brun rougeâtre pâle en séchant, à nervure centrale se terminant au sommet aigu ou le dépassant légèrement, carène glabre ou scabre et 5–6 nervures de chaque côté de la centrale ; bractée basale ovale–triangulaire, longue de 0,5–0,9 mm, plus fine que les glumes. **Akène** mûr inconnu.

Distribution : Cameroun et Gabon ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogoué-Ivindo.

Écologie : en marge des prairies sèches ; vers 300–500 m d'altitude.

Note taxonomique : ressemble à *C. densicaesпитosus*, mais elle a une inflorescence globuleuse à hémisphérique.

BIBLIOGRAPHIE : Lye (2011b).

Cyperus densicaesпитosus Mattf. & Kük.

Planche 53, Figure 6a

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 597 (1936).

Kyllinga pumila Michx., *Fl. bor-amer.* 1 : 28 (1803).

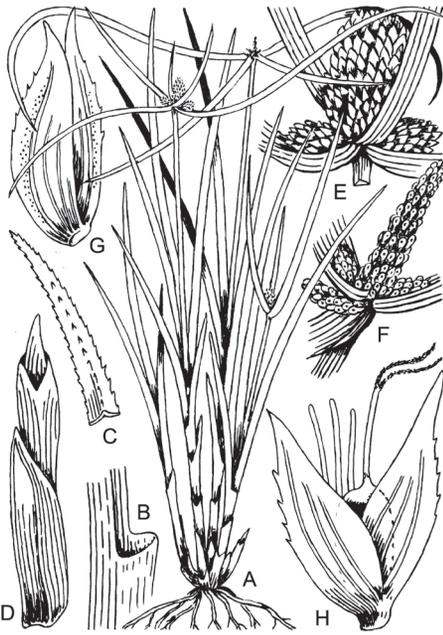


Planche 53. *Cyperus densicaesпитosus*. A. Plante. – B. Base du limbe avec l'orifice de la gaine. – C. Sommet du limbe. – D. Jeune tige montrant prophyll et gaines inférieures. – E. Inflorescence. – F. Vieille inflorescence après la chute des épillets montrant les réceptacles. – G. Épillet. – H. Épillet avec une fleur. Dessin original par Richard W. Haines ©.

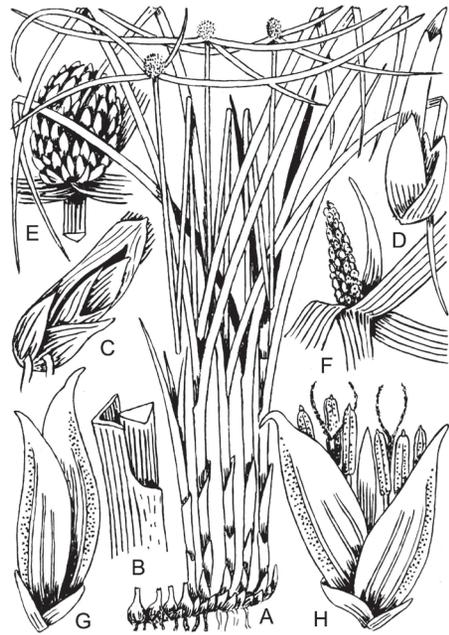


Planche 54. *Cyperus erectus* subsp. *erectus*. A. Plante. – B. Base du limbe avec l'orifice de la gaine. – C. Base de la tige montrant écailles basales et pousses émergeant. – D. Bourgeons adventifs montrant prophyll et premières gaines. – E. Inflorescence. – F. Vieille inflorescence après la chute des épillets montrant les réceptacles. – G. Épillet. – H. Épillet avec deux fleurs. – I. Épillet vivipare. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Herbe annuelle, en touffe dense, avec un système racinaire faible ; tiges de 10–55 cm × 0,7–1,2 mm, trigones, striées, glabres, partie inférieure couverte par un prophyll et un nombre variable de gaines pourpre foncé et sans limbe. **Feuille** : limbe plan ou enroulé, scabre sur la marge et la nervure centrale, les plus grands de 7–20 cm × 2–3,2 mm, aussi longs ou dépassant l'inflorescence. **Inflorescence en tête irrégulière vert pâle à grisâtre, de 5–8 × 5–10 mm**, formée d'un épi central et de plusieurs épis latéraux plus petits ; bractées involucrales 3–5, foliacées, dressées ou étalées, la principale longue de 4–13 cm ; épis ovoïdes, avec les épillets sur un réceptacle étroit, épi central de 5–8 × 4–5 mm. **Épillet de 2–2,5 × 0,5–0,7 mm**, à 1 fleur ; **glumes longues de 1,5–2,5 mm**, brun pâle à translucides, avec la nervure centrale distincte verte (parfois avec de nombreux points violet foncé) et 2–4 nervures latérales, carène de la nervure centrale ± ailée et pourvue de quelques dents épineuses translucides, nervure centrale se terminant au sommet ou le dépassant légèrement. **Akène** elliptique à obovale, d'environ 1 × 0,5 mm, lenticulaire, brun.

Distribution : répandue dans les régions tropicales et subtropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie ; peu commune ou méconnue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime, le Woleu-Ntem et le Haut-Ogooué (12 récoltes).

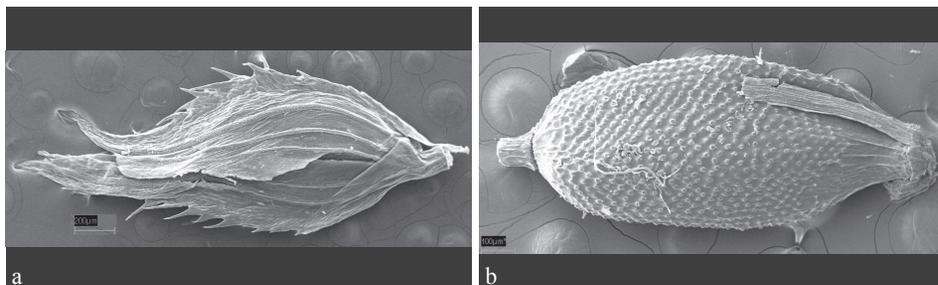


Figure 6. Épillet de a) *Cyperus densicaespitosus* (Ngok Banak 2015, Ogooué-Ivindo, Gabon) et akène de b) *Cyperus inselbergensis* (J.J. de Wilde 7771, Cameroun).

Écologie : dans les zones herbeuses saisonnièrement inondées et sur les affleurements rocheux ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 2000 m ailleurs.

Noms vernaculaires : annual greenhead sedge, low spiked sedge, thinleaf flatsedge (angl.).

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel avec des racines très fines et l'inflorescence blanc verdâtre relativement petite.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus erectus (Schumach. & Thonn.) Mattf. & Kük. subsp. **erectus** **Planche 54**
in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 588 (1936).

Kyllinga erecta Schumach. in Schumach. & Thonning, *Beskriv. Guin. pl.* : 62 (1827).

Herbe vivace, à rhizome rampant, à tiges habituellement densément disposées sur une seule rangée ; base renflée des tiges persistant sur le vieux rhizome mort ; rhizome 4–10 cm × 3–4 mm, couvert d'écailles ; tiges de 12–40 cm × 0,8–1,7 mm, fortement trigones, striées, glabres, la base enfermée dans plusieurs gaines brunâtres sans limbe. **Feuille** : limbe plan, canaliculé ou enroulé, habituellement 4–6 par tige, le plus grand **de 5–35 cm × 2–4 mm**, scabre sur la marge et la nervure centrale surtout près de la pointe. **Inflorescence solitaire, en épi ovale ou hémisphérique, large de 5–8 mm** ; bractées involucreales 3–4, foliacées, habituellement étalées ou réfléchies, la plus grande de 5–15 cm × 2–3,5 mm. **Épillet long de 2–3 mm**, à 1–2 fleurs ; glumes très inégales, **longues de 2–3,5 mm**, jaune doré avec la nervure centrale verte et 3–5 nervures latérales, nervure centrale non ailée, glabre ou un peu ciliée et se terminant au sommet aigu ou le dépassant et légèrement incurvée. **Akène elliptique, de 1–1,2 × 0,4–0,7 mm**, brun doré.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et australe y compris les Mascareignes ; répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga, la Ngounié, l'Ogooué-Maritime, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem (14 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses humides et les bords des fossés de drainage ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1900 m ailleurs.

Noms vernaculaires : greater kyllinga, Navua sedge (angl.).

Usage : Les racines ont quelques applications médicinales.

Note taxonomique : très proche de *C. aromaticus*, mais elle a des tiges plus fines, moins de bractées involucales (3–4 contre 5–8) et des glumes avec une nervure centrale glabre ou un peu ciliée.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

subsp. **albescens** (Lye) Lye

Planche 55

Sedges & Rushes E. Afr., App. 3 : 2 (1983).

Kyllinga erecta Schumach. subsp. *albescens* Lye, *Nordic J. Bot.* 1 : 745 (1982).

Kyllinga erecta Schumach. var. *africana* (Kük.) Hooper, *Kew Bull.* 26 : 580 (1972).

Comme la sous-espèce précédente, mais :

Herbe grêle, à rhizome épais de 3–5 mm, à tiges serrées et alignées et écailles longues de 5–10 mm, triangulaires, brunes, coriaces ; tiges de 40–60 cm × 1–2 mm, quelquefois ailées sous l'inflorescence. **Feuille** souvent réduite à des gaines brun violacé ; **limbe (si présent) de 0,5–10 cm × 1–3 mm**. **Inflorescence** : bractées involucales foliacées, dressées ou étalées, formant souvent une croix, la plus grande de 0,6–6 cm × 1–3 mm. **Épillet long d'environ 3 mm**, généralement à 2 fleurs ; **glumes blanchâtres** ; nervure centrale habituellement avec des dents très visibles.

Distribution : dispersée depuis l'Afrique de l'Ouest à la République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Moyen-Ogooué et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : dans des habitats saisonnièrement humides ; à 0–100 m d'altitude.

Note taxonomique : diffère de la sous-espèce type notamment par ses feuilles moins nombreuses et plus courtes, par ses bractées involucales plus courtes et par ses épillets blanchâtres.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus inselbergensis Lye

Figure 6b

Nordic J. Bot. 30 : (2012).

Herbe vivace, à court rhizome grêle produisant beaucoup de tiges de 15–50 cm × 0,3–0,8 mm, vertes, triangulaires à presque ailées en haut, glabres, avec de faibles

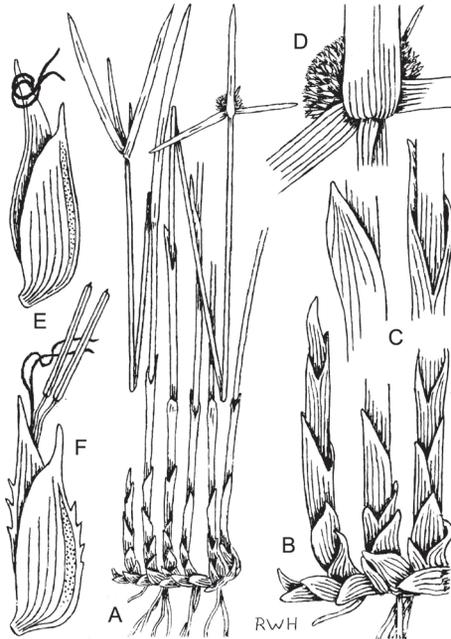


Planche 55. *Cyperus erectus* subsp. *albescens*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Haut de la gaine montrant l'orifice de deux côtés. – D. Inflorescence. – E, F. Épillets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

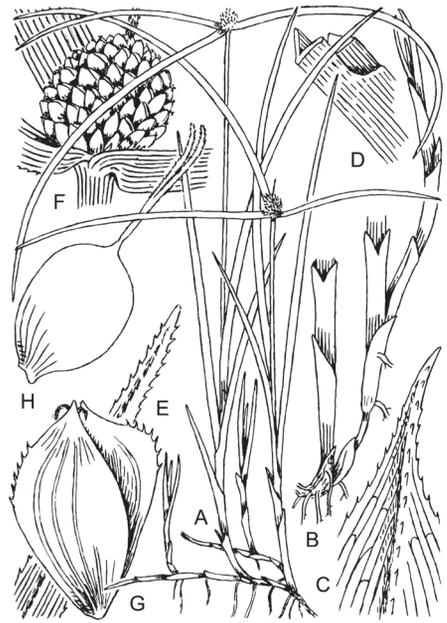


Planche 56. *Cyperus kyllingia*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Haut de la gaine inférieure. – D. Base du limbe. – E. Sommet du limbe. – F. Inflorescence. – G. Épillet. – H. Jeune fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

côtes longitudinales, feuillées seulement vers la base sur 10 cm ; *Feuille* : gaines supérieures vertes, les inférieures violacées, toutes glabres ; plus grands **limbes jusqu'à 25 cm × 1–2 mm**, plans ou pliés (à l'état sec), densément scabres sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en tête globuleuse ou hémisphérique, large de 3–5 mm, blanche*, composée de nombreux épillets serrés ; bractées involucales généralement 3–4, foliacées, étalées, la plus grande longue de 3–10 cm. *Épillet* ovale–lancéolé, de **1,7–2 × 0,7–0,9 mm**, fortement comprimé, bisexué, à une fleur ; glumes ovales–lancéolées, les plus grandes **longues de 1,5–1,8 mm**, blanches avec des taches violacées et une nervure centrale verte se terminant par un court mucron droit ou recourbé, carène ailée, scabre. *Fleur* : style à 2 branches. *Akène* ellipsoïde à obovoïde, d'**environ 1 × 0,7 mm**, aplati, pâle à brun moyen, finement papilleux.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale et Gabon ; commune au Gabon, dans le Woleu-Ntem, particulièrement autour d'Oyem, non trouvée dans les autres provinces (8 récoltes).

Écologie : prairies saisonnièrement humides et sols peu profonds des inselbergs ; au Gabon, vers 500–700 m d'altitude.

Note taxonomique : proche de *C. triceps* (*Kyllinga tenuifolia*), mais se reconnaît par son inflorescence sphérique simple (non composée), ses petits épillets longs de 1,7–2 mm (non de 2–2,5 mm), ses glumes à carène scabre et ailée et l'akène long de 1 mm (non de 1,5 mm).

BIBLIOGRAPHIE : Lye (2012c).

Cyperus kyllingia Endl.

Planche 56

Cat. horti. Vindob. 1 : 94 (1842).

Kyllinga nemoralis (J.R.Forst. & G.Forst.) Hutch., *Fl. West trop. Afr.* 2 : 487 (1936).

Thryocephalon nemorale J.R.Forst & G.Forst., *Char. gen. pl.* : 130, t. 65 (1776), non

Cyperus nemoralis Cherm. (1936).

Kyllinga monocephala Rottb., *Descr. icon. rar. pl.* 2 : 13, t. 4, f. 4 (1773), non *Cyperus monocephalus* Roxb. (1832).

Scirpus cephalotes Jacq., *Hort. bot. vindob.* 1 : 42, t. 97 (1770), non *Cyperus cephalotes* Vahl (1805).

Herbe vivace, très feuillée, avec un rhizome ramifié, mince, flexible, engainé par une alternance de prophylls tubuleux et de bractées, les deux percés par les racines ; tiges habituellement écartées, de 10–25 cm × 0,8–1,5 mm, trigones, striées, glabres, sans renflement à la base. **Feuille** : gaine brunâtre, les basales sans limbe ; **limbe de 10–35 cm × 2–5 mm**, dépassant généralement les tiges, vert foncé, flasque, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale, souvent avec des poils sur les nervures secondaires à la face supérieure. **Inflorescence en tête globuleuse ou légèrement ovoïde, formée d'un épi unique** (ou rarement en tête plus irrégulière avec 1–2 épis supplémentaires plus petits) de 3–8 × 3–8 mm ; bractées involucrales 3–5, foliacées, la principale longue de 8–20 cm. **Épillet de 2,5–3,5 x 0,8–1 mm**, à 1(–2) fleurs ; glumes 2–3,5 mm de longueur, de largeurs différentes (une avec une carène plus large et plus dentée que l'autre), blanchâtres, mais devenant brun rougeâtre pâle, acuminées, avec 2–4 nervures latérales, nervure médiane avec une carène ailée épineuse, mais parfois seulement sur certaines parties (sur certaines plantes, l'aile elle-même est peu développée). **Fleur** à 3 étamines ; style à 2 branches. **Akène oblong, de 1–1,3 × 0,7–0,9 mm**, noirâtre, finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Afrique et en Asie tropicales et dans le Pacifique ; dispersée au Gabon, trouvée dans l'Ogooué-Maritime, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem (4 récoltes).

Écologie : sur sol partiellement ombragé dans les forêts, souvent le long des sentiers forestiers, aussi comme mauvaise herbe des terrains perturbés des régions très pluvieuses ; au Gabon, à 0–800 m d'altitude, jusqu'à 1200 m ailleurs.

Noms vernaculaires : white kyllinga, whitehead spikesedge (angl.).

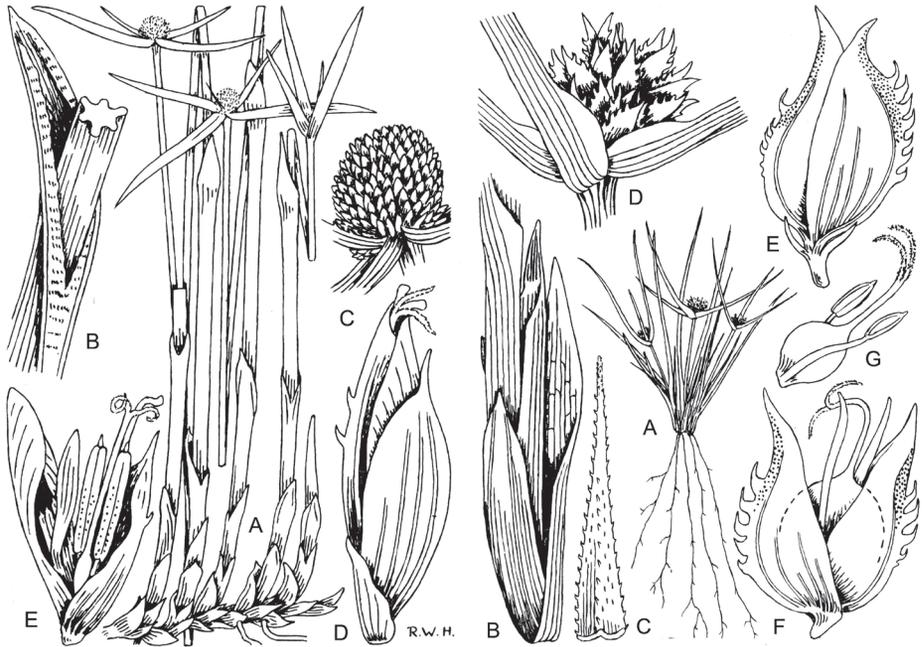


Planche 57. *Cyperus melanospermus*. A. Plante. – B. Base de la gaine d’une feuille. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Fleurs sous-tendues par les glumes. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 58. *Cyperus metzii*. A. Plante. – B. Base de la tige. – C. Sommet du limbe. – D. Inflorescence. – E. Épillet. – F. Épillet avec jeune fruit. – G. Fleur. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Note taxonomique : se reconnaît par ses tiges bien espacées, les têtes relativement petites blanchâtres avec de longues bractées involucrales foliacées et les carènes ailées des glumes.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

***Cyperus melanospermus* (Nees.) Valck.Sur.**

Planche 57

Cyperus : 50, t. 2, f. 8 (1898).

Kyllinga melanosperma Nees in Wight, *Cont. bot. India* : 91 (1834).

Herbe robuste, vivace ; rhizome rampant épais de 2–4 mm, couvert par des gaines noirâtres ou brun rougeâtre ; tiges serrées, de 20–80 cm × 2–4 mm, trigones à presque ailées, glabres, feuillées seulement à la base. *Feuille* : gaines supérieures vertes, les inférieures membraneuses, brunes à violacées, ondulées du côté antérieur ; limbe court ou absent, développé seulement aux 1–2 gaines supérieures. *Inflorescence en tête formée d’un seul épi ovoïde ou globuleux, large de 6–12 mm, doré ou brunâtre* ; bractées involucrales 3–5 (souvent 3 chez les plantes asiatiques et 4–5 chez les plantes africaines), habituellement courtes et plutôt raides, réfléchies ou étalées, plus rarement longues et

flexueuses. *Épillets* **nombreux**, oblongs–elliptiques, **de 3–4,5 × 1–1,5 mm**, à 1–2 fleurs, jaune paille à brun ; glumes ovales–lancéolées, **longues de 2,5–4 mm**, mais l'inférieure plus courte, courtement mucronées et avec une carène fine, lisse ou légèrement épineuse. *Fleur* à 3 étamines. *Akène* oblong à obovale, **long de 1,5–2 mm long**, brun à noir, comprimé latéralement.

Distribution : largement répandue en régions paléotropicales, mais en Afrique de l'Ouest, présente seulement au Nigeria ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire (Wonga-Wongué).

Écologie : en bordure des eaux ; au Gabon, près du niveau de la mer, jusqu'à 1900 m d'altitude en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : assez proche de *C. aromaticus*, et davantage de recherches sont nécessaires pour déterminer si les plantes africaines sont les mêmes que celles d'Asie. Elle diffère de *C. aromaticus* par un limbe moins développé, une inflorescence plus dorée et des bractées involucreales moins nombreuses et plus courtes.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus metzii (Steud.) Mattf. & Kük.

Planche 58

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 612 (1936).

Kyllinga metzii Steud., *Syn. pl. glum.* 2 : 70 (1855).

Kyllinga squamulata Vahl, *Enum. pl.* 2 : 381 (1805), non *Cyperus squamulatus* Steud. (1855).

Herbe annuelle, poussant en petites touffes avec un système racinaire faible ; tiges serrees, de 2–30 cm × 0,5–0,8 mm, trigones ou cylindriques près de la base, striées, glabres, verdâtres avec parfois de petits points sombres, avec à la base un prophyllé tubuleux et une à plusieurs gaines gris rosé sans limbe. *Feuille* : gaine translucide avec des veines longitudinales foncées ; **limbe de 2–25 cm × 0,5–2 mm**, dépassant habituellement les tiges, verdâtre avec ou sans points sombres, plan, avec de petites dents épineuses sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflorescence en tête globeuse brunâtre, à un seul épi* (ou rarement en tête irrégulière avec 1–2 épillets supplémentaires plus petits) de 3–8 × 3–8 mm ; bractées involucreales 3–4(–5), foliacées, étalées, la principale longue de 3–20 cm. *Épillet long de 2,5–4 mm*, formé d'une fleur et de 2 glumes, porté par un court pédoncule avec 2 petites bractées ; glumes **longues de 2–3 mm**, brunâtres, mais vertes dans la partie supérieure de la nervure centrale, **carène ailée et avec de très grosses dents**, chaque dent de contour triangulaire, plane et un sommet antrorse. *Fleur* à 2 étamines ; style à 2 branches. *Akène lenticulaire, aplati, de 1,3–1,6 × 1,1–1,3 mm*, brun noir à noirâtre.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et à Madagascar, aussi en Inde et en Amérique ; rare au Gabon (mais peut-être méconnue), trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime.

Écologie : mauvaise herbe des pelouses, cultures et autres terrains perturbés ; au Gabon, à 0–150 m d'altitude, jusq' à 1400 m ailleurs.

Note taxonomique : facilement identifiée par sa petite taille et ses glumes ailées à grosses dents.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus nigritanus (C.B. Clarke) Lye

Lidia 7(4) : 97 (2011).

Kyllinga nigritana C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 272 (1902).

C. cristatus (Kunth) Mattf. & Kük. var. *nigritanus* (C.B. Clarke) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 610 (1936).

Herbe robuste, vivace, en touffe dense, avec un rhizome court produisant de nombreuses tiges serrées ; tiges de 10–50 cm × 0,4–1,7 mm, trigones, profondément ou faiblement striées, renflées à la base et densément couvertes par les vieilles gaines foliaires se décomposant souvent en fibres noires. *Feuille* : gaine brun pâle à rougeâtre, les basales sans limbe ; **limbe de 5–40 cm × 2–7 mm**, plan ou incurvé, vert, scabre sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en tête solitaire, globuleuse ou légèrement ovoïde, blanche devenant brun pâle sale*, de 6–15 × 6–15 mm ; réceptacle ovoïde ; bractées involucreales 2–5, foliacées, étalées ou réfléchies, **la principale longue de 3–15 cm**. *Épillet* ovale, **de 4–6,5 mm × 2–3 mm**, à 2 fleurs habituellement bisexuées (parfois la supérieure mâle) ; **glumes subégales, longues de 3,5–6,5 mm**, acuminées, blanchâtres et souvent tachetées de brun, avec 2–3 nervures latérales assez faibles, **nervure centrale largement ailée et dentée**, chaque dent à base large et sommet avec une étroite épine ciliée, (parfois dent avec 2 épines). *Fleur* à 3 étamines ; style à 2 branches. *Akène* oblong–ellipsoïde, **de 1,4–1,8 × 0,6–0,8 mm**, aplati, noirâtre, finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale de l'Ouest et du centre ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué.

Écologie : dans les zones saisonnièrement humides des prairies, savanes et zones boisées ; au Gabon, vers 300–350 m d'altitude.

Note taxonomique : se reconnaît par ses touffes denses, ses têtes blanchâtres et ses glumes nettement ailées et dentées. Elle devrait peut-être être incluse dans *C. cristatus* (Kunth) Mattf. & Kük (*Kyllinga alba* Nees).

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972).

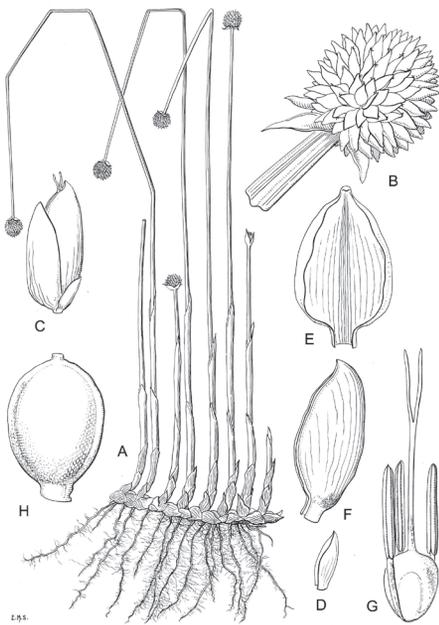


Planche 59. *Cyperus peruvianus*. A. Plante. – B. Inflorescence. – C. Épillet. – D. Écailles basales des épillets. – E, F. Glumes. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin original par E.M. Stones ©, reproduit avec permission à partir de Nelmes & Baldwin (1952).

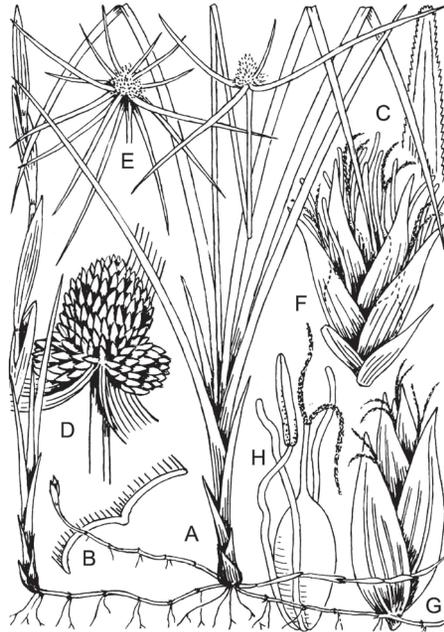


Planche 60. *Cyperus richardii*. A. Plante. – B. Inflorescence. – E. Inflorescence anormale avec multiplication des bractées involucreales. – F. Épillet avec 5 fleurs. – G. Épillet avec jeunes fruits. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Cyperus peruvianus* (Lam.) F.N.Williams**

Planche 59, Figure 7a

Bull. Herb. Boissier sér. 2, 7 : 90 (1907).

Kyllinga vaginata Lam., *Tabl. encycl.* 1(1) : 148 (1791), non *Cyperus vaginatus* R.Br. (1810).
Kyllinga peruviana Lam., *Encycl.* 3 : 366 (1792).

Herbe robuste, vivace, avec un rhizome horizontal rampant et émettant des tiges assez serrées ; rhizome de 4–10 cm × 2–5 mm, aromatique, couvert par des écailles ovales–elliptiques, couleur cannelle ; tiges de 20–60 cm × 2–5 mm, trigones–arrondies, striées, glabres, plutôt spongieuses. **Feuilles de la partie basse des tiges réduites à des gaines violacées ou brun grisâtre, sans limbe**, haut des gaines parfois avec un lobe triangulaire. **Inflorescence en tête solitaire, sphérique, dense, blanc verdâtre, large de 7–13 mm** ; bractées involucreales (2–)3(–5), très courtes (5–15 mm), souvent plus courtes que le diamètre de la tête, étalées ou réfléchies. **Épillet elliptique et mutique, de 2,4–3,5 mm**, à une fleur, avec 2 glumes stériles basales et 1 glume fertile ; glumes très inégales, l'inférieure longue d'environ 0,6 mm, la suivante longue d'environ 2 mm et la **glume fertile longue de 2,2–2,5 mm**, blanchâtres à brun clair, sommet arrondi ou faiblement acuminé et incurvé, nervure centrale arrondie, glabre, non ailée. **Akène elliptique, de 1–1,2 × 0,6–0,7 mm**, lenticulaire avec la surface presque lisse.

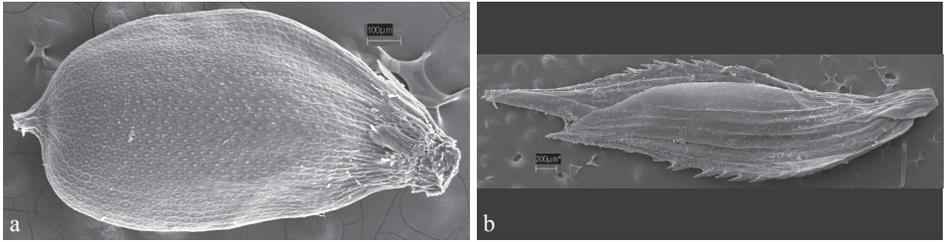


Figure 7. Akène de a) *Cyperus peruvianus* (Walter & Harris 1573, Ogooué-Maritime, Gabon) et épillet de b) *Cyperus teres* (Le Testu 8937, Ogooué-Ivindo, Gabon).

Distribution : dans les régions côtières tropicales de l'Amérique et de l'Afrique, du Sénégal à la République Démocratique du Congo ; au Gabon, largement répandue le long des côtes, trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (12 récoltes).

Écologie : rivages océaniques, derrière les plages, souvent dans le sol sableux marécageux le long des bassins de marées, des lagunes et des mangroves.

Noms vernaculaires : Carribean island spikesedge (angl.).

Usage : Les tiges sont utilisées pour faire des nattes.

Note taxonomique : facilement reconnue par son habitat côtier, son inflorescence en tête sphérique dense et ses épaisses tiges rigides nues.

BIBLIOGRAPHIE : Brink (2011b), Hooper & Napper (1972), Nelmes & Baldwin (1952).

Cyperus richardii Steud.

Planche 60

Syn. pl. glum. 2 : 8 (1855).

Kyllinga macrocephala A.Rich., *Tent. fl. abyss.* 2 : 491 (1850), non *C. macrocephalus* Liebm. (1851).

Kyllinga bulbosa P.Beauv., *Fl. Oware* 1 : 11 (1805), non *C. bulbosus* Vahl (1805).

Herbe vivace, avec des tiges solitaires à l'extrémité de stolons longs et fins, épais de 0,5–1 mm (facilement rompus si la plante n'est pas déracinée soigneusement), pâles, couverts d'écaillés ; tiges de 5–30 cm × 0,7–1,5 mm, trigones, glabres, avec des côtes longitudinales, base généralement renflée et recouverte de gaines sans limbe. **Feuille** : **limbe de 5–25 cm × 2–5 mm**, plan ou incurvé, très scabre sur la marge et la nervure centrale. **Inflorescence en tête irrégulière dense, formée de plusieurs épis blanchâtres**, souvent à contour triangulaire, larges de 7–13 mm ; bractées involucreaux généralement 3–6, foliacées, les principales longues de 2–13 cm, réfléchies ou étalées. **Épillet long de 2,5–3,5 mm**, à 3–5 fleurs, mais produisant habituellement 2–3 akènes seulement, blanc à la floraison et devenant progressivement brunâtre à maturité ; **glumes principales longues de 2,5–3 mm**, acuminées, blanchâtres avec la nervure centrale verdâtre et 3–4 nervures latérales, carène non ailée, lisse. **Fleur** à 2–3 étamines ; style à 2 stigmates.

Akène ellipsoïde à obovoïde, **de 1–1,6 × 0,5–0,7 mm**, aplati, brun clair à foncé, finement papilleux.

Distribution : répandue en Afrique tropicale, à l'exception des régions les plus sèches ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : prairies ouvertes, bas-côtés des routes, pelouses et autres terrains perturbés ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, jusqu'à 2000 m ailleurs.

Note taxonomique : se reconnaît à ses épillets à 3–5 fleurs et à ses fins stolons. Elle ne ressemble à aucune autre espèce au Gabon et en Afrique de l'Ouest, mais elle est proche d'une espèce de l'Afrique de l'Est, *C. purpureo-glandulosus* Mattf. & Kük. (*Kyllinga sphaerocephala* Boeckeler), qui a été à tort incluse dans *Kyllinga bulbosa* dans *Flora of Tropical East Africa* (Hoenselaar *et al.*, 2010).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus sesquiflorus* (Torr.) Mattf. & Kük. subsp. *sesquiflorus

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 591 (1936).

Kyllinga sesquiflora Torr., *Ann. Lyceum Nat. Hist. New York* 3 : 287 (1836).

Kyllinga odorata Vahl, *Enum. pl.* 2 : 382 (1805), non *C. odoratus* L. (1753).

Herbe vivace, en touffe, ayant des tiges serrées issues d'un rhizome habituellement court (< 8 cm), rampant ; tiges de 10–80 cm × 0,7–2,8 mm, trigones, striées, glabres, base généralement renflée et couverte d'écailles durcies souvent déchirées, mais devenant rarement fibreuses. *Feuille* : gaines inférieures sans ou avec un limbe très court ; limbe plan ou enroulé, scabre sur la marge et la nervure centrale, les plus grands **de 7–40 cm × 2–5 mm**. *Inflorescence en tête de 7–15 × 5–17 mm, composée d'un épi central ovoïde à ovoïde–cylindrique et d'épis latéraux généralement beaucoup plus petits, très rarement formée d'un seul épi ; bractées involucreales 4–6, foliacées, habituellement étalées ou réfléchies, la principale longue de 3–15 cm ; épis blanchâtres, devenant brunâtre pâle. *Épillet long de 3–4,5 mm*, à 2 fleurs, mais produisant souvent un seul akène ; glumes elliptiques, **longues de 3–4 mm**, blanchâtres avec des points rougeâtres et souvent avec une nervure centrale verdâtre et 2–5 nervures latérales, **nervure centrale à carène nettement denticulée**, sommet généralement acuminé. *Akène* obovale à elliptique, **de 1,2–1,5(–1,9) × 0,7–0,9 mm**, noirâtre et finement tuberculé.*

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale, mais non encore signalée au Gabon où elle est à rechercher.

Écologie : lisière ombragée des zones boisées, le long des pistes forestières, dans les forêts montagnardes et les bamboueraies où l'intensité lumineuse est élevée ; jusqu'à 2600 m d'altitude.

Note taxonomique : très similaire à la subsp. *cylindricus*, mais elle est plus grande dans toutes ses parties (épillet longs de 3–4 mm contre 1,8–2,8 mm). Elle s'en distingue aussi par ses glumes à nervure médiane épineuse.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

subsp. **cylindricus** (Nees) Koyama

Planche 61

Bot. Mag. (Tokyo) 83 : 187 (1970).

Kyllinga cylindrica Nees, *Contr. bot. India* : 91 (1834).

Kyllinga odorata Vahl var. *cylindrica* (Nees) Merrill, *J. Strait Branch Roy. Asiat. Soc.* 75 : 80 (1907).

Comme la sous-espèce précédente, mais :

Herbe avec un court (jusqu'à 4 cm) rhizome rampant ; tige de 3–60 cm × 0,5–1,3 mm. *Feuille* à limbe de 3–30 cm × 1,5–3,5 mm. *Inflorescence* formée d'un épi cylindrique ou rarement globuleux, accompagné parfois de quelques épis latéraux plus petits ; bractées involucreales 2–4 ; épi central généralement de 5–15 × 4–6 mm. **Épillet long de 1,8–2,5(–2,8) mm**, à une seule fleur ; **glumes longues de 1,5–2,2(–2,5) mm, nervure centrale à carène lisse.**

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie ; dispersée au Gabon, trouvée dans le Haut-Ogooué, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem.

Écologie : dans les zones herbeuses ouvertes, particulièrement en terrains perturbés, aussi autour des inselbergs ; au Gabon, à 200–750 m d'altitude, jusqu'à 1900 m ailleurs.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus teres (C.B. Clarke) Lye

Figure 7b

Lidia 7(4) : 97 (2011).

C. aromaticus (Ridl.) Mattf. & Kük. var. *teres* (C.B. Clarke) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 582 (1936).

Kyllinga teres C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 276 (1902).

Herbe robuste, vivace, avec un rhizome ramifié, ligneux, épais de 1 cm au plus, portant des tiges ± espacées ; racines brunes ; tiges de 20–60 cm × 3–4 mm, presque cylindriques, vertes, glabres, lisses, feuillées seulement dans la partie basse sur 5–12 cm. *Feuilles réduites à d'épaisses gaines vertes à brun rougeâtre*, orifice des gaines large et arrondi, mais parfois avec une fine nervure centrale légèrement épaissie. *Inflorescence en tête hémisphérique large de 8–12 mm, blanchâtre (brunissant en séchant)* ; bractées involucreales généralement 7–12, foliacées, les jeunes dressées, horizontales ou réfléchies

à maturité, généralement de 4–8 cm × 3–5 mm, de longueur très égale, nettement scabres sur la marge. *Épillets nombreux et serrés*, obliquement lancéolés, **de 4–5 × 1,5 mm**, blanchâtres (brunissant en séchant), à une seule fleur ; glumes elliptiques, **longues de 4–4,5 mm**, avec une carène légèrement ailée et scabre. Akène non vu.

Distribution : du Gabon à la République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Nyanga et l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : dans les marécages et autres habitats humides ; à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : se reconnaît à ses tiges arrondies, ses feuilles sans limbes et à son inflorescence en tête hémisphérique blanc verdâtre devenant couleur cannelle en séchant. Elle est très proche de *C. aromaticus* et devrait peut-être y être incluse.

BIBLIOGRAPHIE : Clarke (1902), Lye (2011b).

Cyperus triceps Endl.

Planche 62

Cat. horti. Vindob. 1 : 94 (1842).

Kyllinga tenuifolia Steud., *Synops. pl. glum.* 2 : 69 (1855).

Kyllinga triceps Rottb., *Descr. icon. rar. pl.* : 14, t. IV, 6 (1773), *nom. illeg.*

Herbe vivace, en touffe, avec la base des tiges légèrement renflée, en forme de bulbe ; vieux bulbes persistants ; tiges de 5–30 cm × 0,5–1 mm, anguleuses, glabres, avec des côtes longitudinales, à base recouverte par les vieilles gaines. *Feuille* : **limbe de 5–15 cm × 1,5–3 mm**, plan ou incurvé, densément scabre sur la marge et la nervure centrale, souvent avec des points ou des lignes violet foncé. *Inflorescence en tête irrégulière et dense, blanche ou verdâtre*, souvent de contour triangulaire, large de 4–9 mm, **composée de quelques épis distincts ou plus communément, d'un épi central ovale avec à la base quelques épis plus petits** ; bractées involucreales généralement 3–6, foliacées, réfléchies ou étalées, la plus grande longue de 2–8 cm. *Épillet long de 2–2,5 mm*, à une seule fleur, avec les glumes s'écartant légèrement lorsque les akènes arrivent à maturité ; glumes elliptiques, **longues de 1,5–2,2 mm**, blanchâtres avec des points bruns près de la carène glabre et non ailée, avec 3–4 nervures latérales saillantes, nervure centrale des glumes supérieures terminée par une pointe courte. *Fleur* à 1–3 étamines ; style à 2 branches. *Akène* ellipsoïde à obovoïde, **long d'environ 1,5 mm**, aplati, brun, finement papilleux.

Distribution : répandue dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie, sauf dans les régions les plus humides ; commune au Gabon, dans le Woleu-Ntem, particulièrement autour d'Oyem, mais non trouvée ailleurs (8 récoltes).

Écologie : prairies saisonnièrement humides et sols peu profonds des inselbergs ; au Gabon, vers 500–700 m d'altitude, jusqu'à 2100 m ailleurs.

Note taxonomique : ressemble à *C. inselbergensis*, mais s'en distingue par son inflorescence triangulaire formée d'un épi central ovale à cylindrique, accompagné souvent de

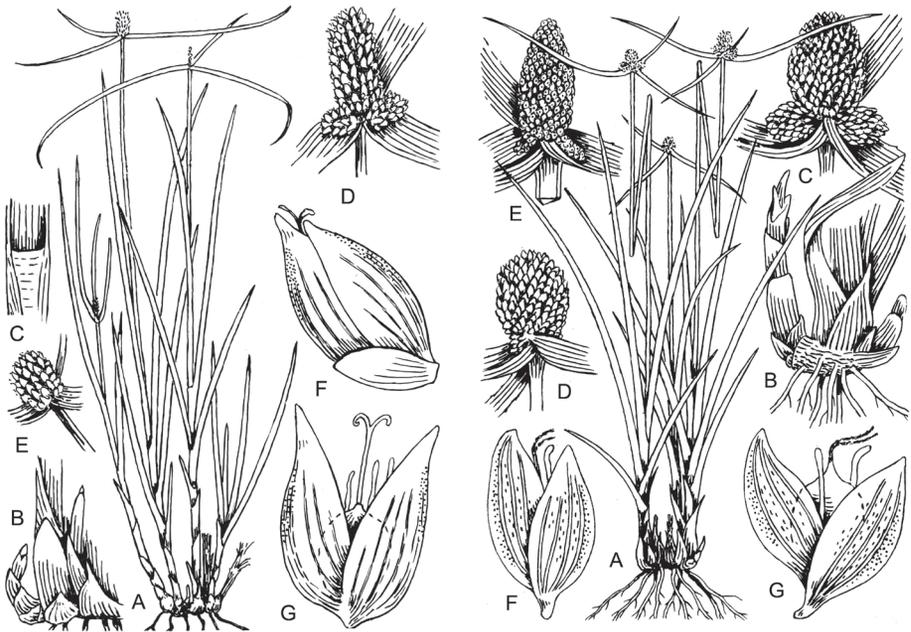


Planche 61. *Cyperus sesquiflorus* subsp. *cylindricus*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Orifice de la gaine. – D, E. Inflorescence. – F. Épillet. – G. Épillet avec jeunes fruits. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 62. *Cyperus triceps*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C, D. Inflorescence. – E. Vieille inflorescence avec épillets tombés montrant des réceptacles. – F. Épillet. – G. Épillet avec jeune fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

quelques épis latéraux plus petits. Elle s'en distingue aussi par ses glumes à carène glabre (non scabre, ni ailée).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

CYPERUS L. sous-genre PYCNOSTACHYS C.B. Clarke

Fl. Brit. India 6 : 597 (1893).

Herbes vivaces ou plus rarement annuelles ; tiges habituellement longues de 20–80 cm. *Feuilles* basales nombreuses, rares ou absentes. **Anatomie des tiges et des feuilles de type eucyperoïde** (c'est-à-dire une anatomie de type C3). **Inflorescence en anthèle lâche (rarement compacte) avec des groupes d'épillets digités** et généralement des grandes bractées involucreales foliacées. *Épillet* à nombreuses fleurs, long de 2–15 mm, légèrement comprimé ; axe persistant (épillets ne tombant pas d'une seule pièce) ; glumes longues de 0,5–3,5 mm, obtuses, aiguës ou à nervure centrale prolongée par un mucron droit

ou recourbé. *Fleur* à 1–3 étamines, connectif produisant souvent un appendice apical ; **style caduc, à 3 branches. Akènes sessiles, trigones**, longs de 0,4–1,5 mm, à surface habituellement tuberculée ou finement papilleuse.

Sous-genre de taille moyenne, comptant environ 150 espèces des marécages et des forêts, habituellement dans les zones à forte pluviosité, poussant pour la plupart dans les régions tropicales et subtropicales ; au Gabon 8 espèces.

Cyperus denudatus L.f.

Planche 63

Suppl. pl. : 102 (1782).

Herbe vivace, avec les **tiges serrées** ou plus rarement, espacées le long du **rhizome rampant, épais de 3–5 mm, couvert d'écailles** ; tiges de 30–90 cm × 0,5–5 mm (souvent plus larges au niveau des gaines), trigones à arêtes aiguës, vertes, glabres, spongieuses. *Feuille* : gaine plutôt lâche, brun rougeâtre clair à foncé ; **limbe absent ou court (< 1cm)**, habituellement brun rougeâtre (rarement vert). *Inflorescence en anthèle ouverte ou contractée, ombelliforme, de 2–15 × 2–16 cm* ; rayons primaires 4–14, longs de 1–8(–15) cm, portant chacun une « ombelle » secondaire à rayons terminés habituellement par 2–5 épillets sessiles digités ; bractées involucrales 1–2, foliacées, souvent longues de 5–30(–80) mm et généralement plus courtes que l'inflorescence. *Épillet* linéaire-lancéolé, **de 3–10(–16 avec le rachis nu) × 0,8–1,5 mm**, brun rougeâtre clair à foncé, à 5–26 fleurs ; glumes **ovales, longues de 1,2–1,7 mm, brun rougeâtre clair à foncé**, avec ou sans marge plus pâle et nervure centrale verte dépassant légèrement le sommet. *Akène* ovale à obovale, **de 0,5–0,7 × 0,3–0,4 mm**, blanchâtre et rugueux à l'état jeune, devenant brun et tuberculé à maturité.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et australe, y compris à Madagascar ; localement commune au Gabon, trouvée dans la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (8 récoltes).

Écologie : dans les marécages et leur lisière, le long des fossés et dans d'autres habitats humides ; au Gabon, à 0–200 m d'altitude, jusqu'à 3000 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Lorsque la tige se couche sur un sol mouillé, une nouvelle plantule se forme à la base de l'inflorescence. Cette espèce est très proche de *C. haspan* et pourrait en être considérée comme une variété. *C. haspan* est cependant plus grêle, n'a pas de rhizome rampant important, mais habituellement des feuilles plus développées.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).



Planche 63. *Cyperus denudatus*. A. Plante. – B, C. Inflorescences atypiques. – D. Base du pédoncule (rayon) montrant le prophyllé. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Jeune fruit avec style et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 64. *Cyperus difformis*. A, B. Plante. – C. Base des inflorescences. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Épillets. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Cyperus difformis L.

Cent. pl. II : 6 (1756).

Herbe annuelle, grêle ou de taille moyenne ; tiges de 6–80 cm × 0,7–3 mm, trigones, glabres. **Feuille** : gaine verte à brun rougeâtre, plutôt large, les basales sans limbe ; **limbe de 5–30 cm × 2–6 mm**, plan, mou, lisse ou scabre sur la marge et la nervure centrale. **Inflorescence en anthèle solitaire, compacte ou avec de nombreuses têtes disposées presque en ombelle et formant une anthèle large de 1–8 cm** ; chaque tête large de 5–12 mm et à 10–60 épillets en fascicules digités ; bractées involucreales 2–4, foliacées, la plus grande de 3–30 cm × 1–6 mm, dressée ou étalée, dépassant beaucoup l'inflorescence. **Épillet de 2–6 × 0,8–1,2 mm**, gris jaunâtre à brun foncé, à 6–30 fleurs ; glumes obovales, **longues de 0,6–0,8 mm**, jaunâtre à brun rougeâtre foncé avec une large nervure verte se terminant par un mucron court. **Akène obovale–elliptique, de 0,6–0,8 mm × 0,3–0,4 mm**, trigone, brun jaunâtre, finement papilleux.

Distribution : commune dans les régions pantropicales et aussi en Europe du Sud ; au Gabon, apparemment peu commune, trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (8 récoltes).

Planche 64

Écologie : dans les zones herbeuses temporairement inondées, les marécages temporaires, les mares et les fossés de drainage ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude, jusqu'à 2100 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : dirty-dora, rice sedge, small-flower umbrella sedge, variable flatsedge (angl.).

Note taxonomique : est habituellement facile à identifier par ses fascicules d'épillets et ses glumes longues de 0,6–0,8 mm seulement. *C. dichroostachyus* A.Rich. en est assez proche, mais elle est vivace avec des stolons grêles, des glumes et des akènes un peu plus grands.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus fertilis Boeckeler

Planche 65

Bot. Jahrb. Syst. 5 : 90 (1884).

Herbe annuelle ou vivace, en touffe avec une base légèrement épaissie ; tiges de 2–20 cm × 1–2 mm, triquêtes avec des crêtes longitudinales, glabres, avec 5–10 feuilles basales serrées. *Feuille* : gaine violacée près de la base ; limbe **de 5–12 cm × 5–25 mm, plan, lancéolé-elliptique**, finement scabre sur les marges et les nervures principales. *Inflorescence avec 2–10 rayons primaires de longueur inégale* (2–40 cm), trigones ou aplatis et **portant 1–3 épillets**, les rayons parfois arqués et prolifères ; bractées involucrales 5–10, foliacées, elliptiques, étalées, la plus longue de 5–20 cm × 0,7–2 cm. *Épillet* ovale-elliptique, **de 5–10 × 3–5 mm**, brun clair, aplati, à 5–10 fleurs ; glumes ovales-lancéolées, **longues de 2–2,5 mm**, brun rougeâtre clair avec une nervure verte se terminant sous le sommet arrondi. *Fleur* : style à 3 longues branches. *Akène* obovale-elliptique, **d'environ 1,2 × 0,8 mm**, brun rougeâtre, fortement triangulaire ; surface lisse à finement papilleuse.

Distribution : largement répandue dans les régions forestières d'Afrique de l'Ouest et Centrale ; localement commune au Gabon, dans l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem, présente aussi dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué et la Ngounié (38 récoltes).

Écologie : dans les forêts marécageuses, le long des pistes forestières et des cours d'eau ; au Gabon, à 0–900 m d'altitude, jusqu'à 2100 m ailleurs.

Note taxonomique : C'est la seule espèce africaine de *Cyperus* avec des limbes plus larges au milieu, c'est-à-dire elliptiques et non linéaires.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972).



Planche 65. *Cyperus fertilis*. A, B. Plante et partie de la plante. – C. Sommet du limbe. – D. Inflorescence. – E. Épillet avec pousse vivipare. Dessin original par Richard W. Haines ©.

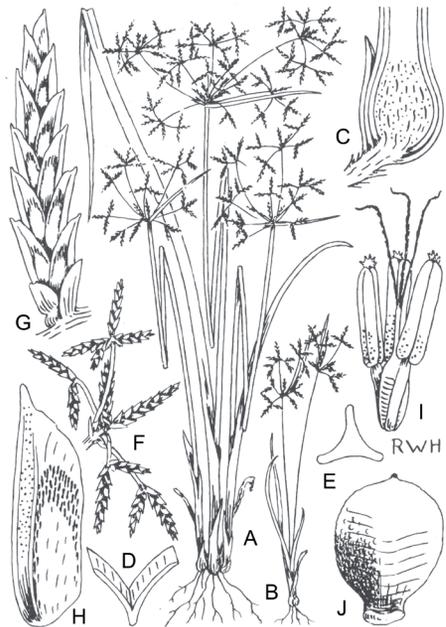


Planche 66. *Cyperus haspan*. A, B. Plante. – C. Base de la plante. – D. Section du limbe. – E. Section de la tige. – F. Partie de l'inflorescence. – G. Épillets. – H. Glume. – I. Fleur. – J. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Cyperus haspan L.

Sp. pl. 1 : 45 (1753), nom corrigé en *C. halpan* L. par Kern (1974), mais correction rejetée par Kartesz & Gandhi (1992).

Herbe annuelle ou vivace, sans ou avec un très court rhizome rampant et des tiges serrées ; tiges de 5–50 cm × 0,5–2,5 mm (mais souvent plus larges au niveau des gaines plutôt lâches), trigones, vertes, glabres. **Feuille** : gaine brun rougeâtre pâle à foncé ; **limbe vert présent au moins sur quelques pousses, jusqu'à 20 cm de longueur et 1–4 mm de largeur**. **Inflorescence en anthèle ouverte ou compacte, large de 2–15 cm** ; principaux rameaux longs de 1–8 cm, portant un fascicule ressemblant à une petite ombelle, d'épillets digités ; prophyllé tubuleux à la base de chaque rameau vert à brun clair ; bractée involucre principale foliacée, longue de 1,5–7 cm et généralement plus courte que l'inflorescence. **Épillet linéaire-lancéolé, de 3–12 × 1–1,5 mm**, brun rougeâtre clair ; glumes ovales, **de 1,3–1,6 mm**, brunes, avec une marge plus pâle et une nervure centrale verte se prolongeant par un court mucron droit. **Fleur** habituellement à 3 étamines. **Akène** obovale à subsphérique, **de 0,5–0,6 × 0,3–0,4 mm**, blanchâtre devenant grisâtre et irrégulièrement tuberculé à maturité.

Planche 66

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie ; localement commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem (20 récoltes).

Écologie : dans les marécages et à leur lisière, le long des fossés et dans d'autres habitats humides ; au Gabon, à 0–700 m d'altitude, jusqu'à 2100 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : haspan flatsedge, sheathed flatsedge (angl.).

Note taxonomique : très proche de *C. denudatus*, mais en diffère par son port plus grêle, sans rhizome rampant et habituellement à feuilles plus développées.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Kern (1974), Lye (1997).

Cyperus laxus Lam. subsp. **buchholzii** (Boeckeler) Lye

Planche 67

Nordic J. Bot. 3 : 232 (1982).

C. diffusus Vahl subsp. *buchholzii* (Boeck) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 210 (1936).

C. buchholzii Boeckeler, *Beitr. Cyper.* 1 : 3 (1888).

Herbe vivace, de taille moyenne, en touffe, avec un court rhizome ligneux ; tiges de 25–50 cm × 1,5–3 mm, trigones, glabres, partie inférieure recouverte par de nombreuses feuilles. *Feuille* : gaine pourpre à brun rougeâtre ; **limbe de 5–40 cm × 3–8 mm**, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en anthèle plutôt ouverte et souvent un peu triangulaire de 3–7 cm × 5–10 cm ; principaux rameaux longs de 2–5 cm, portant un fascicule ombelliforme d'épillets digités ; prophyllé tubuleux à la base de chaque rameau violacé, mais souvent caché par les bractées involucrales ; fascicules composés généralement de 3–5 épillets sessiles ; bractées involucrales 5–8, foliacées, dressées ou étalées, les principales longues de 20–45 cm, dépassant beaucoup l'inflorescence. *Épillet* linéaire, **de 4–6 × 1,5–2,5 mm**, brun clair, à 5–10 fleurs fertiles ; glumes ovales, **longues de 1,2–1,6 mm** (mucron compris), fortement nervurées, brun rougeâtre clair avec une large nervure centrale verte prolongée par un mucron légèrement recourbé. *Fleur* à 3 étamines. *Akène* ovale à obovale, **de 1,2–1,3 × 0,7–0,8 mm**, brun rougeâtre, presque lisse à finement et irrégulièrement alvéolé ou plissé.*

Distribution : dans les régions forestières de l'Afrique tropicale ; localement commune au Gabon dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem, moins dans la Ngounié, l'Ogooué-Maritime et l'Ogooué-Lolo (23 récoltes).

Écologie : dans les forêts et végétations secondaires, souvent près des cours d'eau ; au Gabon, à 0–800 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : proche de *C. renschii*, mais en diffère par sa plus petite taille, ses feuilles plus étroites et ses akènes plus grands. Le fait que les akènes ne soient que légè-



Planche 67. *Cyperus laxus* subsp. *buchholzii*. A. Plante. – B. Base du limbe et gaine. – C. Section du limbe. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Base de l'inflorescence. – F. Trois épillets. – G. Partie de l'épillet. – H. Glume avec akène. Dessin original par Richard W. Haines ©.

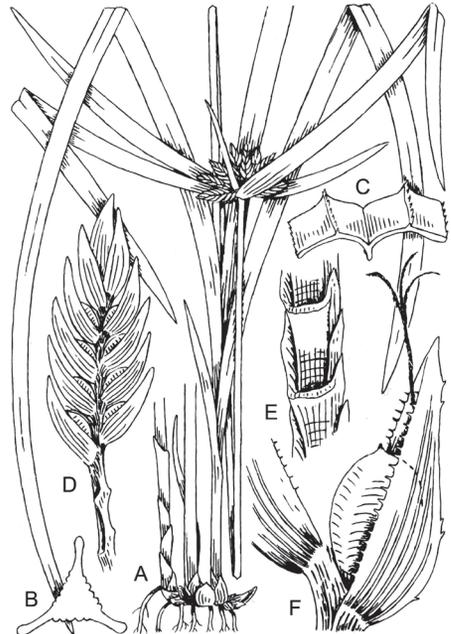


Planche 68. *Cyperus mapanioides*. A. Plante. – B. Section de la tige. – C. Section du limbe. – D. Épillets. – E. Partie du rachis. – F. Fruit dans sa glume. Dessin original par Richard W. Haines ©.

rement plus petits que les glumes, donne un aspect particulier à maturité, avec les glumes étalées et les akènes exposés. La sous-espèce *laxus* pousse en Inde et en Asie de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus mapanioides C.B. Clarke

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 340 (1902).

C. dichromeniformis Kunth var. *major* Boeckeler, *Flora* 62 : 549 (1879).

C. mapanioides Kunth var. *major* (Boeckeler) Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 230 (1936).

Planche 68

Herbe vivace, haute, grêle, avec un rhizome rampant épais et quelques/nombreuses tiges serrées ; rhizome de 1–5 cm × 2,5–4 mm, couvert d'écailles brunes à noirâtres, se décomposant souvent en fibres ; tiges de 12–50 cm × 1–4 mm, triangulaires ou ailées, glabres mais souvent scabres sous l'inflorescence. **Feuille** : gaine brun rougeâtre clair à pourpre ; **limbe de 10–25 cm × 5–12 mm**, plan, avec trois nervures principales, scabre sur la marge et sur les nervures, au moins près de l'extrémité. **Inflorescence en**

anthèle compacte, blanchâtre, large de 1–3 cm, composée de 10–20 épillets, les jeunes presque cachées parmi les 5–8 grandes bractées **étalées** ; bractée involucrelle principale de 10–20 cm × 4–10 mm, scabre sur la marge et les nervures. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 7–12 × 2–4 mm**, à 8–25 fleurs ; glumes ovales–lancéolées, longues de 2,5–3 mm, grises, avec de nombreuses nervures et une marge fortement scabres, nervure centrale scabre au moins à la base, se terminant en un sommet épaissi ou légèrement excurrent. *Fleur* à 3 étamines ; style avec 3 branches. *Akène* ovale, **de 1,4–1,6 × 1–1,1 mm**, fortement triangulaire, brun foncé, brillant, lisse ou finement papilleux.

Distribution : largement répandue dans les régions forestières de l’Afrique tropicale ; dispersée au Gabon, trouvée dans le Haut-Ogooué, l’Ogooué-Ivindo, l’Ogooué-Maritime, la Nyanga et la Ngounié (8 récoltes).

Écologie : en forêt, souvent le long des pistes, des sentiers et en lisière, aussi en forêt dégradée, toujours en habitat bien drainé ; au Gabon, à 100–600 m d’altitude, jusqu’à 1800 m en Afrique de l’Est.

Note taxonomique : facilement identifiée par son habitat forestier et son inflorescence compacte blanchâtre sous-tendue par de nombreuses grandes bractées foliacées.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus renschii Boeckeler

Planche 69

Flora 65 : 11 (1882).

Herbe robuste, vivace, avec un rhizome ligneux épais de 1–1,5 cm ; tiges de 50–150 cm × 2–8 mm, triangulaires, scabres à presque glabres avec de nombreuses grandes feuilles basales. *Feuille* : gaine foliaire violacée près de la base ; limbe **de 30–120 cm × 5–25 mm**, plan, scabre sur les marges et les nervures principales. *Inflorescence en anthèle de 10–20 × 15–30 cm, composée de 6–12 pseudo-ombelles sur des rameaux de 0,5–30 cm ; prophylls à la base des principaux rameaux, tubuleux, pourpres, le plus grand long de 1–8 cm ; chaque pseudo-ombelle portant un épillet sessile et plusieurs groupes d’épillets pédonculés, dans les plus grandes inflorescences, des pseudo-ombelles de troisième et quatrième ordres sont aussi produites ; bractées involucrelles nombreuses, foliacées, étalées, la plus grande de 25–80 cm × 8–40 mm. *Épillet* ovale, **de 2–3 × 1–2 mm**, brun, très serré, à 5–8 fleurs ; glumes ovales–lancéolées, **longues de 1,4–1,6 mm**, brun rougeâtre avec une nervure centrale verte se terminant habituellement par un mucron glabre recourbé. *Fleur* à 3 étamines ; style à 3 longues branches. *Akène* ovale–elliptique, **de 0,6–0,9 × 0,4–0,6 mm**, brun rougeâtre, à surface finement papilleuse.*

Distribution : largement répandue dans les régions forestières de l’Afrique tropicale ; apparemment peu fréquente au Gabon, dispersée dans la Ngounié, l’Ogooué-Ivindo, l’Ogooué-Lolo, l’Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (11 récoltes).

Écologie : dans les forêts marécageuses, le long des pistes forestières et des cours d’eau ; au Gabon, à 0–500 m d’altitude, jusqu’à 2100 m en Afrique de l’Est.

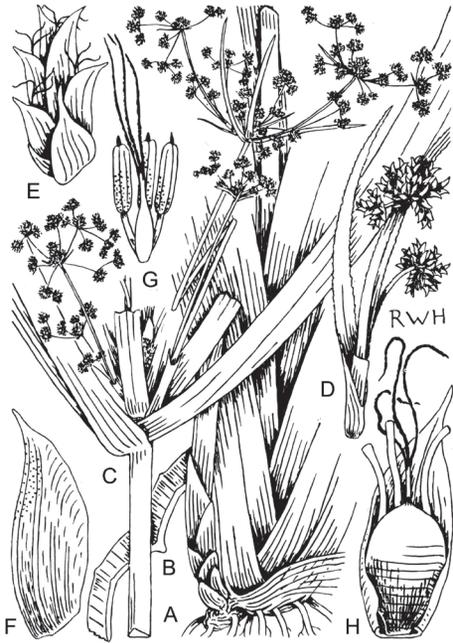


Planche 69. *Cyperus renschii*. A. Base de la plante. – B. Section du limbe. – C. Inflorescence. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit avec style et 3 filets dans la glume. Dessin original par Richard W. Haines ©.

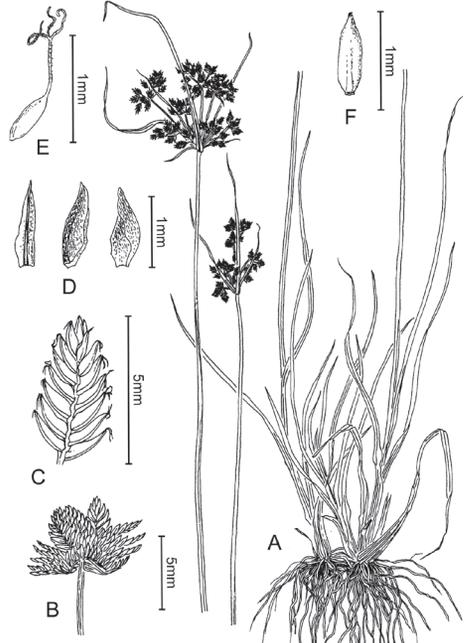


Planche 70. *Cyperus surinamensis*. A. Plante. – B. Partie de l'inflorescence. – C. Épillet. – D. Glumes de différents côtés. – E. Ovaire avec le style. – F. Fruit. Dessin original par Jana Taborska ©.

Note taxonomique : diffère de *C. laxus* par sa taille beaucoup plus grande, ses très grandes bractées involucreales et ses akènes plus petits. Elle ressemble à *C. mannii* C.B. Clarke de l'Afrique de l'Ouest, qui a 5 bractées involucreales au plus et des glumes plus pâles. *C. mannii* pourrait être présente dans les hautes terres du Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus surinamensis Rottb.

Planche 70, Figure 8a

Descr. icon. rar. pl. : 35, t. IV, 5 (1773).

Herbe robuste, vivace, en touffe avec quelques à beaucoup de tiges issues d'un court rhizome ligneux ; tiges de 15–60 cm × 1–5 mm, trigones à angles arrondis, vertes, scabres sur les crêtes longitudinales, feuillées seulement vers la base. **Feuille** : gaines supérieures vertes, les inférieures souvent brun rougeâtre près de la base ; limbe linéaire, plan ou enroulé à l'état sec, le **plus grand de 15–40 cm × 2–5 mm**, scabre sur les marges et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. **Inflorescence en anthèle lâche de 5–20 × 5–15 cm**, avec à la base, un fascicule d'épillets sous-tendu par 3–12 rameaux portant

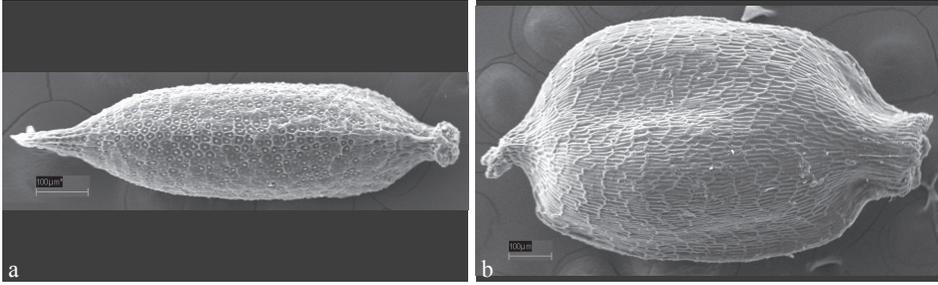


Figure 8. Akènes de a) *Cyperus surinamensis* (Thery 88, Ogooué-Maritime, Gabon) et b) *Cyperus cataractarum* (Hallé & Villiers 4630, Estuaire, Gabon).

chacun un fascicule d'épillets ou un nouveau groupe de fascicules d'épillets sessiles et pédonculés ; principaux rameaux de l'inflorescence longs de 10 cm au plus, glabres ou finement scabres ; fascicules d'épillets, ni en épis, ni digités, mais densément regroupés en petites têtes irrégulières ; bractées involucrales habituellement 5–10, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande longue de 5–30 cm, dépassant longuement l'inflorescence. *Épillet* ovale devenant parfois linéaire à maturité, de 4–6 × 1,5–2 mm, blanchâtre ou blanc verdâtre, fortement aplati, à 15–30 fleurs ; glumes elliptiques et nettement concaves, **longues de 1,2–1,4 mm**, blanches ou brun clair, facilement caduques avec les marges enveloppant partiellement l'akène, nervure centrale verte trinervée. *Fleur* : style à 3 branches. *Akène* elliptique à fusiforme, de 0,7–0,9 × 0,3 mm, triangulaire, brun rougeâtre, lisse ou finement papilleux.

Distribution : largement répandue en Amérique tropicale, mais peu fréquente en Afrique de l'Ouest ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (2 récoltes).

Écologie : dans les fossés en bord de route et dans les habitats saisonnièrement humides des inselbergs ; au Gabon, à 0–560 m d'altitude.

Note taxonomique : Dans une des récoltes du Gabon (P. Thery 88) les épillets apparaissent très nettement empilés les uns sur les autres par leurs faces larges.

BIBLIOGRAPHIE : Ake Assi (2001), Tucker *et al.* (2002).

CYPERUS L. sous-genre PYCREUS (P.Beauv) J.Carey

Carices North. U.S. : 517 (1847).

Pycrus P.Beauv., *Fl. Oware* 2 : 48 (1816).

Herbes vivaces ou annuelles ; tiges longues de 5–80 cm, triangulaires. *Feuilles* habituellement à limbe bien développé. **Anatomie des tiges et des feuilles de type chloro-cyperoïde** (c'est-à-dire avec une anatomie de type C4). **Inflorescence en anthèle lâche ou dense, avec un à plusieurs groupes d'épillets digités, sessiles ou pétiolés**, rarement réduite à un épillet solitaire ou à une inflorescence spiciforme avec peu d'épillets (*C. cataractarum*). *Épillets* cylindriques à nettement aplatis, indéhiscents ; glumes ovales, habituellement longues de 1,4–4 mm, densément imbriquées. *Fleur* à 1–3 étamines ; **style à 2 branches**. *Akènes* **sessiles, habituellement biconvexes et latéralement aplatis**, plus rarement cylindriques ou ronds, à surface finement papilleuse, transversalement ridée ou assez lisse.

Sous-genre assez vaste, d'environ 120 espèces des marécages, des bords des lacs et des prairies humides, largement répandues dans les régions tropicales et subtropicales, surtout en Afrique ; au Gabon, 10 espèces.

Clé d'identification des espèces de *Cyperus* sous-genre *Pycrus*

1. - Herbe vivace stolonifère ; tiges nombreuses, stériles ou fertiles, espacées le long de longs stolons, feuillées sur presque toute leur longueur ; épillet large de 2–3 mm ; plante flottante *C. mundtii*
- Herbe vivace ou annuelle ; stolons absents ou rarement présents ; tiges habituellement nombreuses ou solitaires ; feuilles toutes groupées vers la base ; épillet large de 1–3 mm ; plantes d'habitats toujours ou saisonnièrement humides 2
2. - Épillet blanc ou blanc verdâtre, mais pouvant devenir grisâtre ou brun pâle en séchant 3
- Épillet doré, jaune, brun clair à foncé ou brun rougeâtre 5
3. - Inflorescence en épi de 2–10 épillets, chacun sous-tendu par une bractée *C. cataractarum*
- Inflorescence en anthèle capitée ou légèrement lâche 4
4. - Limbes torsadées, très étroites (< 1 mm) ; tiges larges de 0,4–0,7 mm ; épillets peu nombreux (souvent <8) ; base de la plante épaissie et entourée par de nombreux restes bruns et fibreux des gaines des vieilles feuilles *C. fibrillosus* var. *scaëttae*
- Limbes plans, larges de 2–5 mm ; tiges larges de 1–2,5 mm ; épillets souvent 15–30 ; base de la plante entourée par les restes (peu nombreux) des vieilles feuilles *C. fluminalis*
5. - Herbe annuelle haute de 3–20 cm ; glumes longues de 1–1,5 mm ; nervure médiane verte, dépassant la glume *C. pumilus*
- Herbe annuelle ou vivace haute de 3–80 cm ; glumes longues de 1,5–3,5 mm, peu ou non mucronées 6

6. - Anthèle ± lâche, à épillets généralement nombreux et petits, fasciculés en « pinceau » ; akène subcylindrique, au moins 3 fois plus long que large, nettement papilleux *C. polystachyos*
 - Anthèle capitée, généralement compacte ; akène obovoïde à presque lenticulaire, moins de 2 fois plus long que large, ridé transversalement 7
7. - Herbe vivace stolonifère ou à rhizome court ; glumes longues de 2–3 mm *C. lanceolatus*
 - Herbe annuelle à racines fibreuses ; glumes longues de 1,5–3 mm 8
8. - Akène de section trigone, de profil obtriangulaire avec des « épaulés » *C. subtrigonus*
 - Akène de section lenticulaire à subsphérique, de profil ovale, sans « épaulés » 9
9. - Akène subsphérique à biconvexe, surface à cellules hexagonales peu allongées *C. pseudodiaphanus*
 - Akène lenticulaire, surface à cellules allongées verticalement *C. flavescens*

***Cyperus cataractarum* (C.B. Clarke) Kük.**

Figure 8b

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 348 (1936).

Pycurus cataractarum C.B. Clarke, *Bot. Jahrb. Syst.* 38 : 132 (1906).

Herbe vivace, en touffe, avec un court rhizome peu distinct ; tiges habituellement peu nombreuses, de 5–40 cm × 0,2–2 mm, vertes, trigones, glabres, feuillées seulement dans la partie basse et la base recouverte par les restes de vieilles feuilles. *Feuille* : gaines supérieures vertes, les inférieures brun rougeâtre pâle ; **limbes nombreux, de 5–20 cm × 0,5–2 mm**, plans ou enroulés à l'état sec, scabres sur les marges. *Inflorescence en épi de 2–10 épillets, chacun sous-tendu par une bractée foliacée* souvent de 10–40 × 1–3 mm ; bractées involucrales 2–10, foliacées ou rarement filiformes (*Hallé 4416*), dressées ou étalées, la principale large de 0,5–1,5 mm, à marges scabres. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 5–20 × 2–3 mm**, blanc à blanc verdâtre, à glumes souvent assez espacées, à 20–30 fleurs ; glumes ovales–elliptiques et fortement concaves, **de 2–2,5 × environ 1,5 mm**, blanches (devenant brun pâle en séchant) avec la nervure médiane verte se terminant sous le sommet obtus. *Fleur* à anthères linéaires d'environ 1 × 0,1 mm ; style à 2 longues fines branches. *Akène* elliptique, **de 0,8–1 × 0,5–0,6 mm**, avec un court apicule, biconvexe, brun rougeâtre, à surface garnie de cellules allongées, irrégulièrement plissée ou lisse.

Distribution : dispersée dans les régions tropicales de l'Afrique de l'Ouest et du centre, du Nigeria à la République Démocratique du Congo ; peu commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo (5 récoltes).

Écologie : zones rocheuses dans le lit des rivières et près des cours d'eau ; au Gabon, à 0–550 m.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à son inflorescence blanchâtre en « épi » de 2–10 épillets.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972).

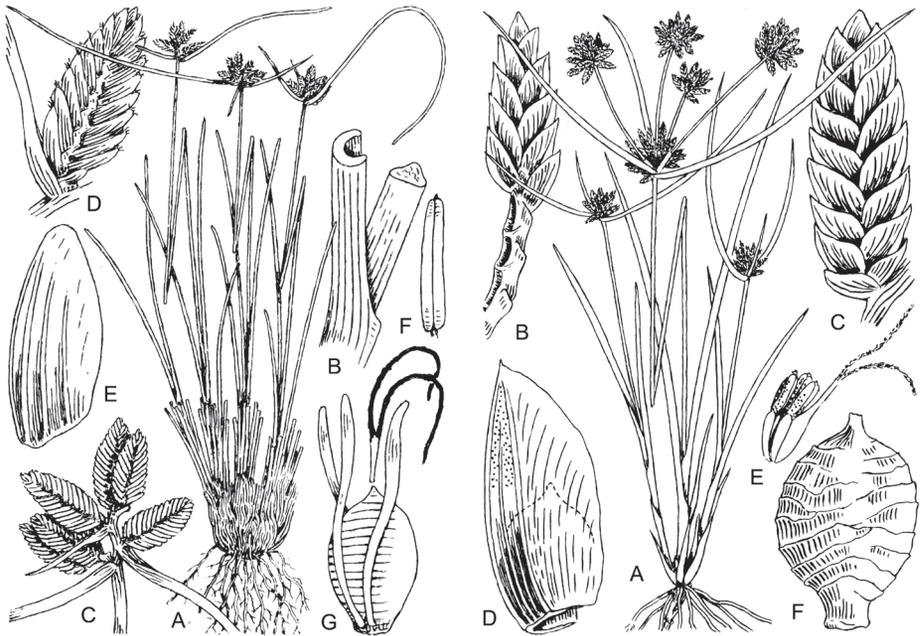


Planche 71. *Cyperus fibrillosus* var. *scaettae*. A. Plante. – B. Base du limbe. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Anthère. – G. Fruit avec style et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 72. *Cyperus flavescens*. A. Plante. – B, C. Épillet. – D. Glume. – E. Fleur. – F. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Cyperus fibrillosus* Kük. var. *scaettae* (Cherm.) Kük.**

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 348 (1936).

Pycrus scaettae Cherm., *Bull. Jard. Bot. État Bruxelles* 13 : 278 (1935).

Planche 71

Herbe vivace, en touffe dense, avec un rhizome court et de nombreuses tiges et feuilles ; tiges de 10–20 cm × 0,4–0,7 mm, trigones, lisses, raides, la **partie inférieure renflée et entourée de nombreux restes fibreux brun foncé**. **Feuilles nombreuses, basales ou sub-basales ; limbe long de 5–16 cm, très étroit (<1 mm), glabre**. **Inflorescence en anthèle capitée compacte** d'épillets serrés ou plus rarement, une anthèle légèrement lâche avec certains fascicules d'épillets courtement pédonculés ; fascicule à 4–7 épillets ; bractées involucrales 1–3, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande de 2–7 cm × 0,7–0,9 mm, glabres. **Épillet** linéaire-lancéolé, **de 10–25 × 2–3 mm**, blanc à blanc verdâtre ; **glumes ovales, longues de 2–3 mm**, blanc terne avec une nervure centrale vert pâle, présentant souvent 3 côtes longitudinales et se terminant dans le sommet arrondi ou le dépassant légèrement. **Fleur** : style à 2 longues branches. **Akène** obovale, **de 0,7–0,9 × 0,5–0,7 mm**, avec un court apicule, biconvexe, brun rougeâtre à grisâtre, avec des rides transverses ± distinctes, parfois finement papilleux.

Distribution : dispersée en Afrique tropicale ; peu commune au Gabon, trouvée dans le Haut-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo (6 récoltes).

Écologie : marécages et bords des rivières, aussi en marge des eaux courantes ; au Gabon, à 100–600 m d'altitude, jusqu'à 1100 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à ses inflorescences capitées blanchâtres, ses feuilles filiformes et ses tiges renflées à la base et couvertes par les restes fibreux des anciennes gaines. La variété type a une inflorescence brune plus foncée.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus flavescens L.

Planche 72

Sp. pl. 1 : 46 (1753).

Pycrus flavescens (L.) Rchb., *Fl. germ. excurs.* : 72 (1830).

Herbe annuelle, grêle ou assez robuste, avec des racines fibreuses ; tiges de 5–50 cm × 0,3–2,5 mm, triangulaires à presque arrondies, lisses. *Feuille* : gaine brun clair à rougeâtre ou violacée ; **limbe de 5–30 cm × 1–3,5 mm**, plan et plutôt mou, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflorescence en fascicule globuleux dense d'épillets sessiles ou plus fréquemment, avec une tête centrale et 1–6 têtes pédonculées d'épillets* ; têtes avec 15–40 épillets digitées ; bractées involucrales 1–4, foliacées, la plus grande de 3–15 cm × 1–3 mm. *Épillet* linéaire-lancéolé, **de 5–18(–25 avec le rachis nu) × 1,5–3,5 mm**, brun jaunâtre pâle ou avec une teinte brun rougeâtre ; glumes ovales, **longues de 1,5–3 mm**, jaunâtres à brun rougeâtre, avec ou sans bordure pâle et une nervure médiane verdâtre présentant souvent 3 côtes longitudinales. *Fleur* à 3 étamines ; style à 2 branches. *Akène* obovale, **de 0,7–1 × 0,5–0,8 mm**, avec un court apicule, biconvexe, nettement ridé transversalement ou rarement presque lisse, avec des cellules superficielles allongées.

Distribution : pantropicale, mais présente aussi dans des régions subtropicales et tempérées ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement sur la côte dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : prairies saisonnièrement humides, rives des lacs et marécages, souvent dans les marais et fossés ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, jusqu'à 2500 m ailleurs.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à son port annuel et à ses akènes nettement ridés transversalement. Elle est très variable, particulièrement la taille des épillets, des glumes et des akènes. Beaucoup de variétés et de sous-espèces ont été décrites, mais au Gabon, seule la forme typique est connue.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

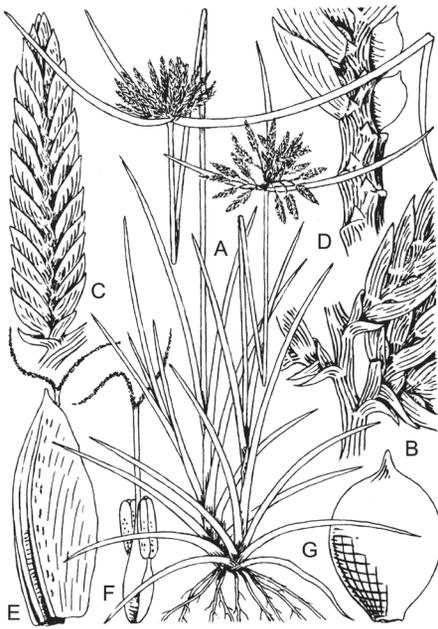


Planche 73. *Cyperus fluminalis*. A. Plante. – B. Base de l'inflorescence. – C. Épillet. – D. Rachis de l'épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

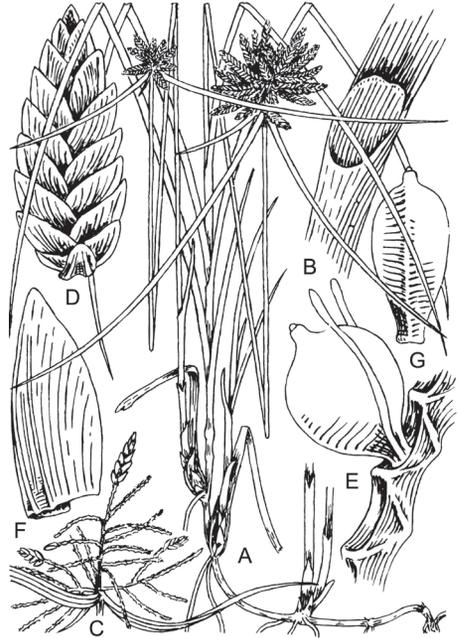


Planche 74. *Cyperus lanceolatus*. A. Plante. – B. Orifice de la gaine foliaire. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Rachis de l'épillet avec un fruit. – F. Glume. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Cyperus fluminalis Ridl.

Trans. Linn. Soc. London, Bot. 2 : 127 (1884).

Pycrus fluminalis (Ridl.) Troupin, *Fl. Spermat. Parc Nat. Garamba 1* : 126 (1956).

Cyperus fluminalis Ridl. var. *longifolius* Cherm. ex Kük. in Engl. & Diels, *Pflanzenr. IV.* 20(101) : 402 (1936).

Herbe vivace, en touffe, parfois avec un court rhizome peu distinct ; tiges de 15–40 cm × 1–2,5 mm, trigones, lisses, raides, la partie inférieure quelque peu renflée et recouverte par les restes des vieilles feuilles. **Feuilles nombreuses, basales ou sub-basales** ; gaine très courte ; **limbe de 5–20 cm × 2–5 mm**, plan, généralement plus court que la tige. **Inflorescence en anthèle capitée compacte** d'épillets serrés, habituellement de 15–25 mm de largeur, ou plus rarement en anthèle légèrement lâche avec certains fascicules d'épillets sur de courts pédoncules, souvent avec 15–30 épillets ; bractées involucrales 2–5, foliacées, étalées, la plus grande de 3–12 cm × 2–4 mm, un peu scabres. **Épillet** lancéolé, de 8–25 × 2–3 mm, blanc ou blanc verdâtre, à 20–30 fleurs ; glumes ovales, **longues de 1,5–2,3 mm**, blanc terne avec une nervure médiane vert pâle, souvent trinervée se terminant dans le sommet arrondi ou le dépassant un peu. **Fleur** à 2 étamines à anthères longues de 0,6 mm ; style à 2 longues branches. **Akène** obovale, de 0,7–0,9 × 0,4–0,7 mm, avec un court apicule, biconvexe, brun rougeâtre à gris foncé avec des rides transversales ± distinctes, parfois finement papilleux.

Planche 73



Plancher 75. *Cyperus mundtii*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet. – E. Écaille basale de l'épillet et glume. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Plancher 76. *Cyperus polystachyos*. A. Plante. – B. Sommet du limbe. – C, D. Partie de l'inflorescence. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Distribution : dispersée en Afrique tropicale ; peu commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem (6 récoltes).

Écologie : marécages et bords des eaux courantes, quelquefois submergée en période de hautes eaux ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 1500 m ailleurs.

Note taxonomique : se reconnaît à son inflorescence blanchâtre capitée. Elle est proche de *C. smithianus* Ridl. seulement connue de la République Démocratique du Congo, qui a des feuilles et des glumes un peu plus épaisses. Elle diffère de *C. fibrillosus* var. *scaettae* par ses feuilles à limbe plus large et ses tiges plus robustes

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Cyperus lanceolatus Poir.

Plancher 74, Figure 9a

in Lam., *Encycl.* 7 : 245 (1806).

Pycreus lanceolatus (Poir.) C.B. Clarke In Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 538 (1894).

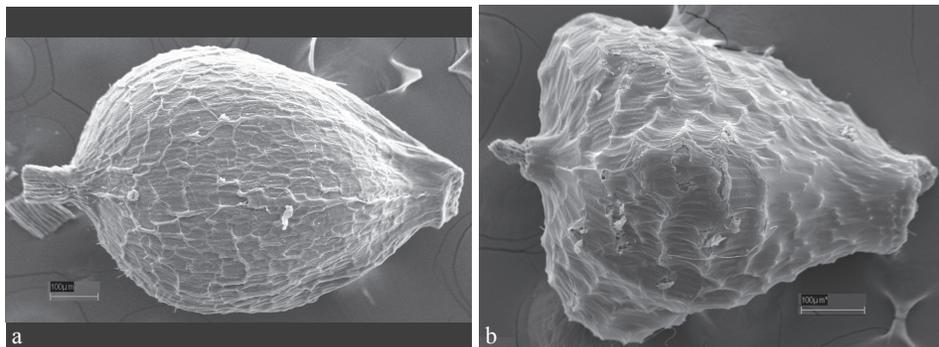


Figure 9. Akènes de a) *Cyperus lanceolatus* (Ngok Banak 1969, Ogooué-Ivindo, Gabon) et b) *Cyperus subtrigonus* (Tisserant 3494, République du Congo).

Herbe vivace (paraissant parfois annuelle), en touffe, à rhizome court ou avec des tiges espacées sur un long stolon rampant ; tiges de 15–60 cm × 0,7–2,5 mm, trigones, glabres, la base couverte par des gaines violacées. **Feuille à limbe de 1–30 cm × 1–2,5 mm**, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. **Inflorescence en tête globuleuse** formée habituellement de nombreux épillets très serrés, large de 1–4 cm ; bractées involucreales 2–4, foliacées, étalées ou réfléchies, de 10–25 cm × 1–2,5 mm. **Épillet linéaire-lancolé, de 7–25 × 2–3,5 mm**, brun jaunâtre clair, à rachis droit ; glumes ovales, **longues de 2–3 mm** (glumes inférieures plus petites), dorées mais souvent avec des taches brun rougeâtre et une nervure médiane verdâtre, sommet arrondi. **Fleur à 2 étamines** ; style à 2 branches. **Akène obovale, de 0,8–1,2 × 0,5–0,7 mm**, avec un apicule court, biconvexe, gris, brun rougeâtre ou noirâtre, réticulé, devenant finement papilleux à maturité.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale et à Madagascar, aussi en Amérique tropicale ; dispersée au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem (5 récoltes).

Écologie : zones humides des prairies, marais et en bordure des lacs et cours d'eau ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 2100 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : quelquefois confondue avec une forme à tête unique de *C. flavescens*, mais la tête est habituellement plus grande, l'épillet plus large et les akènes n'ont pas de rides transversales.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus mundtii (Nees) Kunth

Planche 75

Enum. pl. 2 : 17 (1837).

Pycrus mundtii Nees, *Linnaea* 10 : 131 (1836).

Herbe vivace, à stolons longs de 10–200 cm s'enracinant aux nœuds et produisant habituellement une tige à chaque nœud ; tiges avec de nombreuses feuilles très espacées et se terminant par une partie non feuillée, de 10–30 cm × 0,5–2,5 mm. *Feuille* : gaine verte à brun jaunâtre, souvent avec un triangle violet foncé du côté opposé au limbe ; **limbe de 2–20 cm × 1–6 mm**, plan ou incurvé, scabre sur la nervure centrale et la marge au moins près de l'extrémité, séparé de la gaine par une région auriculée d'où le limbe se détache finalement. *Inflorescence en anthèle ressemblant à une ombelle composée*, avec un ou plusieurs fascicules subsessiles et de nombreux fascicules subdigités pédonculés d'épillets, plus rarement tous les fascicules d'épillets subsessiles ; bractées involucrales 2–7, foliacées, étalées, la plus grande de 2–10 cm × 2–5 mm. *Épillet* ovoïde–lancéolé, **de 4–13 × 2–3 mm**, aplati, brun clair à foncé ; glumes ovales, **longues de 2–3 mm**, nervures latérales fines et nombreuses, de chaque côté de la nervure centrale, sommet arrondi. *Fleur* à 2–3 étamines ; style à 2 branches. *Akène* obovoïde, **de 0,8–1,2 × 0,5–0,6 mm**, avec un court apicule, biconvexe, brun clair à foncé, à surface lisse ou finement papilleuse.

Distribution : largement répandue en Afrique et Madagascar, plus rare dans les régions méditerranéennes et en Amérique tropicale ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : flotte sur les eaux stagnantes ou à faible courant, marécages, bordure des lacs et des mares ; au Gabon, probablement entre 400 et 800 m d'altitude, jusqu'à 2200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : C'est la seule espèce gabonaise avec des limbes espacés le long des tiges florifères (les autres espèces ont les limbes groupées vers la base). C'est une spécialisation associée avec l'habitat flottant.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus polystachyos Rottb.

Planche 76

Descr. pl. rar. : 39 (1772).

Pycrus polystachyos (Rottb.) P.Beauv., *Fl. Oware* 2 : 48, t. 86, fig. 2 (1816).

Herbe vivace, en touffe, à rhizome ligneux court, rarement avec des stolons minces ; jeunes pieds ressemblant à des plantes annuelles ; tiges de (8–)20–80 cm × (0,5–)1–3 mm, trigones, glabres. *Feuille* : gaine pourpre ; **limbe de 5–50 cm × 1,5–5 mm**, plan ou canaliculé, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. *Inflorescence en anthèle contractée* formée de fascicules sessiles ayant de nombreux épillets serrés, ou en anthèle plus lâche avec des groupes ± nombreux de fascicules pédonculés disposés en pinceau, ou plus rarement inflorescence avec les épillets lâchement disposés ; fascicules souvent de 10–30 épillets ; bractées involucrales 3–7, foliacées, étalées, la plus grande de 10–35 cm × 2–5 mm. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 5–20 × 0,8–2,2 mm**, brun jaunâtre à brun, à rachis droit ou en zigzag ; glumes ovales, **de 1,5–2,2 mm**, brun clair, brun jaunâtre, doré ou brun rougeâtre clair ; nervure centrale habituellement avec

1–3 côtes longitudinales, parfois verte, se terminant dans le sommet aigu ou le dépassant légèrement. *Fleur* à 2–3 étamines ; style à 2 branches. *Akène* oblong à cylindrique, **de 0,8–1,2 × 0,3–0,6 mm**, pâle devenant brun grisâtre à gris métallique foncé à maturité, finement papilleux.

Distribution : pantropicale ; au Gabon commune le long de la côte, dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime et rare ou méconnue ailleurs (11 récoltes).

Écologie : lieux herbeux saisonnièrement inondés, rives des lacs et marécages, souvent en bordure des mangroves et des lagunes et aussi en terrains perturbés ; au Gabon, à moins de 100 m d'altitude, jusqu'à 2400 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : bunchy flatsedge (angl.).

Note taxonomique : très variable, particulièrement dans la taille et la densité des épillets. Elle est facilement identifiée par son inflorescence en pinceau. La variété *laxiflora* Benth. a des anthères moins denses et non en pinceau, mais elle n'a pas encore été trouvée au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Cyperus pseudodiaphanus (Hooper) Lye

Lidia 7(4) : 97 (2011).

Pycrus pseudodiaphanus Hooper, *Kew Bull.* 23 : 313 (1969).

Herbe annuelle, grêle, en touffes, avec un petit système racinaire ; tiges de 5–15 cm × 0,5–1 mm, vertes, trigones, glabres. *Feuilles nombreuses, (sub)basales* ; gaines supérieures vertes, les inférieures souvent brun rougeâtre clair ; **limbe de 2–10 cm × environ 1 mm**, plan, glabre ou légèrement scabre près de l'extrémité. *Inflorescence en fascicule digité de 3–5 épillets ou en anthèle lâche formée d'un fascicule sessile de 3–6 épillets et de 1–2 fascicules d'épillets* sur des rayons longs de 3 cm au plus ; bractées involucreales 1–3, foliacées, dressées ou étalées, la plus grande d'environ 6 cm × 1 mm. *Épillet* linéaire-lancéolé, **de 8–12 × 2–2,5 mm**, brun rougeâtre, à 15–30 fleurs ; glumes ovales à triangulaires, **longues de 1,5–2 mm**, concaves, brun rougeâtre clair à moyen avec une nervure verdâtre se terminant sous le sommet arrondi. *Fleur* : style à 2 longues branches. *Akène* obovale–elliptique, **de 0,7–0,9 × 0,4–0,5 mm**, avec un court apicule, biconvexe (moins comprimé que d'autres espèces du sous-genre *Pycrus*, sauf *C. subtrigonus*), brun rougeâtre, à surface couverte de cellules hexagonales, avec des rides horizontales blanc grisâtre.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale de l'Ouest, du Sénégal au Nigeria ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo (1 récolte). L'identification est incertaine, car fondée sur la photographie d'un spécimen perdu.

Écologie : bord des rivières et autre lieux humides ; au Gabon, à environ 120 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 200 m.

Note taxonomique : proche de *C. flavescens*, mais en diffère par son inflorescence avec des épillets moins nombreux, avec moins de fleurs, et particulièrement par son akène qui est plus convexe, moins comprimé, à surface avec des cellules hexagonales plutôt moins allongées.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper (1969, 1972).

Cyperus pumilus L. var. **patens** (Vahl) Kük.

Planche 77

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 378 (1936).

Cyperus patens Vahl, *Enum. pl.* 2 : 334 (1805).

Pycrus patens (Vahl) Cherm., *Arch. Bot. Mém.* 4, *Mém.* 7 : 11 (1931).

Herbe annuelle basse, en touffe, avec des racines fines ; tiges de 1–15 cm × 0,3–0,7 mm, triangulaires, glabres, non renflées ou durcies à la base ; *Feuille* : gaine brun clair ou grisâtre à pourpre, les inférieures sans limbe ; limbe **de 2–8 cm × 1–1,5 mm**, plan et plutôt mou, scabre sur la marge et la nervure centrale, au moins près de l'extrémité. *Inflorescence en fascicule lâche d'épillets sessiles ou plus communément avec un fascicule central d'épillets et 1–5 fascicules pédonculés supplémentaires d'épillets digités*, les fascicules formés habituellement de 5–10 épillets ; bractées involucrales 3–6, foliacées, les plus grandes longues de 2–10 cm. *Épillet* linéaire–lancéolé, **de 2–12 × 1–2,5 mm**, gris à rougeâtre ; glumes ovales, **longues de 1–1,5 mm**, nettement mucronées, gris à brun rougeâtre avec une nervure centrale verte et 3–5 nervures secondaires, les glumes d'abord imbriquées, puis s'étalant à maturité jusqu'à exposer les akènes. *Fleur* habituellement à une seule étamine ; style à 2 branches courtes. *Akène* elliptique à obovale, **de 0,5–0,6 × 0,3–0,4 mm**, biconvexe, papilleux, gris foncé, courtement apiculé, avec un reflet métallique à maturité.

Distribution : pantropicale, mais s'étend aussi dans les régions subtropicales ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Maritime (1 récolte).

Écologie : zones herbeuses saisonnièrement humides, pelouses, rives des lacs et des mares ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, mais jusqu'à 2100 m ailleurs.

Note taxonomique : facilement identifiée par son port annuel, les glumes courtement mucronées et le petit akène biconvexe papilleux.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

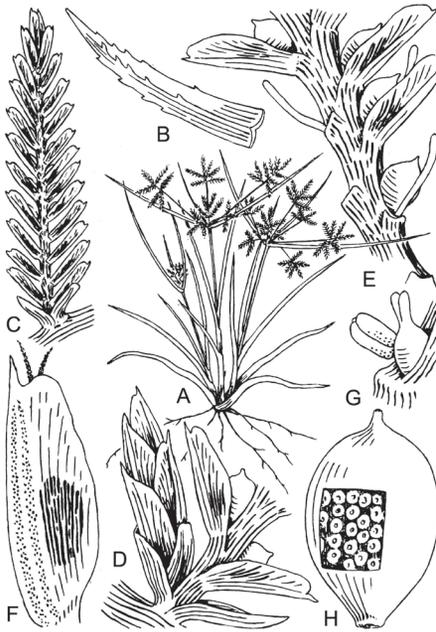


Planche 77. *Cyperus pumilus* var. *patens*. A. Plante. – B. Sommet du limbe. – C. Épillet. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Rachis de l'épillet avec glumes et jeunes fruits. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

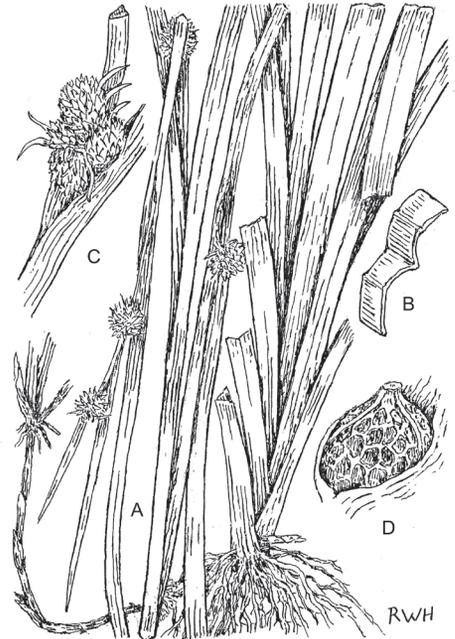


Planche 78. *Diplacrum capitatum*. A. Plante. – B. Section du limbe. – C. Inflorescence. – D. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Cyperus subtrigonus* (C.B. Clarke) Kük.**

Figure 9b

in Engl. & Diels, *Pflanzenr.* IV. 20(101) : 396 (1936).

Pycrus subtrigonus C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 292 (1902).

Herbe vivace, grêle, avec des tiges à l'extrémité de stolons dressés ou rampants, épais de 1 mm ; tiges solitaires ou groupées, de 10–30 cm × 0,5–1,5 mm, vertes, triangulaires à angles ± arrondis, glabres. **Feuilles** seulement vers la base sur 3–8 cm ; gaines supérieures vertes, les inférieures jaune paille à brun rougeâtre, glabres ; **plus grand limbe de 4–10 cm × 1–3 mm**, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale au moins près de l'extrémité. **Inflorescence** en fascicule terminal, large de 1,5–3 cm et formée de 3–30 épillets sessiles serrés ; bractées involucrales 2–5, foliacées, dressées ou étalées, la principale de 4–8 cm × 1–2,5 mm, **Épillet** linéaire-lancéolé, **de 10–18 × 1,7–2 mm**, brun jaunâtre clair à moyen, seulement légèrement comprimé, habituellement à 10–30 fleurs ; axe quelque peu en zigzag ; glumes ovales, **longues de 1,6–2 mm**, habituellement brun rougeâtre avec les parties latérales plus pâles, nervure centrale verte, présentant 3 côtes longitudinales, se terminant sous le sommet obtus. **Fleur** : style à 2 branches. **Akène à profil obtriangulaire avec des « épaules » bien développées, de 0,5–0,6 × 0,5–0,6 mm, à section triangulaire-arrondie**, brun foncé à noirâtre avec des cellules superficielles elliptiques-rectangulaires ; la cuticule persiste sur l'akène mûr en un motif réticulé blanchâtre et lui donnant alors un aspect transversalement ridé.

Distribution : Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo, et le Woleu-Ntem (3 récoltes).

Écologie : prairies et autres habitats saisonnièrement humides ; à 400–700 m d'altitude.

Note taxonomique : très proche de *C. flavescens* et de *C. lanceolatus*, elle en diffère par son akène particulier qui est trigone avec des épaules bien développées.

BIBLIOGRAPHIE : Kükenthal (1936).

DIPLACRUM R.Br.

Prodr. : 240 (1810).

Scleria Berg. section *Diplacrum* (R.Br.) Kern, *Blumea* 11 : 208 (1961).

Herbes annuelles ou rarement vivaces, stolonifères, de taille petite à moyenne. Feuilles à limbes linéaires ou rarement lancéolées ; ligule absente. Inflorescence en tête ou panicule, portant parfois des épillets en glomérules axillaires sessiles ou courtement pédonculés. Épillets tous unisexués (épillets mâles pouvant apparaître comme étant des fleurs mâles situées sous l'épillet femelle), les mâles **avec quelques glumes opposées et toutes fertiles**, les femelles sans rudiments de fleurs supérieures, si bien que l'unique fleur apparaît comme terminale. **Fleur mâle à une seule étamine. Fleur femelle avec deux glumes opposées persistantes ou tombant avec le fruit ; pistil reposant sur un disque trilobé avec les lobes opposés aux 3 côtes principales** ; style à 3 branches, non épaissi à la base, grêle, tombant rapidement. **Akène ovoïde à presque globuleux, avec un bec court, à 3 côtes, lisse, réticulé ou côtelé longitudinalement.**

Genre comptant sept espèces, largement répandu dans les régions tropicales et subtropicales de l'Ancien Monde, également une ou deux espèces en Amérique du Sud ; deux espèces en Afrique dont une au Gabon.

Note taxonomique : Certains auteurs (Kern 1961, 1974) placent *Diplacrum* comme sous-genre ou section de *Scleria*. Cependant, Goetghebeur (1998) considère que ce genre appartient à la tribu des *Bisboekelereae* et non à la tribu des *Sclerieae*. *Diplacrum* diffère de *Scleria* par ses épillets tous unisexués, ses fleurs mâles à une seule étamine et ses 2 glumes (non 3) sous la fleur femelle.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1998), Haines & Lye (1983), Kern (1961, 1974), Napper (1972).



Figure 10. Akènes de a) *Diplacrum capitatum* (J.J. de Wilde 9687, Ogooué-Maritime, Gabon) et b) *Eleocharis confervoides* (Couteau 1078, République Démocratique du Congo).

***Diplacrum capitatum* (Willd.) Boeckeler**

Planche 78, Figure 10a

Linnaea 38 : 435 (1874).

Scleria capitata Willd., *Sp. pl.*, éd. 4, 4(1) : 319 (1805).

Pteroscleria longifolia Griseb., *Fl. Brit. W. I.* : 579 (1864).

D. longifolium (Griseb.) C.B. Clarke in Durand & Schinz, *Consp. fl. afr.* 5 : 669 (1895).

Herbe vivace, assez robuste, à base émettant habituellement de longs et fins stolons couverts d'écailles ; tiges généralement de 30–50 cm (partie fertile comprise) × 2–3 mm, triangulaires, glabres. **Feuilles nombreuses, basales et caulinaires** ; gaine en forme de goulotte, verte à brun rougeâtre ; limbe de 20–40 cm × 4–8 mm, linéaire, plan ou à marge incurvée, très scabre sur la marge et la nervure centrale, surtout vers le sommet. **Inflorescence composée de 2–6 têtes sessiles ou courtement pédonculées, denses, formées de glomérules d'épillets sessiles**, issues chacune d'une des gaines (sauf de l'inférieure). **Épillet** lancéolé, de 2–3 × 1,5 mm, à une seule fleur ; fleurs femelles solitaires, placées entre 2 glumes sur un réceptacle ayant la marge insérée entre les glumes, l'ensemble formant une sorte de pince agrippant l'akène à maturité ; glumes nettement concaves, **de 2,5–3 × 1,5 mm**, brun clair à foncé, avec des points ou des lignes sombres, nervure centrale ailée, sommet acuminé. **Akène obovoïde, de 1–1,2 × 1–1,2 mm, blanc, faiblement strié longitudinalement**, reposant sur une cupule haute de 0,2–0,3 mm, brun jaunâtre et faiblement lobée.

Distribution : Sierra Leone, Liberia, Ghana, Nigeria, Gabon et aussi en Amérique tropicale ; rare au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : dans les marécages et les mangroves ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Napper (1971, 1972).

ELEOCHARIS R.Br.

Prodr. : 224 (1810).

Herbes annuelles ou vivaces, glabres, de taille très variable (1–150 cm) ; espèces vivaces parfois avec un rhizome bien développé ; stolons souvent présents ; tiges vertes, cylindriques ou ± triangulaires, creuses ou remplies de moelle, lisses ou striées, rarement cloisonnées transversalement (*E. dulcis*). **Feuilles** : gaines tubuleuses, tronquées en haut ou terminées par un lobe court, habituellement pâles et souvent violacées à la base, sans limbes (chez les espèces africaines). **Inflorescence en épillet terminal unique ou rarement en anthèle lâche, de longueur très variable** (0,1–60 mm). **Épillet** : glumes spiralées et imbriquées, habituellement nombreuses, glabres, bisexuées sauf les 1–2 inférieures habituellement stériles, semblables ou légèrement différentes des supérieures. **Fleur** : **périanthe à 3–9 soies glabres ou pourvues de dents épineuses recourbées**, plus courtes ou plus longues que l'akène ou réduites à une couronne basale ; étamines 1–3 ; style à 2–3 branches, avec des variations parfois sur la même plante. **Akène** obovale ou urcéolé, surface lisse, réticulée, ponctuée ou rainurée longitudinalement avec des stries transversales, **avec la base du style persistant comme un appendice ± grand**, plus pâle ou plus foncé que l'akène, conique ou aplati, parfois entouré d'une couronne distincte.

Genre comptant environ 180 espèces, dispersées dans toutes les régions chaudes et tempérées, surtout en Amérique ; en Afrique environ 20 espèces dont neuf au Gabon.

Note taxonomique : Toutes les longueurs de l'akène sont données sans l'appendice.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hinchcliff *et al.* (2010), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Clé des espèces

1. - Tiges non ramifiées, se terminant toutes par un épillet ayant au moins 3 fleurs 2
 - Tiges nettement ramifiées ; seulement quelques rameaux se terminant par un épillet à 1 fleur 8
2. - Tiges épaisses de 1–8 mm ; épillet long de 10–60 mm ; glumes longues de 3–6 mm ; akène long de 1,5–2 mm, souvent ± triangulaire ; plantes vivaces 3
 - Tiges épaisses de 0,1–1 mm ; épillet long de 2–15 mm ; glumes longues de 1–2,3 mm ; akène long de 0,5–1 mm, lenticulaire, noir, brillant ; plantes annuelles ou vivaces avec des tiges rampantes grêles 6
3. - Tiges arrondies et creuses, épaisses de 4–8 mm *E. dulcis*
 - Tiges arrondies ou anguleuses, remplies de moelle, épaisses de 1–5 mm 4
4. - Tiges souvent triangulaires à angles ± arrondis ; akène urcéolé *E. variegata*
 - Tiges triangulaires à angles aigus ou presque ailées ; akène obovoïde 5
5. - Soies du périanthe plus longues que l'akène, avec de nombreuses barbes rétrorses ; akène sans rétrécissement prononcé entre l'akène et l'appendice *E. mutata*

- Soies du périlanthe plus courtes ou plus longues que l'akène, sans ou avec peu de barbes rétrorses ; akène avec un rétrécissement net entre l'akène et l'appendice *E. acutangula*
- 6. - Glumes longues de 2,5–3,5 mm ; parois des cellules en relief à la surface de l'akène *E. retroflexa*
- Glumes longues de 1–2 mm ; akène lisse et brillant 7
- 7. - Plante annuelle ou vivace avec des tiges rampantes ; tige épaisse de 0,6–0,9 mm ; épillet globuleux à lancéolé-pyramidal, large de 2,5–3,5 mm ; glumes longues de 1,8–2 mm ; akène long de 0,8–1 mm *E. geniculata*
- Plante annuelle ; tige épaisse de 0,2–0,3 mm ; épillet globuleux à ovale-lancéolé, large de 1–2 mm ; glumes longues de 1–1,2 mm ; akène long d'environ 0,5 mm *E. atropurpurea*
- 8. - Plante annuelle sans base ligneuse dure ; épillet long de 4–5 mm avec 2–3 glumes entourant une seule fleur ; périlanthe à segments à peine développés *E. naumanniana*
- Plante vivace avec une base ligneuse dure ; épillet long d'environ 10 mm avec 2 grandes glumes vertes et violettes entourant la seule fleur ; périlanthe à segments proéminents *E. confervoides*

Eleocharis acutangula (Roxb.) Schult.

Planche 79

in Roem. & Schult., *Mant.* 2 : 91 (1824).

Scirpus acutangulus Roxb., *Fl. ind.* 1 : 216 (1820).

E. fistulosa Link, *Jahrb. Gewächsk.* 3 : 78 (1820), *nom. inval.*

Herbe robuste, vivace, stolonifère ; stolons généralement de 10–20 cm × 2–3,5 mm, s'enracinant aux nœuds et se terminant habituellement par un nouveau faisceau de 5–10 tiges – l'absence de rhizomes et de tiges mortes ainsi que l'abondance des stolons suggèrent que la plante-mère meurt après la floraison – **tiges de 35–90 cm × 2–5 mm, triangulaires à faces concaves**, à peine striées, vertes mais parfois violacées en bas. **Feuille** : gaine beaucoup plus large que la tige, grise, rougeâtre ou violacée, se terminant par un court lobe aigu. **Inflorescence** en épillet unique : bractées vertes avec une étroite bordure transparente, similaires aux glumes mais plus raides. **Épillet lancéolé-cylindrique, de 10–60 × 3–5 mm, ayant souvent un aspect dentelé** (glumes écartées) ; glumes longues de 4–5 mm, verdâtres (devenant brun pâle en séchant) avec souvent des parties brunes, striées longitudinalement mais sans nervure centrale distincte, bordées d'une étroite marge translucide. **Fleur** : **périanthe formé de 6–7 soies fortement scabres (rarement lisses) et beaucoup plus longues que l'akène, ou réduit à quelques soies courtes avec peu ou sans barbillons** ; étamines 3 ; style à 3 branches. **Akène de 1,4–2 × 1,2–1,6 mm, habituellement brun pâle à maturité, strié longitudinalement avec des barres transversales entre les crêtes ; appendice grand, beaucoup plus sombre que l'akène et avec un rétrécissement très distinct entre l'akène et l'appendice.**

Distribution : largement répandue dans toutes les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Ngounié et la Nyanga (2 récoltes).

Écologie : sur les rives des mares et des lacs ; au Gabon, à 100–120 m d'altitude, à 0–1500 m ailleurs en Afrique.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Eleocharis atropurpurea (Retz.) Presl

Planche 80

Reliq. haenk. 1 : 196 (1828).

Scirpus atropurpureus Retz., *Observ. bot.* 5 : 14 (1789).

Herbe annuelle, basse, à système racinaire très grêle et de nombreuses tiges très serrees ; **tiges de 1–12 cm × 0,2–0,3 mm, anguleuses, souvent incurvées**. *Feuille* : deux gaines au-dessus du prophyllé, la basale habituellement violette et tronquée, la supérieure plus pâle et se terminant par un lobe lancéolé étroit. *Inflorescence* en épillet unique, sans bractées, avec toutes les glumes fertiles. *Épillet ovoïde à largement lancéolé, de 2–4 × 1–2 mm* ; glumes très étalées à maturité, exposant les akènes, longues d'environ 1 mm, brun rougeâtre foncé (parfois les inférieures très pâles), avec une nervure centrale verte très distincte se terminant au sommet arrondi, avec ou sans une étroite marge pâle. *Fleur* : **périanthe habituellement à 4–5 soies, parfois absentes, plus courtes que l'akène, garnies de dents épineuses recourbées** ; étamines 2 ; style à 2 branches. **Akène largement obovale, de 0,5 × 0,4 mm, aplati, lisse et très brillant**, jaune blanchâtre ou pâle brun devenant noir à maturité ; appendice grisâtre, petit, aplati.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie ; très rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire (1 récolte).

Écologie : sur la boue nue des mangroves près des cours d'eau, dans les marécages et les mares d'eau douce ; au Gabon, au niveau de la mer, jusqu'à 1700 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : La fertilité de toutes les glumes est une exception à la description habituelle du genre donnant les 2 glumes inférieures vides.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Eleocharis confervoides (Poir.) Steud.

Planche 81, Figure 10b

Syn. pl. glum. 2 : 82 (1855).

Scirpus confervoides Poir. in Lam., *Encycl.* 6(2) : 755 (1805).

Scirpus submersus C. Wright in Sauvalle, *Annales Acad. Ci. Méd. Habana* 8 : 79 (1871).

Rhynchospora ruppoides Benth., *Icon. Pl.* 14 : 31, t. 1344 (1881).

Websteria confervoides (Poir.) Hooper, *Kew Bull.* 26 : 582 (1972).

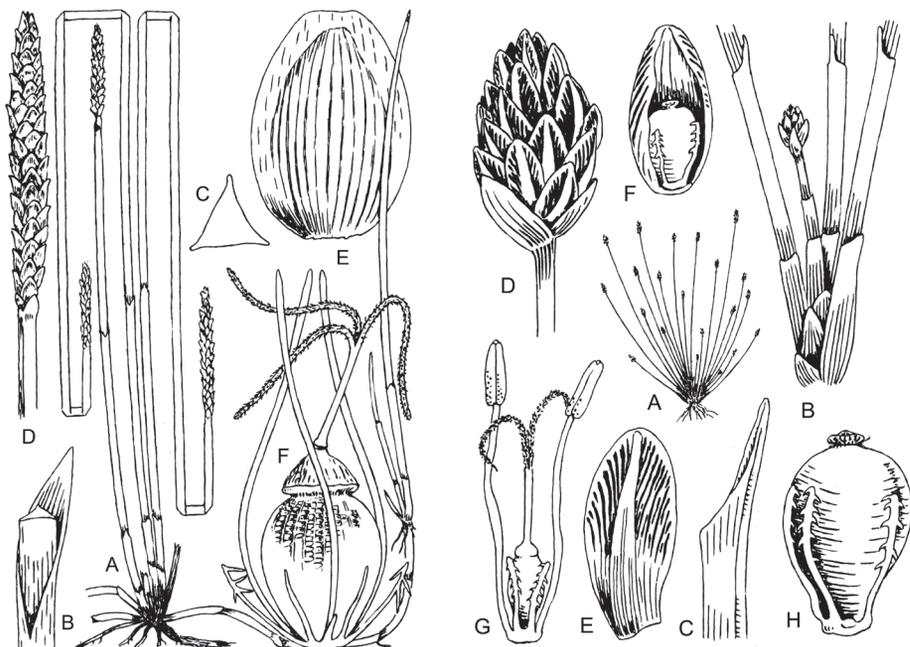


Planche 79. *Eleocharis acutangula*. A. Plante. – B. Section de la tige. – C. Orifice de la gaine foliaire. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur à l'étape de fructification, avec style, filets et segments du périanthe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 80. *Eleocharis atropurpurea*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Haut de la gaine foliaire. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fruit dans sa glume. – G. Fleur. – H. Fruit avec segments persistants du périanthe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Herbe vivace, submergée, avec une longue tige verte ou jaunâtre, portant des nœuds dans sa partie supérieure ; branches disposées en faisceau à chaque nœud, sous-tendues par des bractées écailleuses grisâtres, roses ou violet foncé, entourées à la base par des prophylls tubuleux, chacune des branches peut donner naissance à un nouveau faisceau de branches et cet enchaînement est répété jusqu'aux nœuds du 4^{ème} ordre, le nœud final sous-tendant seulement des tiges stériles ou plus rarement aussi un épillet pédonculé. Feuille : gaine longue de 7–10 mm, brun pâle à brun rouge. **Inflorescence** en épillet unique ; bractées absentes. **Épillet de 8–12 × 1,5–2 mm, constitué de deux glumes et d'une fleur bisexuée solitaire ;** glumes lancéolées, longues de 8–12 mm, grisâtres avec une ligne centrale brun rougeâtre. **Fleur :** périanthe à 6–11 segments filiformes, blanchâtres, garnis d'épines recourbées, plus longs que le fruit ; étamines 3, latérales ; style à 2 branches. **Akène largement ovale à presque arrondi, d'environ 2 × 1,5 mm, gris ou légèrement brunâtre, à surface finement réticulée ;** appendice longue de 2–3 mm, aplatie.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale, au Sri Lanka et en Amérique tropicale, mais en Afrique, très dispersée et rare, connue de la Côte d'Ivoire, le Nigeria, le Gabon, la République Démocratique du Congo, la Tanzanie, la Zambie, le Botswana et Madagascar ; très rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans le Parc National de Loango dans l'Ogooué-Maritime (1 récolte), mais rapportée comme abondante dans la zone des lacs et lagunes à l'ouest de Lambaréné et Fernan Vaz.

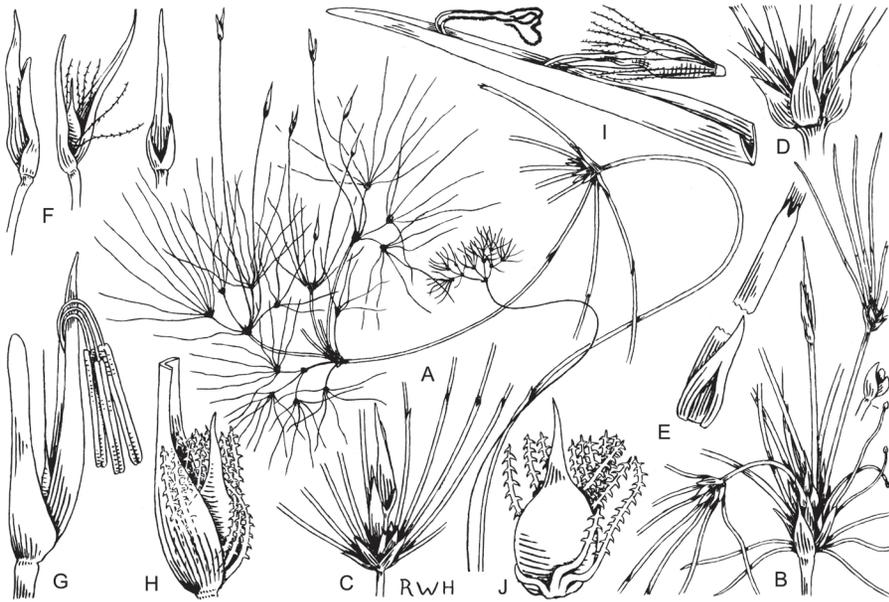


Planche 81. *Eleocharis confervoides*. A. Plante. – B, C, D. Nœuds avec un faisceau de branches. – E. Base d'une branche. – F. Épillets. – G. Épillet en floraison mâle. – H. Jeune fruit entouré par la partie basale de la glume. – I. Fleur dans sa glume. – J. Fruit avec segments persistants du périanth. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : dans les eaux stagnantes ou à faible courant, généralement jusqu'à 1 m de profondeur ; au Gabon, près du niveau de la mer, mais jusqu'à 2080 m d'altitude en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : dungalagu-du-mamba (balumbu), dusasagu-du-mamba dusasagu-du-dyanga (échira, bapunu), idago-lago (nkomi, orungu), malagu (ngowé), sakosako-dit-sélé (apindji).

Note taxonomique : extérieurement, cette plante peut seulement être confondue avec *E. naumanniana*. Elle s'en distingue par son port vivace et ses épillets plus longs. Dans toutes les flores récentes, elle est incluse dans le genre monotypique *Websteria*. Cependant, de très récents travaux ont montré qu'elle doit figurer dans *Eleocharis*.

BIBLIOGRAPHIE : Bentham (1881b), Haines & Lye (1983), Hinchcliff *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Hoenselaar *et al.* (2010), Nelmes (1952), Raponda-Walker & Sillans (1961).

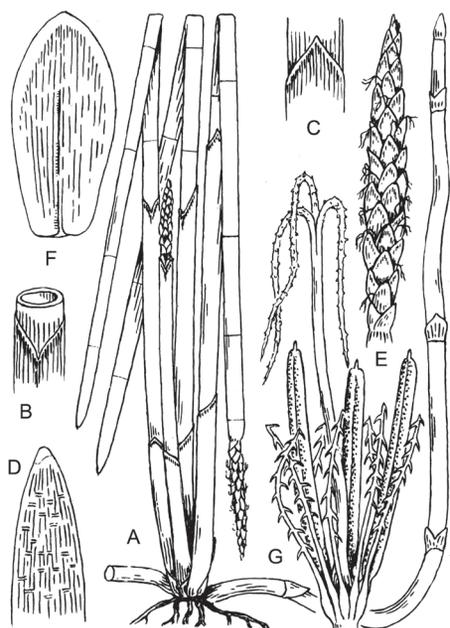


Planche 82. *Eleocharis dulcis*. A. Plante. – B. Section de la tige. – C. Haut de la gaine foliaire. – D. Haut de la gaine basale – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fleur. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Eleocharis dulcis (Burm.f.) Trin. ex Hensch.

Planche 82

Vita Rumphii : 186 (1833).

E. plantaginea R.Br., *Prodr.* 1 : 224 (1810).

Herbe robuste, vivace, stolonifère ; stolons de 30 cm × 6 mm, à nœuds espacés de 3–8 cm, produisant parfois des bulbes sphériques-aplatis comestibles ; **tiges de 40–120 cm × 4–8 mm**, arrondies et creuses, **transversalement cloisonnées à intervalles de 3–10 cm**, striées longitudinalement. *Feuille* : gaine grisâtre à brune, se terminant par un lobe triangulaire avec une étroite marge transparente. *Inflorescence* en épillet unique ; bractées petites. **Épillet lancéolé-cylindrique, de 25–50 × 2–6 mm**, plus étroit que la tige (les tiges terminées par une cicatrice portant un épillet avorté) ; glumes inférieures écailleuses, beaucoup plus courtes que les supérieures, **longues de 4–6,5 mm, très épaisses et se chevauchant fortement, brun pâle ou jaune paille**, avec une marge membraneuse, arrondies au sommet, nervure centrale faible au moins celles des glumes mûres. *Fleur* : **périanthe à environ 7 soies longues et fines, densément garnies de courtes dents épineuses recourbées** ; étamines 3, anthères allongées, apiculées ; style à 2 ou 3 branches. **Akène lisse, long de 1,7–2 mm** ; appendice long, triangulaire, brun.

Distribution : largement répandue dans les tropiques de l’Ancien Monde, y compris la Chine et le Japon ; dispersée au Gabon, trouvée seulement dans la Ngounié et l’Ogooué-Maritime (5 récoltes) ; d’introduction possible au Gabon pour les bulbes comestibles.

Écologie : dans les eaux peu profondes au bord des rivières et des lacs ; au Gabon, près du niveau de la mer et à basse altitude, jusqu’à 2170 m en Afrique de l’Est.

Noms vernaculaires : châtaigne d'eau, châtaigne d'eau chinoise (fr.) ; Chinese waterchestnut (angl.) ; chinesische Wassernuss, Wasserkastanie (alem.), cabezas de negrito, nuez china (esp.).

Usages : largement cultivée pour ses bulbes comestibles. Sucrés avec un léger goût de noisette, ils sont riches en amidon et peuvent être mangés crus ou cuits. Les tiges peuvent être utilisées pour le tissage.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à ses tiges robustes arrondies et creuses avec des cloisons transversales. Elle ne ressemble à aucune autre espèce africaine.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Eleocharis geniculata (L.) Roem. & Schult.

Planche 83

Syst. veg. 2 : 150 (1817).

Scirpus geniculatus L., *Sp. pl.* 1 : 48 (1753), p.p.

E. capitata R.Br., *Prodr.* 1 : 225 (1810).

E. caribaea (Rottb.) S.F.Blake, *Rhodora* 20(230) : 24 (1918).

Herbe annuelle ou vivace, formant des touffes denses ; **tiges de 15–50 cm × 0,6–1 mm à la fructification**, striées irrégulièrement. *Feuille* : gaine grise, violette en bas, se terminant par un court lobe aigu triangulaire avec une marge hyaline plus mince. *Inflorescence* en épillet unique ; bractées écailleuses, verdâtres, couvrant entièrement les glumes des jeunes bourgeons. **Épillet globuleux devenant ovoïde, de 3–15 × 2–3,5 mm ; glumes longues de 1,6–2,3 mm**, arrondies au sommet, **grisâtres en bas, brunes au-dessus**, nervure centrale faible, parfois verdâtre, marge habituellement un peu effilochée, sans marge hyaline distincte. *Fleur* : **périanthe à 4–7 soies presque lisses, roses, dépassant l'akène** ; étamines 1–3, filets persistants souvent à la fructification ; style à 2 branches. *Akène obovale, de 0,8–1 × 0,5–0,7 mm, violet noirâtre, lisse et brillant* ; appendice très court de 0,1–0,2 mm, conique, blanc grisâtre.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie, aussi en Afrique du Sud ; au Gabon, assez commune dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime, mais non récoltée dans les autres provinces (14 récoltes).

Écologie : dans les eaux peu profondes en bordure des mangroves ; au Gabon, près du niveau de la mer et à basse altitude, jusqu'à 1130 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à ses akènes foncés et lisses.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

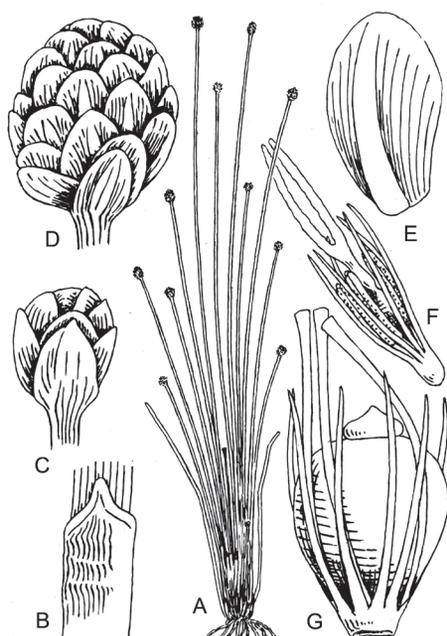


Planche 83. *Eleocharis geniculata*. A. Plante. – B. Haut de la gaine foliaire. – C. Jeune épillet. – D. Épillet mature. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Glume. – E. Fruit avec style, filets et segments du péricarpe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

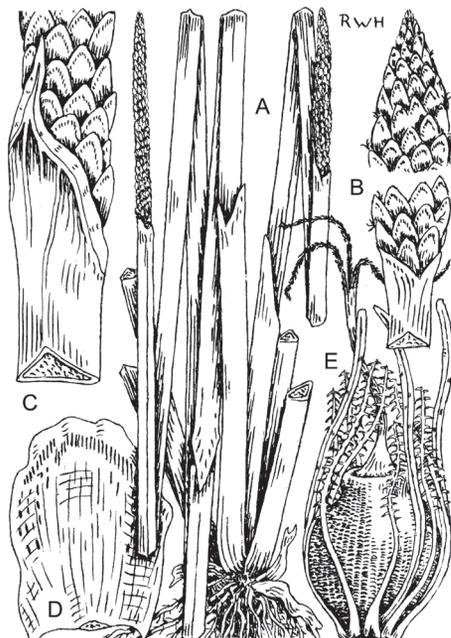


Planche 84. *Eleocharis mutata*. A. Plante. – B. Base et sommet de l'épillet. – C. Base de l'épillet. – D. Fruit avec style, filets et segments du péricarpe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Eleocharis mutata (L.) Roem. & Schult.

Planche 84

Syst. Vég. éd. 15, 2 : 155 (1817).

Scirpus mutatus L., *Pl. Jamaic. Pug.* : 6 (1759) et *Amoen. Acad.* 5 : 391 (1759).

Herbe robuste, vivace, en touffe ; tiges de 40–75 cm × 2–6 mm, triangulaires. Feuille : gaine violette ou brune, se terminant par un limbe étroit, longue d'environ 5 mm, triangulaire à sommet atténué. **Inflorescence** en épillet unique ; bractées 2, petites, à marge membraneuse. **Épillet de 20–50 mm × 3–5 mm**, à glumes serrées, **orbiculaires à obovales, longues de 3,2–4 mm**, faiblement nervurées, à marge avec une étroite bordure translucide et une zone interne plus foncée. **Fleur :** péricarpe à 6–7 soies garnies de nombreuses barbes rétroscées, toutes aussi longues ou plus longues que l'akène ; étamines 3 ; style à 3 branches. **Akène obovale, de 1,5–1,8 × 1,1–1,3 mm**, se terminant par un rebord en forme de cratère, à surface à côtes longitudinales et barres transversales moins marquées ; appendice triangulaire, long de 0,5 mm, étroit.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique et de l'Amérique, peu fréquente en Afrique ; au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (5 récoltes).

Écologie : dans les mangroves ou les marécages d'eau douce ou d'eau saumâtre ; au Gabon, au niveau de la mer ou à basse altitude, jusqu'à 1000 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : ressemble beaucoup à *E. acutangula*, mais elle a des glumes plus nombreuses et des akènes assez différents.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Eleocharis naumanniana Boeckeler

Planche 85

Bot. Jahrb. Syst. 5 : 92 (1884).

E. testui Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 77 : 276 (1930).

Herbe annuelle, submergée, avec de longues tiges capillaires, habituellement flottantes, portant des nœuds dans sa partie supérieure d'où **des rameaux disposés en « ombelle »** ; tiges de 15–60 × 0,1–0,2 mm, arrondies ou anguleuses, à cloisons ± distinctes. *Feuille* : gaine jusqu'à 1,5 cm de longueur, membraneuse au sommet ; limbe capillaire, jusqu'à 11 cm de longueur. *Inflorescence formée d'un épillet solitaire ou d'une anthèle lâche* avec un épillet sessile et quelques épillets sur des pédoncules de 5 cm au plus, issus de la base de l'épillet sessile ; bractées 2, 1,5–2,5 mm de longueur. **Épillet de 4–5 × 0,5–1,5 mm, à 2–3 glumes et 1 fleur** ; habituellement seul l'épillet fertile produit un akène ; glumes lancéolées, **longues d'environ 4 mm**, pâles à brun rougeâtre, large à la base et se rétrécissant progressivement vers le sommet. *Fleur* : **segments du périanthe absents ou très réduits** ; style à 3 branches *Akène* obovoïde, **de 1,2–1,5 × environ 1 mm**, brun pâle à grisâtre, triangulaire avec des angles saillants et des faces réticulées avec de nombreuses rangées de cellules longitudinales distinctes ; base persistante du style longue de 0,5 mm, triangulaire, brune.

Distribution : endémique de l'Afrique de l'Ouest et centrale et généralement très dispersé et rare ; connue au Sénégal, Guinée Bissau, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, République Centrafricaine, Gabon et République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Moyen-Ogooué, la Ngounié et le Woleu-Ntem (3 récoltes).

Écologie : dans les eaux stagnantes ou à courant lent, souvent jusqu'à 1 m de profondeur ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : extérieurement, cette plante peut seulement être confondue avec *E. confervoides*, mais *E. naumanniana* a des épillets beaucoup plus courts (4–5 mm contre 10 mm) et les segments du périanthe sont réduits ou absents. À l'état stérile, la distinction entre ces 2 espèces pourrait être plus difficile.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Nelmes & Baldwin (1952).

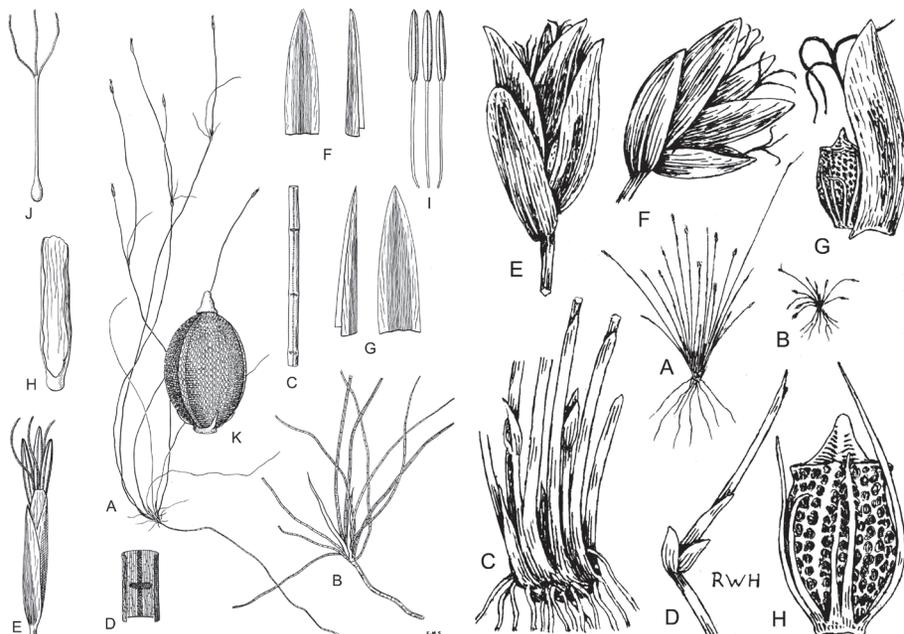


Planche 85. *Eleocharis naumanniana*. A. Plante. – B. Nœud avec branches en faisceaux. – C. Partie de la tige. – D. Détails d'une tige ouverte. – E. Épillet en fleur. – F, G. Différentes vues des glumes. – H. Bractéoles. – I. Étamines. – J. Ovaire avec style. – K. Fruit. Dessin original par E.M. Stones ©, reproduit avec permission à partir de Nelmes & Baldwin (1952).

Planche 86. *Eleocharis retroflexa*. A, B. Plante. – C. Base de la plante. – D. Tiges proliférantes. – E, F. Épillets. – G. Glume avec fruit. – H. Fruit avec segments persistants du périanthe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Eleocharis retroflexa (Poir.) Urban

Symb. antill. 2 : 165 (1900).

Scirpus retroflexus Poir. in Lam., *Encycl.* 6 : 753 (1804).

Planche 86

Herbe annuelle, en touffe, avec un système racinaire très grêle et des tiges peu nombreuses ; **tiges de 3–20 cm × 0,3–0,5 mm**, anguleuses. **Feuille** : gaine jaune paille à brun clair. **Inflorescence** en épillet unique : bractées absentes. **Épillet ovoïde à lancéolé, de 3–6 × 1–2 mm, à 3–5 fleurs**, avec parfois un épillet supplémentaire pédonculé produit à partir de la base de l'épillet sessile (*Sita* 2746) ; **glumes toutes fertiles, longues de 2,5–3,5 mm**, brun rougeâtre avec une large marge translucide et une nervure centrale verte très distincte se terminant sous le sommet, mais souvent effilé ou devenant émarginé. **Fleur** : périanthe à 6 soies, plus courtes ou à peu près aussi longues que l'akène, scabres avec des dents épineuses recourbées ; style à 3 branches. **Akènes** largement ovoïdes à presque carrés, **de 0,9–1,1 × 0,7–0,8 mm**, noirâtres à maturité, **surface avec des cellules distinctes avec les parois cellulaires surélevées** en rangées longitudinales ; appendice pâle, triangulaire.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie ; très rare au Gabon, connu seulement du Haut-Ogooué (1 ou 2 récoltes), mais peut-être seulement du côté congolais sur la frontière commune.

Écologie : dans les marécages et les mares d'eau fraîche ou les zones inondées des savanes ; au Gabon, à environ 400–700 m d'altitude, jusqu'à 1500 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Au Gabon, cette espèce se reconnaît par son port annuel et ses akènes noirâtres avec des cellules superficielles proéminentes. Elle diffère d'*E. atropurpurea* par le style à 3 branches et l'akène à appendice triangulaire à cellules superficielles distinctes.

BIBLIOGRAPHIE : Hoenselaar *et al.* (2010), Haines & Lye (1983).

Eleocharis variegata (Poir.) C.Presl

Planche 87

Isis (Oken) 21 : 269 (1828).

Scirpus variegatus Poir. in Lam., *Encycl.* 6 : 749 (1804).

Herbe vivace, stolonifère, avec des tiges en petites touffes, mais avec parfois un épais rhizome dressé chez les plantes âgées ; stolons d'environ 30 cm × 1,5–2,5 mm, jaune paille, entrenœuds à écailles gris noir, longues de 5–15 mm ; **tiges d'apparence très variable, de 25–90 cm × 1–5 mm, arrondies, quadrangulaires, à angles arrondis ou plus distinctement triangulaires mais non ailées**, avec des stries longitudinales ± distinctes. *Feuille* : souvent 3 gaines au-dessus du prophyllé, se terminant par des lobes triangulaires grisâtres. *Inflorescence* en épillet unique ; bractées vertes en bas et grisâtres au-dessus, beaucoup plus courtes que les glumes. **Épillet cylindrique, de 10–55 × 2,5–5 mm ; glumes longues de 3–5 mm, sommet arrondi mais souvent très effiloché, violacées avec souvent une large zone centrale verdâtre et une marge translucide dans la partie supérieure**, nervure centrale peu distincte. *Fleur* : **périanthe ayant habituellement 7–8 soies rougeâtres, beaucoup plus longues que l'akène, densément garnies de dents épineuses recourbées, parfois réduites ou absentes** ; étamines 3 ; style à 2–3 branches, variable sur la même plante. **Akène biconvexe et presque urcéolé, de 1,5–1,9 × 1,3–1,5 mm, blanchâtre à jaunâtre devenant brunâtre à maturité, surface finement côtelée et réticulée entre les côtes** (plus visible sur les akènes avant maturité) ; appendice plus sombre, conique.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique, de l'Amérique et de l'Asie ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué et l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : dans les zones humides des marécages tels que les mares et les trous bourbeux ; au Gabon, vers 100–300 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

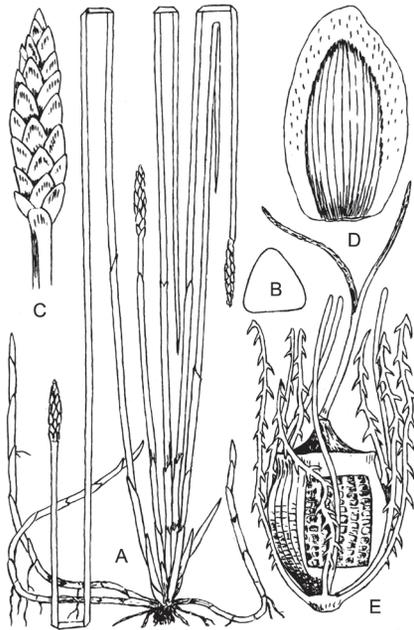


Planche 87. *Eleocharis variegata*. A. Plante. – B. Section de la tige. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Fruit avec style, filets et segments du périanthe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

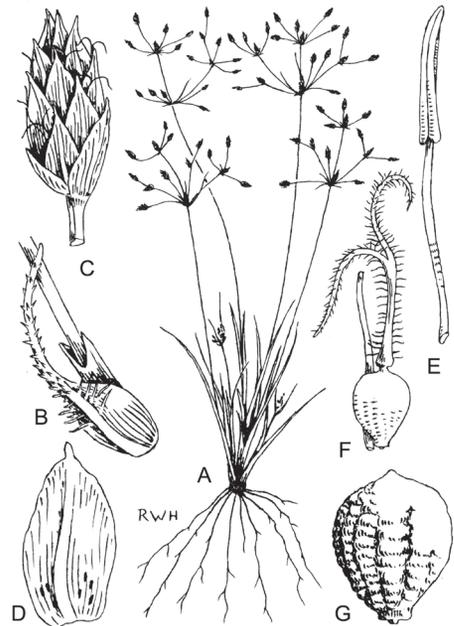


Planche 88. *Fimbristylis bisumbellata*. A. Plante. – B. Base de l'inflorescence montrant bractée, prophyllé et base du pédoncule. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Étamines. – F. Jeune fruit avec filet persistant et style. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

FIMBRISTYLIS Vahl

Enum. pl. 2 : 285 (1805).

Herbes annuelles ou vivaces, petites ou moyennes, avec des tiges longues de 15–80 (–120) cm. **Feuilles** parfois réduites aux gaines, glabres ; ligule parfois présente ; limbes plans et linéaires, scabres ou poilus. **Inflorescence habituellement en anthèle composée**, rarement réduite à un seul épillet (*F. schoenoides*). **Épillets avec les glumes disposées en spirale**, les 1–2 inférieures habituellement vides, puis bisexuées et les supérieures mâles ou stériles ; glumes de forme variable, souvent ovales, obovales ou largement lancéolées, sommet courtement ou longuement mucroné, aigu ou obtus, marges entières ou ciliées. **Fleur** : segments du périanthe toujours absents ; étamines 1–3 ; **style à 2–3 branches**, chez certaines espèces, le style est très aplati avec la marge frangée, **base du style élargie, mais tombant avec le reste**. **Akènes biconvexes ou trigones** selon le nombre de branches du style, **surface lisse, tuberculée ou longitudinalement striée**, jamais ridée transversalement comme dans *Bulbostylis* ; embryon de type *Fimbristylis*.

Genre de plus de 100 espèces largement distribuées dans les régions tropicales et tempérées chaudes. Quelques-unes sont subcosmopolites (*F. dichotoma*), alors que d'autres

sont très localisées. La plupart pousse dans des habitats humides, souvent en bordure des marécages, des cours d'eau, des mares saisonnières ou des prairies humides ; 15 espèces au Gabon.

Note taxonomique : Bien que très ressemblants, les genres *Fimbristylis* et *Bulbostylis* ont des embryons très différents. Au Gabon, par contre, la différence est plus facile : toutes les espèces de *Fimbristylis* ont des feuilles glabres, alors que celles de *Bulbostylis* ont des touffes de longs poils au collet de la gaine.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Clé des espèces

1. - Herbe annuelle ; glumes avec la nervure centrale prolongée par un long mucron (au moins la moitié de la longueur de la glume) 2
 - Herbe annuelle ou vivace ; glumes sans ou avec un mucron court..... 3
2. - Glume à arête glabre ; style sans frange ; akène cylindrique, large d'environ 0,2 mm *F. dipsacea*
 - Glume à arête scabre ; style frangé ; akène obovoïde, large d'environ 0,5 mm *F. squarrosa*
3. - Inflorescence formée d'un épillet solitaire (rarement 2) *F. schoenoides*
 - Inflorescence en anthèle, lâche ou dense, de 3–100 (ou +) épillets 4
4. - Épillets groupés en un fascicule sessile et plusieurs pédonculés *F. cymosa*
 - Épillets séparés dans une anthèle lâche ou rassemblés en un seul groupe 5
5. - Style à 3 stigmates ; style non comprimé ; akène triangulaire à arrondi 6
 - Style à 2 stigmates ; style comprimé, souvent cilié ; akène biconvexe 11
6. - Anthèle avec plus de 100 épillets ; plante haute de plus de 120 cm..... *F. splendida*
 - Anthèle avec moins de 100 épillets ; plante haute habituellement de moins de 100 cm 7
7. - Tige nettement comprimée sous l'inflorescence 8
 - Tige arrondie ou anguleuse sous l'inflorescence 9
8. - Glumes longues de 2–3 mm ; épillet large de 1,5–2,5 mm ; système racinaire robuste *F. complanata*
 - Glumes longues de 1–1,5 mm ; épillet large de moins de 1,2 mm ; racines grêles *F. thoningiana*
9. - Rhizome épais ; base de la plante couverte de fibres torsadées *F. scabrida*
 - Système racinaire très grêle ; base de la plante sans de telles fibres 10
10. - Épillets presque globuleux ; glumes obtuses *F. littoralis*
 - Épillets ovoïdes à lancéolés ; glumes courtement mucronées *F. quinquangularis*
11. - Sommet des glumes recouvert par des poils blancs courts ; habitats salins près de la mer *F. ferruginea*
 - Glumes glabres sauf les marges 12
12. - Herbe vivace ; glumes longues de 4–5 mm ; akène large de 1,4 mm, lisse à faiblement strié..... *F. gabonica*

- Herbe vivace ou annuelle ; glumes longues de 2–3,5 mm ; akène large de 0,4–1 mm, avec 5–20 rainures longitudinales proéminentes de chaque côté de l'akène 13
- 13. - Épillets larges de 3–4 mm ; akène de 1,2–1,7 × 1,2–1,4 mm, avec 15–20 rainures longitudinales de chaque côté *F. pilosa*
- Épillets larges de moins de 3 mm ; akène de 0,6–1,2 × 0,4–1–1,0 mm, avec 5–10 rainures longitudinales de chaque côté 14
- 14. - Épillets larges de 1,6–3 mm ; système racinaire grêle ou robuste ; akène de 0,7–1,2 × 0,5–1 mm, avec 5–10 rainures longitudinales de chaque côté *F. dichotoma*
- Épillets larges de 1,5 mm au plus ; système racinaire grêle ; akène de 0,6–0,7 × 0,4–0,5 mm, avec 5–7 rainures longitudinales de chaque côté *F. bisumbellata*

Fimbristylis bisumbellata (Forssk.) Bubani

Planche 88

Dodecanthea : 30 (1850).

Scirpus bisumbellatus Forssk., *Fl. aegypt.-arab.* 1 : 15 (1775).

Herbe annuelle, en touffe, avec un système racinaire grêle ; **tiges habituellement de 10–25 cm × 0,5–1 mm**, ± triangulaires, glabres. *Feuille* : gaine membraneuse, jaunâtre à brune ; ligule formée d'une rangée dense de poils courts ; limbe plan, large de 1–2 mm, généralement plus court que la tige, scabre sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence en anthèle ouverte, large de 2–6 cm, formée généralement de 10–40 petits épillets* ; rameaux principaux longs de 1–3 cm ; bractées involucrales 2–5, foliacées, l'inférieure généralement plus courte que l'inflorescence. *Épillet de 3–8 × 1,5 mm environ*, anguleux, aigu ; **glumes longues de 1,3–1,8 mm, brunes ou brun doré**, mais avec une nervure centrale verte à 1–3 veines latérales, prolongée par un mucron court, marge souvent courtement ciliée. *Fleur* à 1 étamine ; style frangé, à 2 branches. *Akène obovoïde, de 0,6–0,7 × 0,4–0,5 mm, biconvexe, blanc nacré brillant, avec 5–7 rangées verticales de cellules épidermiques sur chaque face.*

Distribution : régions tropicales de l'Afrique et de l'Asie ; en Afrique, plus fréquente dans les régions sèches de l'Afrique de l'Ouest et du Nord. Non encore trouvée au Gabon, mais sa présence est probable.

Écologie : lieux sableux sur les berges des rivières ; à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : On trouve au Gabon une forme annuelle de *F. dichotoma* qui est plus petite dans toutes ses parties que la forme vivace et avec seulement 7 stries longitudinales. Cette forme recouvre les variations de *F. bisumbellata*. Mais, les échantillons du Gabon de *F. bisumbellata* examinés appartiennent à la forme annuelle de *F. dichotoma*.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Fimbristylis complanata (Retz.) Link

Planche 89

Hort. Berol. 1 : 292 (1827).*Scirpus complanatus* Retz., *Obs. Bot.* 5 : 14 (1788).

Herbe vivace, en touffe, mais apparaissant parfois comme annuelle ; court rhizome rampant, souvent ramifié, ligneux et densément garni de **tiges de 30–120 cm × 1,5–3 mm, aplaties**, glabres sauf la marge qui est habituellement scabre juste sous l'inflorescence, bases des tiges protégées par des écailles rigides, fendues. *Feuille* : gaine fermée, glabre sur la surface, poilue sur la marge près de la ligule qui est formée d'une rangée dense de poils ; limbe long de 1–35 cm (toujours plus de 5 cm pour la plus grande feuille), plan, à marge scabre, à surface glabre ou faiblement poilue en bas. *Inflorescence en anthèle complexe avec des groupes d'épillets d'ordre 3 et 4* ; bractées principales longues de 1–2 cm, foliacées avec la marge scabre et la surface glabre. *Épillet de 5–8(–12 à la fructification) × 2 mm environ, brun foncé* ; bractée principale de l'épillet longue de 1,5–2 mm, brunâtre, avec habituellement la nervure centrale saillante et scabre ; **glumes fertiles longues d'environ 3 mm**, sommet aigu ou avec la nervure centrale légèrement en saillie, brun foncé avec une marge plus pâle, généralement effilochée. *Fleur* à 3 étamines, filets aplatis ; style à 3 branches. *Akène de 0,8–1 × 0,7 mm environ, brunâtre, triangulaire, avec des cellules en rangées longitudinales et des papilles éparses* (jeunes fruits parfois blancs et lisses), cellules épidermiques rectangulaires ou transversalement oblongues.

Distribution : dans la plupart des régions tropicales ; peu commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué et l'Ogooué-Ivindo (4 récoltes).

Écologie : dans les prairies humides, sur les berges des rivières en forêt, au bord des marécages et des mares ; au Gabon, à 0–450 m d'altitude, jusqu'à 1700 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Fimbristylis cymosa R.Br.

Planche 90

Prodr. : 228 (1810).*F. obtusifolia* (Lam.) Kunth, *Enum. pl.* 2 : 240 (1837).

Herbe vivace, formant des touffes, avec un rhizome court et de nombreuses feuilles basales ; habituellement plusieurs tiges longues de 10–50(–90) cm, arrondies ou triangulaires, lisses. *Feuille* : limbe **plan et épais, de 3–25 cm × 1–4 mm, se terminant brusquement en un sommet arrondi ou tronqué, avec un court mucron**, à marge fortement scabre au moins près de l'extrémité. *Inflorescence* habituellement en **anthèle composée lâche ou compacte**, avec de nombreux petits glomérules pédonculés d'épillets sessiles, parfois réduite à une tête sphérique d'épillets assez serrés ; bractées involucrales peu développées, plus courtes que les groupes sessiles d'épillets qu'elles sous-tendent. *Épillet ovale-ellipsoïde, de 3–5 x 1-2 mm, brun pâle, habituellement obtus ; glumes longues*

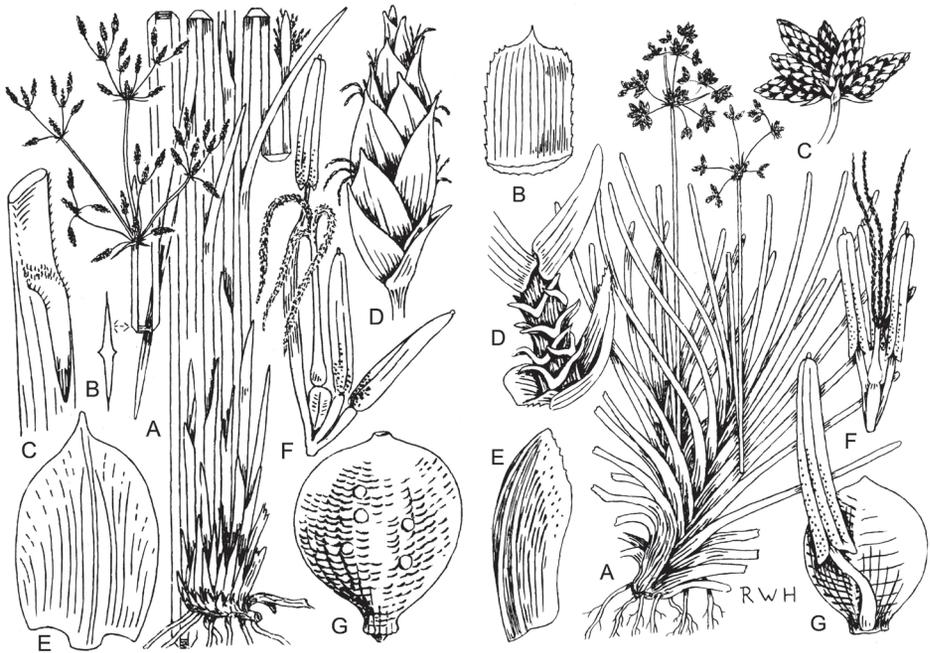


Planche 89. *Fimbristylis complanata*. A. Plante. – B. Section de la tige. – C. Base du limbe montrant l’orifice de la gaine. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 90. *Fimbristylis cymosa*. A. Plante. – B. Sommet du limbe. – C. Fascicule d’épillets digités. – D. Base de l’épillet mature montrant le rachis. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec une étamine persistante. Dessin original par Richard W. Haines ©.

de 1,3-2 mm, sommet arrondi à nervure centrale saillante, brun pâle à brun jaunâtre avec souvent une large marge transparente. *Fleur* : style à 2 ou 3 branches. *Akène* obovoïde, biconvexe à ± trigone, de 0,6-0,9 x 0,5-0,7 mm, généralement rugueux avec des cellules en rangées longitudinales, brun foncé à maturité.

Distribution : plante répandue sur presque tous les littoraux des régions tropicales ; au Gabon, largement répandue dans l’Estuaire et l’Ogooué-Maritime (8 récoltes).

Écologie : plages sableuses, zones herbeuses sur sol sableux, et marais salants ; près du niveau de la mer seulement.

Note taxonomique : se reconnaît par ses glomérules pédonculés d’épillets et par les glumes obtuses et les limbes à sommet tronqué se terminant par un court mucron. Les autres taxons africains avec des fascicules d’épillets sont *F. complanata* et parfois *F. ferruginea*. Dans le passé, les plantes avec un style trifide étaient nommées *F. obtusifolia*, tandis que celles avec un style bifide étaient nommées *F. cymosa*. Une plante portant à la fois des fleurs à styles à 2 branches et des fleurs à styles à 3 branches a été trouvée au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

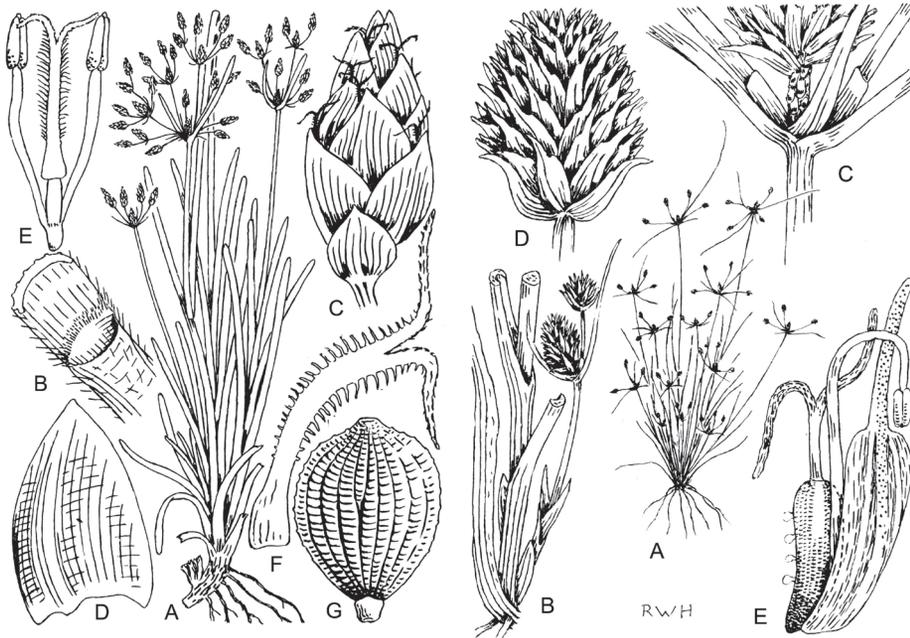


Planche 91. *Fimbristylis dichotoma*. A. Plante. – B. Base du limbe montrant l’orifice de la gaine. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Fleur. – F. Style. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 92. *Fimbristylis dipsacea*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Base de l’inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume et fleur. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl**

Planche 91, Figure 11a

Enum. pl. 2 : 287 (1805).

Scirpus dichotomus L., *Sp. pl.* 1 : 50 (1753).

Herbe vivace, en touffe, avec un court rhizome ligneux, **ou plus rarement annuelle** ; **tiges de 10–80 cm × 0,8–1,5 mm, comprimées**, glabres ou un peu scabres en haut, à côtes arrondies ; feuilles sèches durcies (non désagrégées) s’accumulant à la base. *Feuilles* nombreuses ; ligule formée d’une rangée dense de poils courts ; limbe de 5–50 cm × (0,8–)2–3 mm, plan ou canaliculé, sommet généralement arrondi avec une courte dent épineuse, généralement glabre sur les faces, sauf quelques poils épineux épars ou rarement poilues, marges très scabres. *Inflorescence en anthèle composée de nombreux épillets souvent à l’extrémité des rameaux du 2^{ème} ou 3^{ème} ordre* (petites plantes avec seulement des rameaux primaires) ; bractée involucrale inférieure foliacée, longue de 2–10 cm, plus courte que l’anthèle. *Épillet ovoïde à cylindrique, de 3–8(–18 avec le rachis nu) × 2–3 mm*, composés de nombreuses glumes ; bractée inférieure des épillets plus courte que les glumes, brun rougeâtre avec la nervure médiane légèrement en saillie ; **glumes longues de 1,6–3,5 mm, brun rougeâtre avec une marge plus pâle et la nervure centrale à 3 veines**, glabres et brillantes, nervure centrale atteignant juste (ou dépassant parfois légèrement) le sommet subaigu ou obtus. *Fleur* à 2 étamines, filets rubanés ; style très comprimé, frangé, à 2 branches. *Akène* de 0,7–1,2 × 0,5–1 mm, bi-

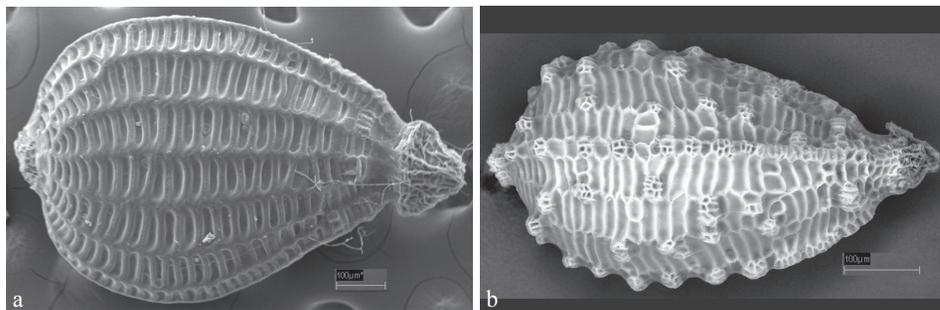


Figure 11. Akènes de a) *Fimbristylis dichotoma* (A.M. Louis 2273, Estuaire, Gabon) et b) *Fimbristylis littoralis* (Wieringa 6323, Haut-Ogooué, Gabon).

convexe, brun pâle, grisâtre ou brun foncé, **surface brillante**, avec de chaque côté de l'akène, 6–9 côtes longitudinales et des nervures transversales distinctes.

Distribution : dans toutes les régions tropicales et aussi dans quelques régions subtropicales ; au Gabon, très commune, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (35 récoltes).

Écologie : dans les dépressions humides des zones herbeuses, au bord des routes, au bord des marécages et le long des cours d'eau, souvent dans des habitats perturbés et très piétinés ; au Gabon, à 0–650 m d'altitude, jusqu'à 2000 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : lesser fimbristylis, tall fringe-rush, two-leaf fimbristylis (angl.).

Usage : est plantée contre l'érosion du sol ; sert comme fourrage et engrais vert.

Note taxonomique : se reconnaît à ses larges feuilles, son style à 2 branches et ses akènes très distinctement striés longitudinalement, sans protubérances. Elle est très proche de *F. pilosa*, mais son akène a des stries longitudinales moins nombreuses, mais plus distinctes (environ 10 contre environ 20). Elle est aussi très proche de *F. bisumbellata*, mais cette dernière est toujours annuelle, a des épillets larges de 1–1.5 mm et un akène avec seulement 5–7 rangées verticales de cellules de chaque côté.

Au Gabon, on trouve très rarement une forme grêle avec un seul épillet sous-tendu par une étroite feuille dressée, ressemblant à une espèce de *Schoenoplectus*. On ne sait pas si cette forme est génétiquement distincte de *F. dichotoma*, ou s'il s'agit seulement d'une variation écologique.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997) Sosef & van der Maesen (1997).

Fimbristylis dipsacea (Rottb.) C.B. Clarke**Planche 92**in Hook.f., *Fl. Brit. India* 6 : 635 (1893).*Scirpus dipsaceus* Rottb., *Descr. icon. rar. pl.* : 56, t. 12, fig. 1 (1773).

Herbe petite, annuelle, grêle avec un système racinaire peu développé ; tiges serrées, de 3–20 cm × 0,2–0,4 mm, anguleuses, glabres. *Feuille* : gaine brunâtre ; ligule absente ; limbes inférieurs nuls ou très courts, les supérieurs de 2–10 cm × 0,2–0,3 mm, canaliculés à filiformes. **Inflorescence en anthèle simple avec un épillet sessile et 2–10 épillets sur un pédoncule de 1–15 mm**, parfois avec un épillet pédonculé secondaire à la base d'un épillet pédonculé primaire ; bractées involucrales principales foliacées, dressées ou étalées, souvent plus longues que l'inflorescence. **Épillet oblong à ovale, de 3–6 × 2–3 mm, obtus, vert pâle, hérissé**, à nombreuses fleurs serrées ; glumes d'environ 1 × 0,5 mm, minces et membraneuses, mais avec une épaisse nervure centrale se prolongeant par une arête longue de 0,5–1 mm, droite ou recourbée. *Fleur* à 1 étamine ; style à 2 longues branches. **Akène ellipsoïde à cylindrique, de 0,5–0,7 × 0,15–0,2 mm**, souvent légèrement incurvé, **brunâtre**, finement strié transversalement par les cellules épidermiques linéaires elliptiques, souvent avec de petites glandes irrégulières sur la surface.

Distribution : régions tropicales de l'Asie, de l'Afrique et de l'Amérique, mais souvent très dispersée en Afrique de l'Ouest, Mali et Sierra Leone seulement ; très rare au Gabon, trouvée seulement à Booué, dans l'Ogooué-Ivindo (1 récolte).

Écologie : sur les bancs de sable et les terrains ouverts saisonnièrement humides ; à basse altitude, moins de 300 m.

Note taxonomique : se reconnaît facilement par ses petits épillets hérissés et le petit akène cylindrique.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Fimbristylis ferruginea (L.) Vahl**Planche 93***Enum. pl.* 2 : 291 (1805).*Scirpus ferrugineus* L., *Sp. pl.* éd. 2, 1 : 74 (1762).

Herbe vivace, avec un court rhizome formant des touffes denses larges jusqu'à 60 cm ; **tiges de 40–100 cm × 1–2 mm, comprimées**, glabres ou scabres sous l'inflorescence. *Feuilles* inférieures réduites aux gaines, les supérieures progressivement pourvues d'un limbe ; gaine grisâtre, poilue, quelque peu coriace ; limbe jusqu'à 10(–30) cm × 1,5–2 mm. **Inflorescence habituellement en simple anthèle avec peu ou beaucoup d'épillets courtement pédonculés**, ou presque tous les épillets sessiles ou subsessiles, l'inflorescence apparaissant alors presque capitée ; bractées involucrales courtes (45 mm au plus), vertes et foliacées. **Épillet long de 4–18 mm, aigu, brun avec une teinte grisâtre** ; glumes nombreuses, **longues de 3–4 mm, brun rougeâtre, la partie supérieure**



Planche 93. *Fimbristylis ferruginea*. A. Plante. – B. Base du limbe montrant l'orifice de la gaine. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec filets persistants et style détaché. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 94. *Fimbristylis gabonica*. A. Plante. – B. Base de la plante montrant une pousse intravaginale. – C. Base du limbe montrant l'orifice de la gaine. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Anthère. – G. Fruit avec filets persistants et style détaché. Dessin original par Richard W. Haines ©.

avec des poils fins denses blanc grisâtre. Fleur à 3 étamines ; style frangé, comprimé, à 2 branches. Akène obovoïde lenticulaire, d'environ $1,2 \times 1$ mm, presque lisse ; cellules épidermiques petites, isodiamétriques.

Distribution : dans toutes les régions tropicales avec des sols salés, surtout près du niveau de la mer ; au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (7 récoltes).

Écologie : en bordure des mangroves et des plages sableuses près de la mer, rarement dans des mares boueuses à l'intérieur des terres ; principalement en habitats salins.

Noms vernaculaires : West Indian fimbry (angl.).

Note taxonomique : se reconnaît facilement à ses glumes densément pubescentes sur la partie supérieure.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Fimbristylis gabonica Cherm.**Planche 94***Bull. Soc. Bot. France* 77 : 276 (1930).*F. robusta* Lye, *Bot. Not.* 127 : 498 (1974).

Herbe vivace, avec un rhizome rampant très épais ou avec de nombreux rhizomes serrés, donnant des souches robustes ; **tiges de 35–50 cm × 0,5–1 mm, arrondies ou légèrement aplaties, glabres**, avec des arêtes arrondies faibles ou marquées. *Feuilles* toutes basales ; gaine brun pâle, avec à la gorge, une rangée très dense de poils ; limbe de 0,8–1,5 mm, plan ou canaliculé, à marge scabre surtout près de l'extrémité. *Inflorescence en anthèle ouverte avec un épillet sessile et 4–5 épillets pétiolés* ; bractée involucrelle principale foliacée, longue de 5–15 mm, beaucoup plus courte que l'inflorescence. *Épillet lancéolé, de 7–12 × 3,5–5,5 mm, brun foncé* ; glumes nombreuses, **de 4–5 mm, glabres, fortement concaves avec une nervure centrale mucronulée**, brun marron mais avec nervure centrale plus pâle, l'inférieure stérile, triangulaire et beaucoup plus étroite que les supérieures fertiles. *Fleur* à 3 étamines, filets aplatis ; style long d'environ 2,7 mm, frangé en haut, à 2 branches rugueuses. *Akène obovale avec une base étroite, de 1,4–1,8 × 1,4 mm environ, biconvexe, jaunâtre avec de nombreuses stries longitudinales*, devenant probablement plus sombre à maturité.

Distribution : Gabon, République Démocratique du Congo, Ouganda ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Ngounié et le Haut-Ogooué (4 récoltes).

Écologie : dans les prairies saisonnièrement humides ; au Gabon, probablement à moins de 500 m d'altitude, jusqu'à 1140 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît par ses épais rhizomes rampants ou regroupés et quelques épillets. Elle ressemble un peu à *F. scabrida*, mais sans la base fibreuse. Elle est peut être plus proche de *F. ferruginea*, mais sans les glumes pubescentes de cette dernière.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010).

Fimbristylis littoralis Gaudich.**Planche 95, Figure 11b***Voy. Uranie* 10 : 413 (1829).*F. miliacea* sensu Vahl (1805) & auct. pl., non *Scirpus miliaceus* L., *nom rej.*

Herbe annuelle, en touffe, avec un système racinaire superficiel et de nombreuses feuilles basales ; tiges de 10–60 cm × 1–2 mm, chaque tige portant à sa base un prophyllé courtement bifide, suivi par deux gaines à limbe court ; le prophyllé peut engainer successivement plusieurs tiges. *Feuille* : limbe distique, de 10–40 cm × 1,5–2 mm, plan ou canaliculé, progressivement rétréci au sommet, leur aisselle sous-tendant de nouvelles pousses feuillées (comme *F. quinquangularis*). *Inflorescence en anthèle composée, lâche, ouverte* ; bractées involucrelles beaucoup plus courtes que l'inflorescence. *Épillet globuleux ou courtement cylindrique, de 2–3(–5 à la fructification) × 1,5–2 mm, brun pâle à*

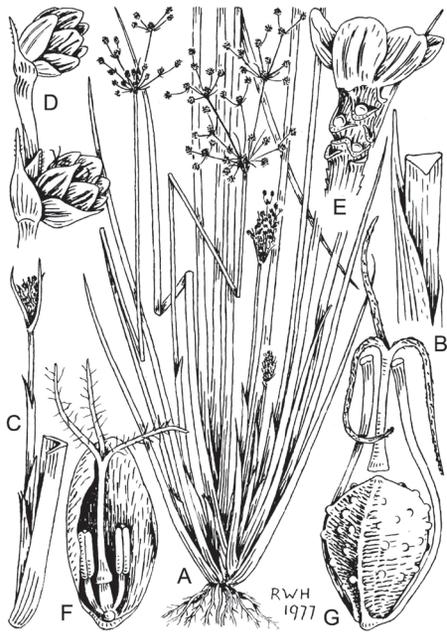


Planche 95. *Fimbristylis littoralis*. A. Plante. – B. Orifice de la gaine. – C. Base de la plante montrant une pousse intravaginale. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Base de l'épillet avec glumes détachées. – F. Fleur dans sa glume. – G. Fruit avec filets persistants et style détaché. Dessin original par Richard W. Haines ©.

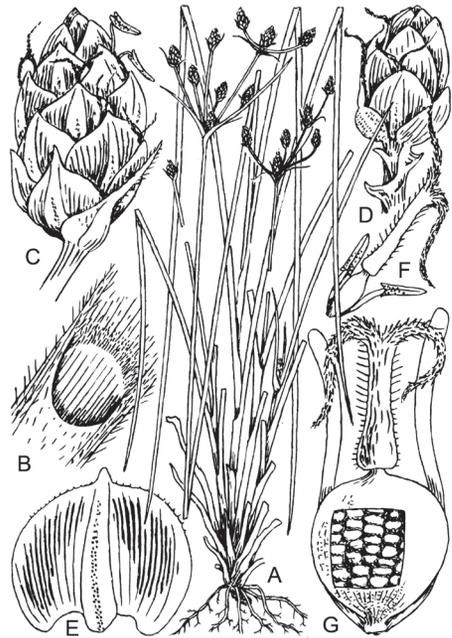


Planche 96. *Fimbristylis pilosa*. A. Plante. – B. Orifice de la gaine. – C. Épillet. – D. Épillet mature avec glumes détachées. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec filets persistants et style. Dessin original par Richard W. Haines ©.

foncé ; glumes longues de 1–1,3 mm, brunes, nervure centrale non saillante, souvent avec une marge non colorée, sommet arrondi. Fleur à 2 étamines, avec un court apicule mutique ; style à 3 branches (parfois à 2 branches hors de l'Afrique). Akène triangulaire-obovoïde, de 0,5–0,7 × 0,3–0,4 mm, verruqueux, avec la surface couverte de rangées de cellules allongées transversalement.

Distribution : très répandue en Asie tropicale, probablement introduite en Afrique avec la culture du riz ; au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (12 récoltes).

Écologie : dans les habitats humides ou saisonnièrement humides, souvent en zones perturbées telles que les terrains cultivés et particulièrement les champs de riz et les fossés au bord des routes ; au Gabon, à 0–300 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 2000 m.

Noms vernaculaires : grass-like fimbristylis, lesser fimbristylis (angl.) ; barba de fraile (esp.).

Note taxonomique : très proche de *F. quinquangularis*, Elle s'en différencie par ses épillets plus arrondis, ses glumes arrondies au sommet (non mucronées) et par ses feuilles avec une nervure centrale moins proéminente.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

***Fimbristylis pilosa* (Poir.) Vahl**

Planche 96

Enum. pl. 2 : 290 (1805).

Herbe vivace, en touffe, avec un court rhizome ligneux ou plus rarement, herbe annuelle avec un système racinaire faible ; tiges 25–60 cm × 0,5–1 mm, comprimées en haut, anguleuses dessous, très scabres au moins sous l'anthèle, à côtes arrondies, base couverte par les restes des anciennes feuilles. *Feuilles* nombreuses ; gaine poilue, brunâtre près de la gorge ; ligule formée d'une rangée de poils serrés ; limbe de 15–20 cm × 1–3 mm, plan ou canaliculé, densément poilu surtout le long de la marge. **Inflorescence en anthèle simple ou composée avec 3–12 épillets** ; bractée involucrelle principale foliacée, longue de 0,5–4 cm, poilue, plus courte que l'anthèle. **Épillet ovoïde, de 5–12 × 3–4 mm**, à nombreuses glumes disposées en spirale ; **glumes de 2,5–3 × 3 mm**, brun rougeâtre avec la marge et la nervure centrale plus pâles, glabres ou avec quelques poils dispersés, à marge courtement ciliée, nervure centrale se terminant au sommet obtus ou le dépassant parfois légèrement. *Fleur* : **style très comprimé, cilié, à 2 branches**. *Akène* à peu près obovale, **de 1,2–1,7 × 1–1,4 mm**, biconvexe, brun, **surface avec 18–25 stries longitudinales** de chaque côté, mais les jeunes akènes beaucoup plus pâles et presque lisses.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales de l'Afrique de l'Ouest, atteignant le Gabon, la République Démocratique du Congo et l'Afrique de l'Est ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : dans les dépressions humides des prairies, les bas-côtés des routes, en bordure des marécages ; au Gabon, vers le niveau de la mer, mais jusqu'à 1140 m en Ouganda.

Note taxonomique : très proche de *F. dichotoma*, mais en diffère par ses épillets plus larges et ses akènes à stries longitudinales beaucoup plus nombreuses, mais moins marquées.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

***Fimbristylis quinquangularis* (Vahl) Kunth**

Planche 97

Enum. pl. 2 : 229 (1837).

Scirpus quinquangularis Vahl, *Enum pl.* 2 : 279 (1805).

Fimbristylis miliacea sensu *auct.*, non (L.) Vahl (1805), *nom. rej.*

Scirpus miliaceus L., *Syst. Veg.* éd. 10 : 868 (1759), *nom. rej.*



Planche 97. *Fimbristylis quinquangularis*. A. Plante. – B. Base (et sommet) d'un limbe montrant l'orifice de la gaine. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Glume. – E. Fleur. – F. Fruit avec filet persistant et style détaché. Dessin original par Richard W. Haines ©.

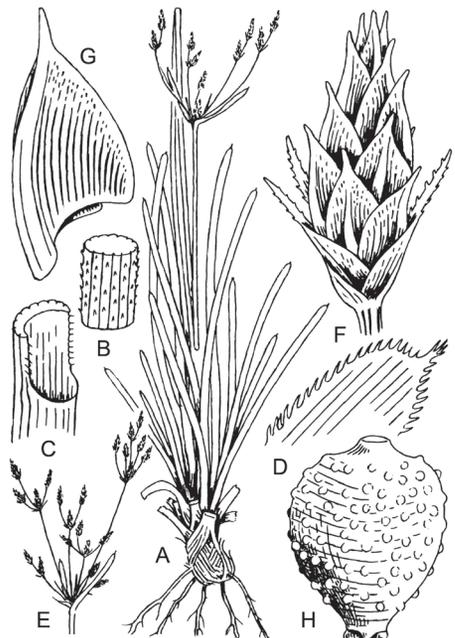


Planche 98. *Fimbristylis scabrida*. A. Plante. – B. Section d'une tige. – C. Base d'un limbe montrant l'orifice de la gaine. – D. Sommet du limbe. – E. Inflorescence. – F. Épillet. – G. Glume. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Herbe annuelle ou peut-être parfois vivace, en touffe ; tiges habituellement de 20–60(–100+) cm × 1–1,5 mm, avec 4–5 angles aigus. **Feuille** aussi longue ou plus courte que les tiges ; ligule absente ; limbe plan avec la nervure centrale proéminente, large de 2–3 mm, progressivement réduit à une pointe aiguë ou obtuse, leur aisselle sous-tendant de nouvelles pousses feuillues (comme *F. littoralis*). **Inflorescence en anthèle composée lâche ouverte, longue de 4–10 cm** ; bractées involucreales plus courtes que l'inflorescence, sétacées, jusqu'à 3 cm de longueur. **Épillet ovoïde-lancéolé, de 2–5(–10 avec le rachis nu) × 1–1,5 mm ; glumes longues de 1–2 mm, à mucron court**, avec une rayure brune de chaque côté de la nervure centrale, à marges hyalines. **Fleur** à 1(–2) étamines, anthère longue d'environ 0,3 mm ; style triangulaire, glabre ou légèrement frangé dans la moitié supérieure, à 3 branches ± aussi longues que le style. **Akène obovoïde, de 0,4–0,7 × 0,3–0,4 mm, triangulaire à angles arrondis**, brun clair, irrégulièrement verruqueux, finement strié transversalement avec les cellules épidermiques transversalement oblongues linéaires en 4–6 rangées verticales sur chaque face.

Distribution : Asie et Australie ; peut-être introduite en Afrique et en Amérique avec la culture du riz ; peu fréquente au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (3 récoltes).

Écologie : dans les prairies marécageuses, les terrains cultivés en particulier les champs de riz ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à environ 1100 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Fimbristylis scabrida Schumach. & Thonning

Planche 98

Beskriv. Guin. pl. : 32 (1828).

Herbe vivace, en touffe, avec la base renflée **couverte par les restes fibreux des anciennes gaines foliaires désagrégées** ; tiges de 35–50 cm × 0,7–1 mm, arrondies ou légèrement comprimées en haut, profondément striées, scabres sur toute la longueur. *Feuille* à gaine pâle avec des ailes grisâtres minces ; ligule absente ; limbe d'environ 10 cm × 1–2,5 mm, plan ou légèrement canaliculé, gardant sa largeur jusqu'au sommet, à marge très scabre, sommet quelque peu oblique, acuminé ou en dent, souvent avec de nombreux poils épineux. *Inflorescence en anthèle ouverte* ; **pédoncules plutôt longs et minces** ; bractée involucre principale foliacée, longue de 1–3 cm. *Épillet lancéolé et cylindrique, de 6–14 × 2 mm environ* ; **glumes longues d'environ 3 mm, plutôt triangulaires, brun rougeâtre à marge pâle**, surface brillante, glabre ou scabre près de la nervure centrale toujours prolongée par une pointe. *Akène* obovoïde, **de 1,2–1,3 × 1,2 mm**, brunâtre, trigone, mais sans côtes distinctes séparant les faces, **surface avec de nombreuses verrues**.

Distribution : Sierra-Leone, Côte d'Ivoire, Ghana, Togo, Nigeria, Cameroun, Gabon, République Démocratique du Congo et Ouganda ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans le Parc National de la Lopé (Ogooué-Ivindo) (1 récolte).

Écologie : dans les zones herbeuses et sableuses bien drainées des savanes, surtout aux endroits très broutés ; au Gabon, à environ 150 m d'altitude, jusqu'à 950 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : seule espèce gabonaise avec des feuilles larges et des tiges très scabres ; ressemble un peu à *F. dichotoma*, mais elle a une base plus fibreuse et un fruit très différent.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Fimbristylis schoenoides (Retz.) Vahl

Planche 99

Enum. pl. 2 : 286 (1805).

Scirpus schoenoides Retz., *Obs. Bot.* : 14 (1788).

Herbe annuelle, grêle, en touffe, avec un système racinaire faible, rarement avec une base plus robuste ; tiges longues de 10–50 cm, anguleuses. *Feuille* : gaine verdâtre ;

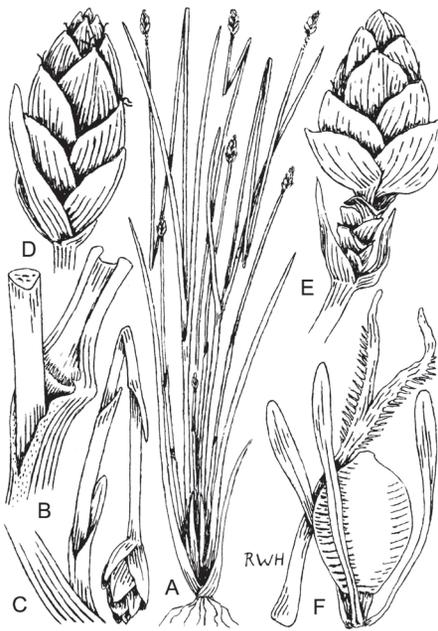


Planche 99. *Fimbristylis schoenoides*. A. Plante. – B. Base d'un limbe montrant l'orifice de la gaine. – C. Jeune tige fertile. – D. Épillet. – E. Épillet mature avec des glumes détachées. – F. Fruit avec filets persistants et style détaché. Dessin original par Richard W. Haines ©.

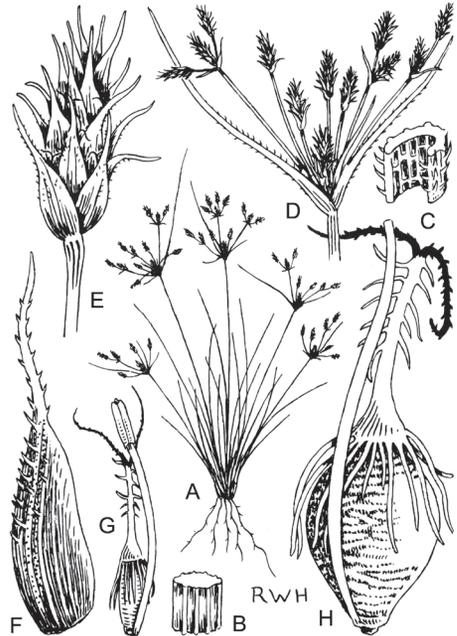


Planche 100. *Fimbristylis squarrosa*. A. Plante. – B. Section d'une tige. – C. Section du limbe. – D. Inflorescence. – E. Épillet. – F. Glume. – G. Fleur. – H. Fruit avec filet et style persistants. Dessin original par Richard W. Haines ©.

ligule formée d'une rangée de poils ; limbe de 5–15 cm × 1–2 mm, souvent fanées sur la plante adulte. **Inflorescence habituellement formée d'un épillet solitaire terminant la tige**, plus rarement avec 1–2 épillets pédonculés supplémentaires ; bractées involucrales 2, courtes. **Épillet ovale, de 4–8 × 3–5 mm**, mais atteignant 15 mm à la fructification ; **glumes longues d'environ 3 mm**, brun très pâle à jaune paille, **glabres**, à plusieurs nervures, **la nervure centrale atteignant juste le sommet arrondi**. **Fleur** : style à 2 branches ciliées. **Akène obovoïde, d'environ 1,5 × 1,2 mm, brun, à surface finement réticulée, à cellules isodiamétriques**, base à gynophore long de 0,3–0,5 mm.

Distribution : largement répandue en Inde et en Malaisie, rare et peut-être introduite en Afrique ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : sur sol marécageux, principalement dans des habitats perturbés ; à basse altitude.

Noms vernaculaires : ditch fimbry (angl.).

Note taxonomique : très proche de *F. ferruginea*, mais elle s'en distingue facilement par son épillet solitaire.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Fimbristylis splendida C.B. Clarke

Figure 12a

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 527 (1902).

Herbe vivace, très robuste, formant des touffes épaisses avec la base renflée dure recouverte par les nombreuses feuilles basales ; rhizome ligneux d'environ 5 mm d'épaisseur, habituellement dressé ; **tiges de 60–120 cm** × 2–5 mm, cylindriques à comprimées en haut, plus anguleuse dessous, avec des côtes longitudinales arrondies, glabres, lisses ou finement scabres sur les angles en haut, base couverte par des gaines coriaces, souvent noirâtres après les feux. *Feuille* : gaine épaisse ; limbe linéaire, **de 15–40 cm** × 4–6 mm, épais et coriace, scabre sur la marge et les nervures principales, gardant sa largeur et se terminant brusquement en un sommet obtus ou subaigu très scabre, à surface supérieure avec de nombreuses nervures distinctes. *Inflorescence en anthèle composée lâche, de 6–20 × 3–8 cm, formée de 200–400 épillets* en un fascicule sessile en « pinceau », soutenu par 3–6 fascicules sur des pédoncules de 8 cm × 1 mm ; bractées involucrales 3–5, foliacées, plus courtes que l'inflorescence. *Épillet* linéaire, **de 5–10 × 1–1,5 mm**, brun rougeâtre clair, mais noirâtre lorsque les glumes tombent ; vieux rachis noir et apparaissant feuillé par la base persistante des glumes ; glumes ovales, **de 2–2,5 mm**, brun clair à ± soutenu, avec la marge pâle, nervure centrale étroite prolongée par une arête courte. *Fleur* à 2 étamines ; **style à 3 branches**. *Akène* obovale, **d'environ 0,8 × 0,6 mm**, nettement trigone, brun rougeâtre brillant, tuberculé.

Distribution : Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; au Gabon, trouvée seulement sur les Plateaux Batéké (Haut-Ogooué) (2 récoltes).

Écologie : dans les zones humides des prairies, savanes et lisières des forêts, sur les sables du plateau Batéké ; au Gabon, à environ 400 m d'altitude, ailleurs à 300–500 m.

Note taxonomique : proche de *F. complanata*, mais elle est beaucoup plus grande, avec des limbes plus larges et plus de 100 épillets par inflorescence.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a).

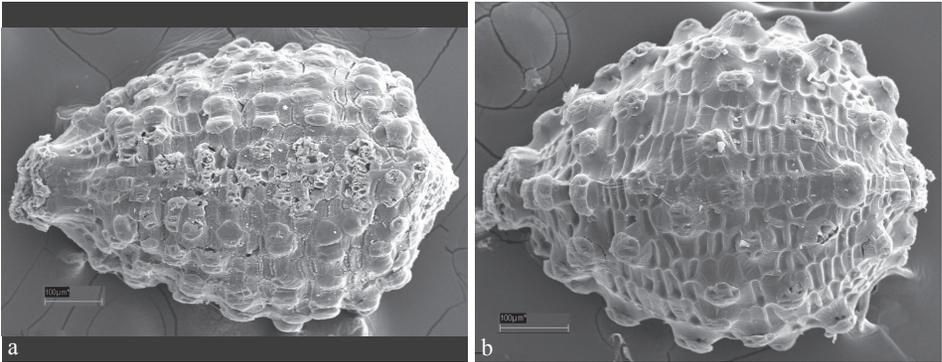


Figure 12. Akènes de a) *Fimbristylis splendida* (Descoings 7623, République du Congo) et b) *Fimbristylis thonningiana* (van Valkenburg 3058, Ogooué-Maritime, Gabon).

Fimbristylis squarrosa Vahl

Planche 100

Enum. pl. 2 : 289 (1805).

F. aestivalis (Retz.) Vahl var. *squarrosa* (Vahl) Koyama, *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo*, Sect. 3, Bot. 8 : 116 (1961).

Herbe petite, **annuelle**, grêle ; tiges ± nombreuses, serrées, longues de 4–20 cm. *Feuille* de $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ de la longueur de la tige ; gaine densément poilue, brun pâle ; ligule absente ; limbe très étroit, plan, très poilu. *Inflorescence* en anthèle avec un épillet sessile et 5–10 épillets sur des pédoncules de 2–20 mm, souvent avec 1–5 épillets secondaires pédonculés partant de la base d'un épillet primaire ; bractées involucreales 3–7, foliacées, plus courtes ou un peu plus longues que l'inflorescence. *Épillet* de 5–6 × 1,5–2 mm, vert ou chamois, **hérissé** ; **glumes elliptiques**, 1,5–2 mm de longueur, **densément poilues ou scabres, brun pâle avec une longue arête verte, souvent recourbée**. *Fleur* habituellement à 1 étamine ; style frangé à 2 branches, **base avec une rangée de longues fibres pendant sur l'akène**. *Akène* obovoïde, large d'environ 0,5 mm, un peu aplati, brun, presque lisse.

Distribution : régions tropicales de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie, mais souvent très dispersée ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : dans les prairies saisonnièrement humides, le lit des rivières et les bancs de sable ; au Gabon, à 0–200 m d'altitude, jusqu'à 1600 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se distingue de toutes les autres espèces par ses glumes à long mucron recourbé.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Fimbristylis thonningiana Boeckeler**Planche 101, Figure 12b***Linnaea* 38 : 395 (1874).*F. microcarya* sensu Goetghebeur & Coudijzer (1984a), non *F. Muell.* (1859).

Herbe annuelle, grêle, en touffe avec des tiges serrées ± nombreuses ; tiges de 20–50 cm × 0,5 mm environ, nettement comprimées, vertes, longitudinalement côtelées, glabres en bas, scabres sous l'inflorescence, nouvelles tiges produites à l'intérieur des gaines. **Feuilles** 1–3 basales et habituellement 3 caulinaires ; gaine verte à jaune paille avec les marges membraneuses plus pâles et plus fines ; limbe plus long à la gaine supérieure, de 10–20 cm × 1–2 mm, plan, finement scabre particulièrement sur la marge. **Inflorescence en anthèle lâche de 3–7 cm × 2–4 cm**, formée d'un épillet basal sessile entouré par 3–10 rayons primaires portant chacun un épillet sessile entouré par 2–6 épillets pédonculés ou de nouveaux groupes d'épillets de 3 et 4^{ème} ordres ; bractées involucrales vertes et foliacées, l'inférieure de 2–6 cm × 1–2 mm, nettement scabres au moins près de l'extrémité. **Épillet de 4–5 × 1–1,2 mm à la floraison**, mais jusqu'à 8 × 1,5 mm à la fructification, **brun clair**, à 10–20 fleurs ; **glumes ovales–triangulaires, de 1,5–2 × 1 mm, glabres**, brun clair avec une épaisse nervure **se terminant par un mucron court**. **Fleur** : style de 1,5–2 mm en incluant les 3 branches longues de 0,5–1 mm. **Akène de 0,6–0,8 × 0,5 mm environ, gris, avec des protubérances dispersées et des cellules allongées horizontalement proéminentes.**

Distribution : Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria et Gabon ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : dans les dépressions humides des prairies ; à 0–300 m d'altitude.

Note taxonomique : Goetghebeur & Coudijzer (1984a) considèrent que cette espèce est la même que l'espèce de l'Asie du Sud, *F. microcarya* *F. Muell.* Ils ont peut-être raison, mais *F. thonningiana* a des glumes plus longues (1,5–2 mm, au lieu de 1–1,2 mm) et un style plus long ; nous avons donc conservé le nom.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur & Coudijzer (1984a), Hooper & Napper (1972).

FUIRENA Rottb.

Descr. icon. rar. pl. : 70, t. 19 (1773).

Herbes annuelles ou vivaces, de taille très variable (de quelques cm à 1,5 m) ; plantes vivaces avec un rhizome horizontal ligneux ; tiges avec des nœuds et des feuilles sur toute leur longueur. **Feuilles** à gaines foliaires bien développées, fermées ; ligule toujours présente, tubuleuse ; limbe généralement plan, poilu, au moins le long de la marge et au sommet. **Inflorescence en corymbe paniculé** à rameaux habituellement écartés, poilu. **Épillets formés de nombreuses glumes imbriquées**, disposées en spirale sur un axe nouveau, parfois avec les glumes sur 5 rangs rendant les épillets anguleux, **les 2 glumes**

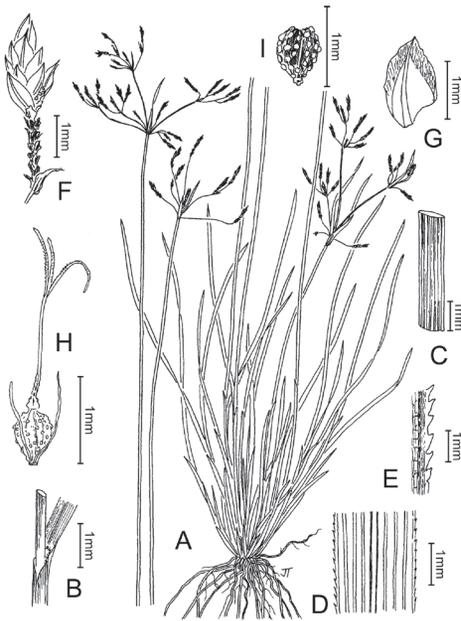


Planche 101. *Fimbristylis thonningiana*. A. Plante. – B. Base du limbe montrant l'orifice de la gaine. – C. Section d'une tige. – D. Partie du limbe. – E. Marge du limbe. – F. Épillet avec glumes détachées. – G. Glume. – H. Vieille fleur. – I. Fruit. Dessin original par Jana Taborska.



Planche 102. *Fuirena stricta*. A. Plante. – B. Section d'une tige. – C. Sommet du limbe. – D. Orifice de la gaine foliaire. – E. Inflorescence. – F. Épillet. – G. Glume. – H. Fleur. – I. Fruit avec filets et segments du périanthe persistants. Dessin original par Richard W. Haines ©.

plus basses stériles, les supérieures avec des fleurs bisexuées ; glumes généralement brun rougeâtre ou gris noir, fortement poilues et avec la nervure centrale prolongée par un mucron droit ou recourbé. Fleur : périanthe à (0) 3 ou 6 segments disposés en 2 verticilles de 3, segments de formes variées (écailles, soies, lames, etc.) ; étamines 2–3 ; style à 3 longues branches, la base souvent persistant sur l'akène en un bouton cylindrique. Akène sessile, obovoïde, triangulaire, blanc grisâtre, devenant généralement brun ou un peu verdâtre à maturité, à surface lisse ou transversalement ridée, tombant avec les écailles ou les soies hypogynes (si présentes) ; embryon de type *Schoenoplectus*.

Fuirena est un genre relativement petit d'environ 30 espèces que l'on trouve dans la plupart des pays chauds. En Afrique, il est représenté par 16 espèces dont 2 au Gabon. Toutes les espèces poussent dans des habitats humides saisonnièrement ou en permanence, avec certaines espèces poussant fréquemment dans l'eau. Ce sont de bonnes plantes fourragères, mais rarement présentes en grandes quantités.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Clé des espèces

1. - Plante annuelle, sans base ligneuse dure ; les 3 segments internes du périanthe carrés, nettement stipités ; pas encore trouvé au Gabon *F. ciliaris* (L.) Roxb.
- Plante vivace, avec une base ligneuse dure ; segments internes du périanthe différents 2
2. - Tige et gaine à 5 angles ; limbe large de 4–25 mm (3–4 mm en habitat salin) ; les 3 segments internes du périanthe obovales à obcordés, sessiles *F. umbellata*
- Tige et gaine triangulaires ; limbe large de 1–4 mm ; périanthe à 6 segments en aiguilles scabres *F. stricta*

Fuirena stricta Steud.

Planche 102

Syn. pl. glum. 2 : 128 (1855).

Herbe vivace, en touffe lâche, avec un court rhizome rampant ; tiges de 20–70 cm × 0,3–1,3 mm, triangulaires à angles ± aigus, glabres sauf sous l'inflorescence. Feuille à gaine foliaire habituellement longue de 1–3 cm, moulante, généralement glabre sauf sous la gorge, les basales souvent plus larges et sans limbes ; ligule tubuleuse, brunâtre au bord, poilue ; limbe de 5–70 × 1–4 mm, plan ou plié, glabre ou scabre sur les marges près de l'extrémité, mais parfois avec des poils plus longs sur la marge et la nervure centrale, avec de grandes cellules rectangulaires sur la face supérieure. Inflorescence formée d'une ou plusieurs groupes sessiles ou pédonculés d'épillets, chaque groupe compte habituellement 2–8 épillets ; bractées inférieures de l'inflorescence semblables aux feuilles supérieures. Épillet long de 4–8 mm lors de la floraison, s'allongeant jusqu'à 13 mm lors de la fructification, sessile mais pouvant apparaître pédonculé lorsque les glumes inférieures sont tombées ; glumes normalement disposées en rangées longitudinales très distinctes ; rachis très irrégulier ; glumes largement lancéolées, longues de 2,1–2,6 mm, brun rougeâtre à noirâtres, rarement brun pâle, densément garnies de poils courts, à marge ciliée, nervure médiane pâle et souvent verdâtre, prolongée par une arête rigide, généralement droite et scabre. Fleur : périanthe à 6 soies avec des barbes rétrorses, plus courtes ou plus longues que l'akène ; 3 étamines. Akène 1,1–1,7 × 0,5–0,7 mm, lisse, brun foncé à maturité.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale y compris Madagascar et les Mascareignes ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogoué-Ivindo (3 récoltes).

Écologie : dans les marécages et les dépressions humides des savanes, prairies et clairières des forêts ; au Gabon, à 100–500 m d'altitude, jusqu'à 2850 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très caractéristique, facilement identifiée par son périanthe à 6 soies scabres.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

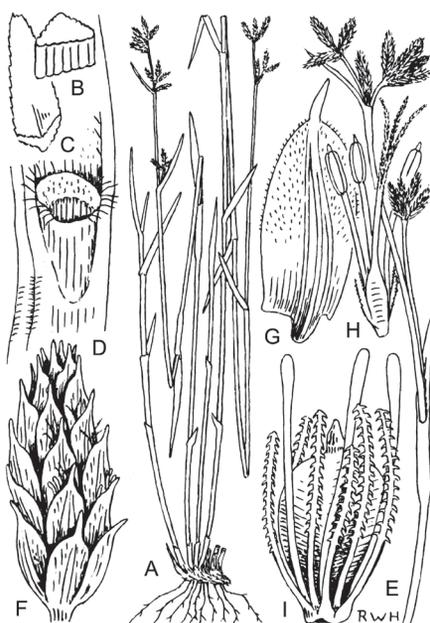


Planche 103. *Fuirena umbellata*. A. Plante. – B. Section d'une tige. – C. Partie d'une inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec segments persistants du péricarpe. Dessin original par Richard W. Haines ©.

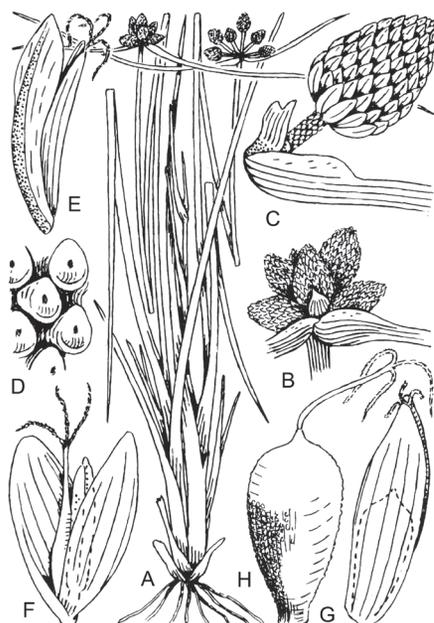


Planche 104. *Lipocarpha chinensis*. A. Plante. – B. Inflorescence. – C. Épillet. – D. Partie du rachis. – E. Glume avec sa fleur. – F, G. Fleur entre 2 écailles membraneuses. – H. Fruit avec style persistant. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Fuirena umbellata Rottb.

Descr. icon. rar. pl. : 70, t. 19, fig. 3 (1773).

Herbe vivace, relativement robuste ; rhizome rampant horizontal, ligneux, épais d'environ 5 mm avec les parties basales des tiges renflées et bulbeuses ; **tiges généralement de 60–150 cm × 3–6 mm**, glabres, pentagonales. **Feuilles** basses réduites aux gaines ou à des lobes courts ; gaine très large, pentagonale, glabre sauf près de la gorge ; ligule tubuleuse, brun rougeâtre, poilue ; limbe supérieur de 12–30 cm × 3–25 mm, plan, avec des crêtes longitudinales distinctes (plis), à surface glabre, à marge garnie de poils translucides étalés. **Inflorescence formée habituellement de nombreux corymbes composés pédonculés, disposés sur les 10–40 cm du haut de la tige**, à rameaux densément poilus, chaque corymbe composé de 2–20 groupes d'épillets ; bractées de l'inflorescence semblables aux feuilles supérieures. **Épillet** sessile, lancéolé, de 5–8 × 2–3 mm, verts devenant brun foncé à maturité ; **glumes longues de 2–2,5 mm (mucron de 0,5–0,7 mm non compris)**, brun rougeâtre avec des taches gris noir, à poils translucides, nervure centrale à 3 stries longitudinales. **Fleur** : péricarpe à 3 segments en écaille, brun rougeâtre ou grisâtre, à 3 nervures, sommet carré ou arrondi avec la nervure centrale prolongée par un mucron ; 3 étamines. **Akène long de 0,8–1 mm** (base du style non com-

Planche 103

prise), blanchâtre devenant brun à maturité, avec la base et le sommet cunéiformes ; base du style persistant en un bouton cylindrique haut de 0,2 mm.

Distribution : largement répandue en Afrique, Asie et Amérique tropicales ; très commune au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (45 récoltes).

Écologie : dans les zones herbeuses humides, marécages, fossés, mares, rives des cours d'eau, aussi dans les eaux saumâtres et les mangroves le long de la mer ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1900 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : yefen (angl.).

Note taxonomique : Une des espèces les plus caractéristiques, habituellement facile à identifier par ses larges feuilles poilues. Cependant, sur le littoral du Gabon, pousse une forme avec des feuilles étroites, qui ressemble à *F. stricta*, mais peut se distinguer par son périanthe à segments plats (en aiguilles garnies de barbes rétroscées pour *F. stricta*).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Sosef & van der Maesen (1997).

LIPOCARPHA R.Br.

in Tuckey, *Narr. exped. Zaire* : 459 (1818).

Herbes annuelles grêles ou vivaces, en touffe. *Feuilles* basales ; ligule absente ; limbe plan, canaliculé ou enroulé. *Inflorescence* terminale et **capitée ou en groupe apparemment latéral d'épis**, composée d'un à plusieurs **épis coniques** et généralement entourée de plusieurs bractées involucreales foliacées ; épis avec de nombreuses bractées rapprochées et disposées en spirale, chacune sous-tendant un épillet. *Épillet à une fleur entourée par 2 fines écailles hypogynes* (rarement absentes), l'inférieure dorsale souvent nommée *prophyll*, la supérieure ventrale souvent nommée *glume*. *Fleurs* bisexuées ou rarement unisexuées ; étamines 1–3 ; style à 2–3 branches. *Akènes* obovoïdes à étroitement cylindriques, **papilleux**.

Genre comptant environ 35 espèces, largement répandu dans les régions tropicales et subtropicales des deux hémisphères. En Afrique, 22 espèces sont présentes dont 2 au Gabon.

Note taxonomique : Ce genre qui n'a pas encore été séparé de *Cyperus* sur une base moléculaire, est accepté ici uniquement sur la base de sa structure florale particulière.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1989), Haines & Lye (1971, 1983), Hooper (1986), Raynal (1973).

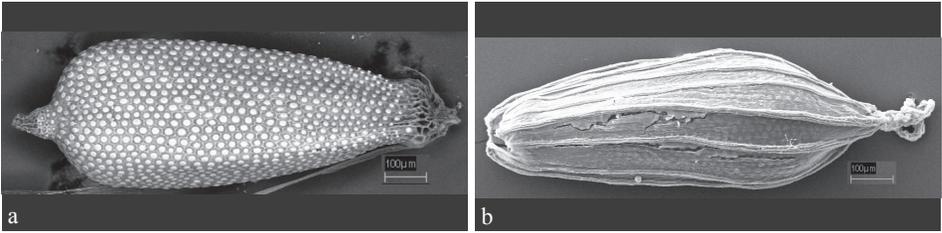


Figure 13. Akènes de a) *Lipocarpha chinensis* (Alers LOPE 36, Ogoououé-Ivindo, Gabon) et b) *Lipocarpha filiformis* (Thery 7, Ogooué-Maritime, Gabon).

Clé des espèces

1. - Herbe vivace, avec des épis blanc grisâtre *L. chinensis*
- Herbe annuelle, avec des épis foncés *L. filiformis*

Lipocarpha chinensis (Osbeck) Kern

Planche 104, Figure 13a

Blumea, *Suppl.* 4 : 167 (1958).

Scirpus chinensis Osbeck, *Dagb. Ostind. resa* : 220 (1757).

L. argentea (Vahl) R.Br. in Tuckey, *Narr. exped. Zaire* : 477 (1818).

L. senegalensis (Lam.) T.Durand & H.Durand, *Syll. fl. congol.* : 619 (1909).

Herbe vivace, en touffe, avec les vieilles feuilles persistant à la base ; tige de 15–80 cm × 1–2 mm, triangulaire et souvent profondément cannelée. **Feuille** à gaine fermée, mais se déchirant le long d'une fine zone quand la tige grossit, formant une fine marge ailée ; limbe de 10–40 cm × 1–5 mm, plan, canaliculé ou enroulé, marge et dessous de la nervure centrale garnis de courtes dents épineuses. **Inflorescence** en **tête irrégulière, souvent un peu triangulaire**, formée de 4–12 épis ; bractées involucreales 2 longues et plusieurs petites, les longues foliacées, étalées et de 2–18 cm ; **épis ovales à arrondis-coniques, sommet arrondi** ; bractées nombreuses, disposées en spirale serrée autour d'un axe cylindrique, insérées sur des pédicelles courts bien visibles lorsque les bractées et les fruits sont tombés, longues de 2–2,5 mm, spatulées, **gris blanchâtre terne** avec de petits points rougeâtres, carène arrondie et verdâtre. **Fleur** : prophyll et écaille similaires, non colorés et translucides, à 4–7 nervures ; 1–2 étamines ; style à 3 branches. **Akène** étroitement obovoïde, 0,8–1,2 × 0,3–0,4 mm, trigone, distinctement papilleux.

Distribution : répandue en Afrique tropicale et en Afrique du Sud, et de l'Inde à la Chine et l'Australie ; assez répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime, et le Woleu-Ntem (11 récoltes).

Écologie : dans les prairies humides, en bordure des marais, fossés au bord des routes et autres habitats humides ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 1800 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : goosetongue sedge (angl.), gégamba (apindji), gitsitsiga (échira, bavarama, bavungu), itsitsiga (bapunu), kisi (mitsogo), kita (bavové), ngwè-yi-ndago, ndago-nyango (mpongwè).

Note taxonomique : Les épis pâles, arrondis et bien distincts permettent d'identifier rapidement cette espèce. Les bases cylindriques visibles sur l'axe de l'épi lorsque les bractées inférieures sont tombées, sont aussi très caractéristiques.

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1989), Haines & Lye (1971, 1983), Hooper & Napper (1972), Lye (1997).

Lipocarpa filiformis (Vahl) Kunth

Planche 105, Figure 13b

Enum. pl. 2 : 267 (1837).

Herbe annuelle en touffe, à racines fibreuses ; tiges de 5–50 cm × 0,5–1 mm, triangulaires. *Feuille* à gaine fermée, mais souvent déchirée ; limbe 2–20 cm × 2–3 mm, plan ou enroulé, marge et nervure centrale souvent munies de courtes dents épineuses. *Inflorescence* terminale, en tête souvent **assez irrégulière, triangulaire**, comptant généralement 3–10 épillets ; bractées involucreales 2–3 longues et plusieurs petites, les longues foliacées, étalées, jusqu'à 8 cm ; épis **cylindriques à arrondis-coniques, sommet arrondi** ; bractées nombreuses, disposées en spirale serrée sur un axe cylindrique, insérées sur un court pédicelle bien visible lorsque les bractées et les fruits sont tombés, obovales à spatulées, de 1–1,5 × 0,4–0,6 mm, **brun rougeâtre clair avec une nervure centrale pâle se terminant par un mucron**. *Fleur* : prophyll et écaille semblables, longs de 0,8–1,2 mm, non colorés ; une seule étamine ; style à 3 branches. *Akène* obovoïde, de 0,6–1 × 0,2–0,4 mm, trigone à angles arrondis, distinctement papilleux.

Distribution : dispersée en Afrique tropicale, du Sénégal au Tchad et le long de la côte ouest jusqu'en Angola ; assez commune le long des côtes du Gabon, dans l'Estuaire et l'Ogooué-Maritime (6 récoltes).

Écologie : prairies humides, bords des marécages, fossés au bord des routes et autres habitats humides sur sol sableux ; au Gabon, près du niveau de la mer, ailleurs, jusqu'à 800 m d'altitude.

Note taxonomique : Le port annuel et les épis plus sombres séparent facilement cette espèce de *L. chinensis*. Elle a été parfois confondue dans la littérature avec *L. sphacelata* (Vahl) Kunth, par exemple, par Hooper & Napper (1972) et Haines & Lye (1983).

BIBLIOGRAPHIE : Goetghebeur (1989), Haines & Lye (1971, 1983), Hooper & Napper (1972).

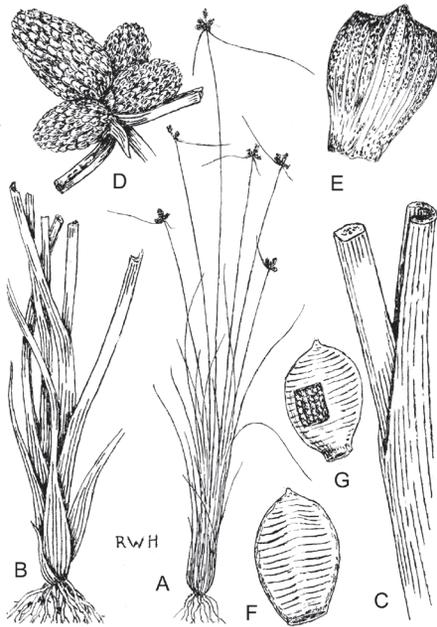


Planche 105. *Lipocarpha filiformis*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Base du limbe et orifice de la gaine. – D. Inflorescence. – E. Glume. – F, G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

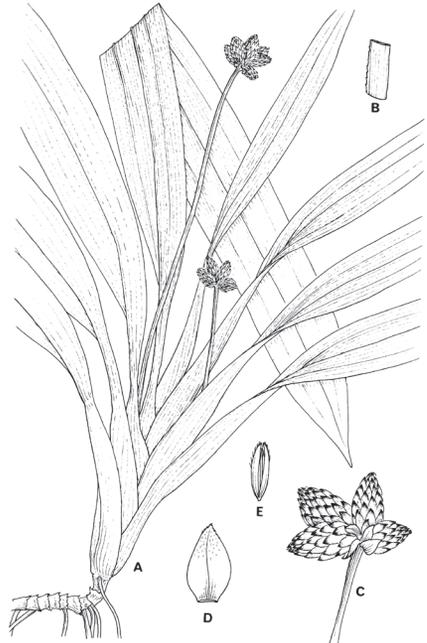


Planche 106. *Mapania africana* var. *africana*. A. Plante. – B. Marge du limbe. – C. Inflorescence. – D. Bractées spicoïdales. – E. Spicoïde. Dessin par Christine Grey-Wilson (©), reproduit avec permission à partir de Simpson (1992).

MAPANIA Aubl.

Hist. pl. Guiane 1 : 47, t. 17 (1775).

Hypolytrum Rich. ex Pers., *Syn. pl.* 1 : 70 (1805).

Herbes souvent robustes, vivaces, généralement à rhizome court ou plante stolonifère ; cataphylles présentes sur les tiges latérales ; **tiges florifères latérales ou centrales, cylindriques à triangulaires**. Feuilles habituellement basales ; gaines basales ouvertes, les caulinaires tubuleuses ; ligule absente ; **limbe rarement absent, linéaire à ovale-lancéolé**, à marge entière ou munie de nombreuses petites dents, progressivement ou brusquement rétréci au sommet, aigu à mucroné, parfois avec un pseudo-pétiole formé de 2 moitiés de limbe rétréci et replié sur la nervure centrale. **Inflorescence terminale**, soit sur une tige centrale, soit sur plusieurs tiges latérales, **en panicule composée ou en tête formée de nombreux épis serrés**, rarement en groupes d'épis peu nombreux ou réduite à un épi unique (*M. africana* var. *filipes*) ; bractées involucrales souvent foliacées sur la tige centrale ou glumacées, rarement foliacées sur les tiges latérales ; épis composés de

quelques à plusieurs **bractées glumacées ovales (bractées spicoïdales)**, disposées en spirale, chaque bractée sous-tendant un épillet très réduit nommé *spicoïde* ; chaque **spicoïde composé de 2–6 bractées florales dont habituellement 1–3 sous-tendent des fleurs mâles, 0–3 sont vides, et celle du sommet abrite une fleur femelle** ; deux bractées inférieures **fortement carénées et concaves**, les supérieures très fines. *Fleurs* : les mâles à 1 étamine, les femelles à 1 style à 2–3 branches ; pollen sphéroïdal, à paroi épaisse avec une ouverture anaporée distincte, non groupé en pseudomonade comme chez toutes les autres *Cyperaceae* africaines. *Akène globuleux à obovoïde*, la base souvent rétrécie, sommet apiculé, à surface lisse, rugueuse, papilleuse ou irrégulièrement tuberculée ; embryon de type *Carex*.

Genre de taille moyenne, comptant environ 120 espèces, dont 22 au Gabon. Ils sont présents dans toutes les régions tropicales humides. Le genre *Hypolytrum* y a été inclus très récemment.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Lye (2011a), Nelmes (1955a), Raynal (1968b), Simpson (1992), Simpson *et al.* (2003).

Clé des espèces

1. - Tige florifère centrale, souvent avec une feuille 2
- Tige florifère latérale, sans feuille, apparaissant à l'aisselle des vieilles feuilles basales (parfois décomposées) 16

ESPÈCES À TIGE FLORIFÈRE CENTRALE

2. - Feuilles basales réduites aux gaines ; tige florifère feuillée principalement dans les 2/3 supérieurs ou tige non feuillée (bractées involucrales présentes) 3
- Tige florifère feuillée près de la base (des gaines sans limbe peuvent aussi être présentes en plus de celles portant un limbe) 4
3. - Tige non feuillée ; inflorescence entourée par 3 bractées involucrales foliacées, égales, ovales, longues de 3–6 cm ; feuilles basales réduites à des gaines violacées ; inflorescence en tête ovale compacte *M. sylvatica* subsp. *gabonica*
- Tige avec 5–10 feuilles, la plus grande longue de 25–40 cm ; inflorescence entourée par des bractées involucrales foliacées de différentes tailles et larges de 2 cm au plus ; inflorescence lâche *M. lancifolia*
4. - Inflorescence lâche ; limbe linéaire ; spicoïde avec 2 bractées florales 5
- Inflorescence compacte, capitée ; limbe linéaire ou lancéolé à ovale, quelquefois avec un pseudo-pétiole entre la gaine et le limbe ; spicoïde avec 4–6 bractées florales 9
5. - Épis longs de 3,5–5 mm à maturité ; bractées spicoïdales longues de 1,5–2 mm *M. heterophylla*
- Épis longs de 5–18 mm à maturité ; bractées spicoïdales longues de 2,5–3 mm ... 6
6. - Bractées spicoïdales marbrées ; plus grand limbe large de 3–4,5 cm *M. polystachya*
- Bractées spicoïdales sans marbrures ; plus grand limbe large de 2–3 cm 7

7. - Akène entièrement ridé *M. chevalieri*
 - Akène non entièrement ridé, partie supérieure presque lisse 8
8. - Akène jaune paille avec des points rougeâtres, lisse ou avec des lignes
 longitudinales ou des côtes faibles ou légèrement ridé en bas, sans rétrécissement
 *M. purpurascens*
 - Akène jaune paille à brunâtre, ridé ou strié en bas, souvent rétréci au-dessus du
 milieu *M. afro-orientalis*
9. - Feuille avec un pseudo-pétiole ; limbe linéaire à ovale-lancéolé 10
 - Feuille sans pseudo-pétiole ; limbe linéaire, progressivement rétréci en gaine 13
10. - Bractées spicoïdales avec des poils hyalins ; style à 3 branches ; 6 bractées florales
 *M. pubisquama*
 - Bractées spicoïdales glabres ou peu poilues ; style à 2 branches ; 4 bractées
 florales 11
11. - Inflorescence terminale formée d'un amas globuleux d'épis, dense, souvent
 partiellement entourée par la bractée involucrelle basale ; bractées spicoïdales
 longues de 5–8 mm, hispides vers le sommet *M. amplivaginata*
 - Inflorescence terminale ou pseudolatérale formée d'un amas d'épis, dense ou plus
 lâche, non cachée par les bractées involucrelles ; bractées spicoïdales longues de
 4–5 mm, glabres 12
12. - Plus grands limbes larges de 2–6 cm ; bractées involucrelles basales larges de
 2,5–5 cm ; inflorescence large de 2–4,5 cm ; bractées florales à peu près de la
 même longueur *M. mannii*
 - Plus grands limbes larges de 1,5–2 cm ; bractées involucrelles basales plus étroites
 (<1,8 cm) ; inflorescence large de 1,4–2,2 cm ; bractées florales inférieures plus
 longues que les supérieures *M. testui*
13. - Plus grands limbes larges de moins de 3,1 cm *M. soyauxii*
 - Plus grands limbes larges de plus de 3,5 cm 14
14. - Inflorescence en amas compact d'épis souvent peu distincts ; bractées spicoïdales
 de 9–10 × 1–1,2 mm ; bractées florales longues de 9–11 mm *M. macrantha*
 - Inflorescence en amas légèrement plus ouvert d'épis peu distincts ; bractées
 spicoïdales de 6–10 × 1,2–2,5 mm ; bractées florales longues de 6–11 mm 15
15. - Inflorescence violacée ; style de 6,5–9 mm avec des branches longues de
 3–4,5 mm ; les 2 bractées florales inférieures longues de 9–11 mm
 *M. purpuriceps*
 - Inflorescence brun moyen à foncé ; style de 4,9–5 mm avec des branches longues
 de 1,5–2,3 mm ; les 2 bractées florales inférieures longues de 6–7 mm
 *M. raynaliana*

ESPÈCES À TIGE FLORIFÈRE LATÉRALE

16. - Inflorescence en anthèle lâche corymbiforme, large de 3–15 cm ; fruit avec des
 côtes longitudinales *M. heteromorpha*
 - Inflorescence en tête sphérique dense formée d'épis serrés, rarement en anthèle
 lâche, hémisphérique large de 3 cm au plus ; fruit tuberculé ou lisse 17
17. - Tige très scabre sous l'inflorescence avec des côtes étroites garnies de petites
 dents ; inflorescence en tête sphérique très dense *M. scaberrima*
 - Tige arrondie sous l'inflorescence, lisse ; inflorescence en tête dense ou lâche ... 18

18. - Inflorescence en tête sphérique large de 1–3 cm, rarement plus ; 2 bractées florales 19
 - Inflorescence en tête sphérique large de 0,5–1,8 cm ; 4–8 bractées florales..... 21
19. - Épi pâle ou blanchâtre ou au moins blanc vers l'extrémité *M. senegalensis*
 - Épi brun, sans parties blanchâtres 20
20. - Inflorescence en tête dense d'épis ou en ombelle avec des rameaux se terminant par un petit amas d'épis ; bractées involucrales violacées ; akène long de 2–3 mm, tuberculé *M. secans*
 - Inflorescence en tête dense sphérique formée d'épis serrés ; bractées involucrales vertes ; akène long de 3,5–4,5 mm, faiblement ridé, avec un bec proéminent *M. pynaertii*
21. - Bractées spicoïdales longues de 2–2,5 mm ; bractées florales longues de 2,3–2,5 mm *M. pallescens*
 - Bractées spicoïdales longues de 3,5–5,5 mm ; bractées florales longues de 3,5–5 mm 22
22. - Tige large de 0,9–2 mm, ± dressée ; inflorescence avec au moins 3 épis *M. africana* var. *africana*
 - Tige large de 0,4–0,7 mm, arquée ; inflorescence avec 1–2 épis *M. africana* var. *filipes*

Mapania africana Boeckeler var. **africana****Planche 106**

Linnaea 37 : 137 (1871).

Herbe robuste, à rhizome épais de 5–10 mm ; cataphylles ovales à lancéolées, 0,3–5 cm × 2–3 mm ; **tiges latérales**, dressées, 25–50 cm × 1–2 mm, trigones, glabres. *Feuilles* **toutes** basales ; gaine lancéolée à elliptique–lancéolée, de 6–10 × 0,6–2 cm, brunes ; **limbe linéaire à étroitement oblong**, plan, assez épais, trinervé, **le plus grand de 30–80 × 2,5–4 cm**, à base brusquement rétrécie en **pseudo-pétiole de 5–20 cm**, sommet brusquement aigu ou acuminé. *Inflorescence terminale en tête globuleuse large de 9–15 mm, brune*, formée de 3–12 épis distincts ; **bractées involucrales 3–4**, ovales à ovales–lancéolées, 4–12 × 2–4 mm, **glumacées**, glabres, brunes ; épi ovale à étroitement oblong, de 4–20 × 3–5 mm ; bractées spicoïdales très serrées, ovales à ovales–lancéolées, **3,5–5,5 × 1–3 mm**, brun clair, mais souvent striées de brun ou de brun rougeâtre, glabres ; spicoïde à 3 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 6**, linéaires, **longues de 3,5–5 mm**, les 4 plus basses larges de 0,8–1,2 mm, translucides à brun clair, parfois striées de brun rougeâtre, carène des 2 bractées inférieures non ailées, hispides, sommet aigu, les 2 supérieures larges de 0,4–0,6 mm, planes, glabres ; **style à 3 branches**. *Akène* obovoïde et légèrement aplati, 1,2–2 × 0,8–1,5 mm, brun grisâtre à noirâtre, rugueux à tuberculé, côtelé.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon et Angola ; rare au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié et l'Ogooué-Maritime (4 récoltes).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, parfois le long des rivières et des ruisseaux ; au Gabon, à 150–500 m d'altitude.

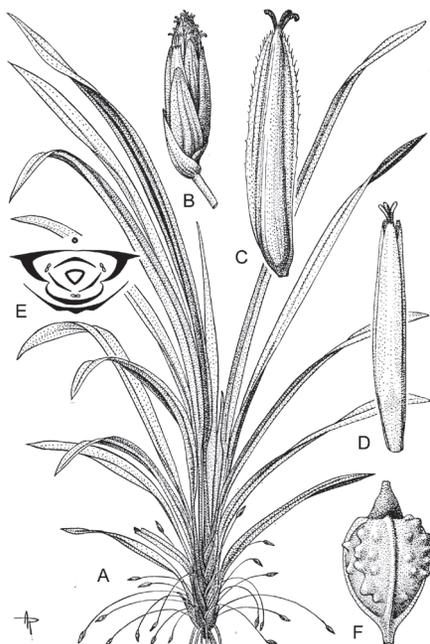


Planche 107. *Mapania africana* var. *filipes*. A. Plante. – B. Épi. – C. Épillet, vue abaxiale. – D. Les 3 écailles internes de l'épillet, vue adaxiale. – E. Diagramme d'un épillet. – F. Akène. Dessin par A. Raynal, reproduit avec permission du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©) à partir de Raynal (1968a).



Planche 108. *Mapania afro-orientalis*. A. Plante. – B. Section du limbe. – C. Partie ramifiée de l'inflorescence. – D. Groupe d'épis. – E. Épi. – F, G. Spicoïde. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Note taxonomique : La structure de l'inflorescence de *M. africana* s. lat. est extrêmement variable. Alors que certaines plantes ont une inflorescence en tête formée de nombreux épis serrés sur un pédoncule robuste, d'autres ont des épis solitaires sur des pédoncules très grêles (comme dans la var. *filipes*).

var. **filipes** Raynal

Planche 107

Adansonia 2, 8 : 412 (1968).

M. africana Boeckeler subsp. *filipes* (Raynal) D.A.Simpson, *Revis. Mapania* : 127 (1992).

Diffère de la variété type par ses inflorescences plus nombreuses, à tiges beaucoup plus grêles (seulement 0,4–0,7 mm d'épaisseur) et portant **seulement 1(–2) épis**.

Distribution : Cameroun et Gabon où elle est trouvée seulement dans la province de l'Estuaire, à Balakabo dans les Monts de Cristal (1 récolte).

Écologie : forêts humides, aux altitudes moyennes.

Note taxonomique : *M. africana* var. *flipes* paraît très différente de la variété type. Simpson (1992) l'a donc considérée comme une sous-espèce distincte. Cependant, comme une plante intermédiaire a été trouvée au Gabon, nous la considérerons seulement comme une variété, comme l'a fait Raynal.

BIBLIOGRAPHIE : Raynal (1968a), Simpson (1992).

Mapania afro-orientalis Lye

Planche 108, Figure 14a

Lidia 7 : 86 (2011).

Hypolytrum testui Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 77 : 277 (1930), non *Mapania testui* Cherm. (1930).

Herbe robuste, avec un rhizome court ; **tiges solitaires, centrales**, 50–200 cm × 2–7 mm, triangulaires, scabres sous l'inflorescence, vertes à brunâtres. *Feuilles nombreuses, la plupart basales* avec 1–3 caulinaires ; gaine 6–12 × 2 cm, avec la marge plus fine et brun pâle à brun moyen ; limbe plan ou légèrement plié, assez épais, trinervé, **le plus grand de 50–150 × 1,5–3 cm**, à marge scabre au moins près du sommet progressivement aigu. *Inflorescence en panicule terminale, lâche à assez dense, de 3–15 × 3–15 cm, brun clair à foncé*, avec 6–15 rameaux primaires longs de 0,5–5 cm ; bractées involucrales foliacées, linéaires, souvent étalées, l'inférieure plus longue que l'inflorescence ; épis mûrs obovoïdes à presque globuleux, **5–8 × 2,5–4 mm**, bruns, sommet obtus ; bractées spicoïdales oblongues à obovales, 2,5–3 × 1,5–1,8 mm, brunes, glabres, sommet obtus. *Fleur* : **bractées florales 2**, oblongues, longues de 2–2,5 mm, glabre ou avec quelques poils, carène non ailée, sommet obtus ; style à 2 branches. *Akène* ellipsoïde et légèrement aplati à la base, 2–2,5 × 1–1,5 mm, avec parfois **les parties inférieures et supérieures séparées par un étranglement**, partie inférieure striée ou côtelée longitudinalement, pâle à brunâtre, **partie supérieure presque lisse**, brunâtre.

Distribution : Guinée Équatoriale, Gabon, République Démocratique du Congo et Tanzanie ; rare au Gabon, trouvée dans la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem (5 récoltes).

Écologie : forêts humides, quelquefois le long des rivières et des cours d'eau ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 1300 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : *M. afro-orientalis* n'est facilement identifiable qu'à pleine maturité. Elle se reconnaît alors à son akène légèrement étranglé au-dessus du milieu et non ridé dans la partie supérieure. Elle est très proche de *M. purpurascens*, mais en diffère par ses akènes étranglés et peut-être par l'absence de stolons. Elle est également proche de *M. chevalieri* qui a des épis plus gros (longs de 9–18 mm contre 5–8 mm) et des akènes entièrement ridés et sans étranglement.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Nelmes (1955a).

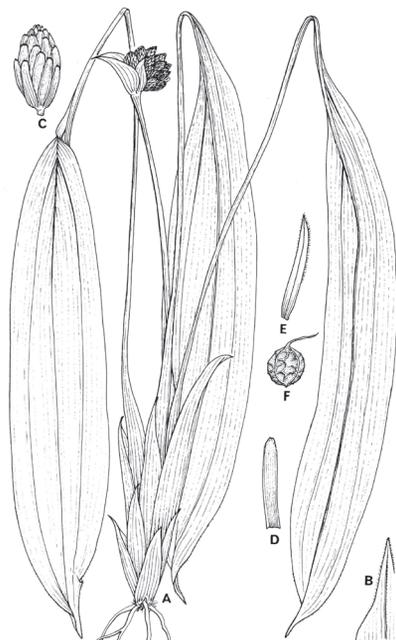


Planche 109. *Mapania amplivaginata*. A. Plante. – B. Sommet du limbe. – C. Épi. – D. Bractée spicoïdale. – E. Spicoïde. – F. Fruit. Dessin par Christine Grey-Wilson (©), reproduit avec permission à partir de Simpson (1992).



Planche 110. *Mapania lancifolia* (A-B) et *Mapania heteromorpha* (C-E). A. Plante. – B. Akène. – C. Plante. – D. Fleur dans ses bractées. – E. Akène. Dessin de M. Bizien pour «Flore du Cameroun».

Mapania amplivaginata K.Schum.

Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berl. 3 : 105 (1901).

Planche 109, Figure 14b

Herbe assez robuste, à rhizome épais de 3–7 mm ; **tige solitaire, centrale**, 10–30 cm × 1–4 mm, triangulaire, glabre, verte. *Feuilles* toutes basales ; gaine lancéolée à ovale, 3–11 × 1–3 cm, verdâtre à brun rougeâtre ; **limbe lancéolé à oblong**, plan, assez épais, trinervé, le plus grand de 20–40 × 3–8,5 cm, à base progressivement ou brusquement rétrécie en **pseudo-pétiole de 4–25 cm** et sommet brusquement aigu ou courtement acuminé. *Inflorescence* **terminale, globuleuse, large de 15–25 mm, brun rougeâtre**, formée de 20–50 épis serrés mais assez distincts ; **bractées involucrales 3–4**, foliacées, 1–13 × 0,8–2,5 cm, sommet aigu ou acuminé, l'inférieure brun rougeâtre à la base, **presque orbiculaire, cachant partiellement l'inflorescence** ; épis ovales–elliptiques, 10–15 × 5–7 mm ; bractées spicoïdales linéaires–lancéolées à oblongues, **6–8 × 1,5–3 mm**, brunes à brun rougeâtre foncé, à marges translucides, **hispidés vers le sommet**, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 4**, linéaires, **longues de 5,6–7,8 mm**, sommet obtus, les 2 inférieures larges de 0,6–1 mm, marron, hispidés vers l'extrémité, carène non ailée, les 2 supérieures glabres ; **style à 2 branches**. *Akène* **obovoïde à globuleux, 1,5–2 × 1,2–2 mm**, brun à noirâtre, à surface rugueuse avec 2 côtes latérales et 1 antérieure.

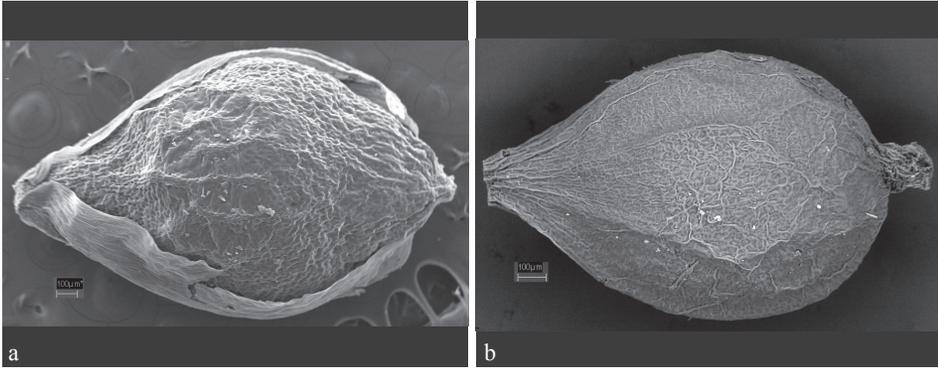


Figure 14. Akènes de a) *Mapania afro-orientalis* (Raynal 9740, Cameroun) et b) *Mapania amplivaginata* (Breteler 12932, Ngounié, Gabon).

Distribution : Nigeria, Cameroun, Gabon et Angola ; répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (34 récoltes).

Écologie : forêts primaires et secondaires, quelquefois le long des rivières et des cours d'eau ; au Gabon, à 40–600 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 700 m.

Note taxonomique : La forme et la taille des feuilles sont particulièrement variables. Elle se reconnaît à l'inflorescence capitée avec des épis distincts et la très large et courte (presque orbiculaire) bractée involucrelle, couvrant partiellement l'inflorescence. Superficiellement, elle ressemble un peu à *M. pubisquamata*, mais possède au moins une longue bractée involucrelle foliacée. À la loupe, *M. amplivaginata* en diffère par le style à 2 branches et les 4 bractées florales.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Simpson (1992).

Mapania chevalieri (Nelmes) Lye

Figure 15a

Lidia 7 : 88 (2011).

Hypolytrum chevalieri Nelmes, *Kew Bull.* 1955 : 69 (1955).

Herbe robuste avec un court rhizome épais de 4–7 mm ; **tige centrale, solitaire**, 70–120 cm × 2–5 mm, triangulaire, verte, scabre sous l'inflorescence. **Feuilles nombreuses, surtout basales** mais certaines espacées le long de la tige, plus longues que la tige ; gaine verte ; limbe plan ou légèrement plié, fortement scabre sur la marge et les principales côtes, **le plus grand de 50 × 2,5 cm**, progressivement rétréci en un sommet aigu. **Inflorescence en panicule terminale, lâche, d'environ 15 × 15 cm, brune**, avec 5–10 rameaux principaux de 0,5–5 cm, chacun sous-tendant 3–6 rameaux secondaires portant des épis sessiles ou pédonculés ; **bractées involucrelles foliacées, linéaires**, souvent étalées, vertes, très scabres sur la marge et la nervure centrale, sommet aigu, l'inférieure de 25

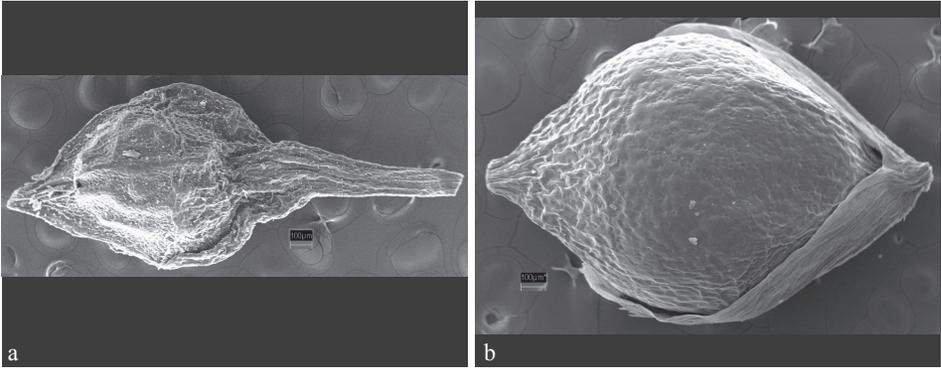


Figure 15. Akènes de a) *Mapania chevalieri* (Chevalier 26987, Estuaire, Gabon) et b) *Mapania heterophylla* (Chevalier 26427, Moyen-Ogooué, Gabon).

× 1,7 cm et plus longue que l'inflorescence ; épis linéaires–lancéolés à ellipsoïdes, devenant plus obovoïdes à maturité, **9–18 × 2–4 mm**, bruns, sommet obtus ; bractées spicoïdales oblongues à obovales, 2,5–3 × 1,5–1,8 mm, brunes, glabres, à nervure centrale parfois prolongée par un court mucron, sommet obtus. **Fleur : bractées florales 2** ; style à 2 branches. **Akène** ellipsoïde, 1,5–2 × 1 mm, brun rougeâtre, sommet aigu, partie supérieure (base du style) triangulaire, comprimée, de la même couleur que l'akène, **surface entièrement faiblement ridée à tuberculée**.

Distribution : endémique du Gabon ; très rare et trouvée seulement dans l'Estuaire et la Ngounié (2 récoltes).

Écologie : forêts humides, souvent le long des rivières et des cours d'eau ; probablement à moins de 100 m d'altitude seulement.

Note taxonomique : très proche de *M. afro-orientalis*, mais s'en différencie par ses épis cylindriques plus grands (9–18 mm de longueur contre 5–8 mm) et les akènes entièrement ridés. Elle se distingue de *M. polystachya* par ses limbes plus étroits et ses bractées spicoïdales non tachetées.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a).

Mapania heteromorpha (Nelmes) Lye

Planche 110(3-5)

Lidia 7 : 88 (2011).

Hypolytrum heteromorphum Nelmes, *Kew Bull.* 1954 : 522 (1955).

Herbe assez robuste, avec un court rhizome dressé ; **tiges latérales nombreuses, naissant à l'aisselle des feuilles inférieures**, dressées, de 15–60 cm × 1–3 mm, un peu aplaties ou triangulaires–comprimées, lisses à légèrement scabres dans la partie supérieure,

vertes ou parfois violacées à la base. *Feuilles basales, nombreuses* ; gaine brune, à marge plus fine et plus sombre ; limbe linéaire, plan ou légèrement plié, **le plus grand de 30–90 × 1–2 cm**, à marge scabre au moins près de l'extrémité, progressivement rétréci en un sommet aigu. *Inflorescence terminale, en panicule lâche, large au plus de 4 cm*, brun clair à foncé, comptant jusqu'à 20 épis ; plusieurs bractées involucreales, souvent étalées, linéaires, généralement brunâtres ou parfois l'inférieure verte, plus courtes que l'inflorescence, sommet aigu ; épis linéaires–lancéolés devenant cylindriques à maturité, de 8–25 × 1–4 mm ; bractées spicoïdales ovales, 2,2–2,8 × 1,5–1,8 mm, brunes, glabres, sommet aigu. *Fleur* : **bractées florales 2**, lancéolées, longues de 1,3–1,8 mm, brunes, carène non ailée et nettement hispide, sommet aigu à presque obtus ; style à 2 branches. *Akène* ellipsoïde et légèrement aplati en haut, 2–3 × 1,2–1,5 mm, sommet aigu à presque obtus, partie inférieure ± distinctement striée ou côtelée longitudinalement, brun clair à foncé, partie supérieure tuberculée à presque lisse, pâle à brunâtre clair.

Distribution : connue de la Guinée à la République Démocratique du Congo, rare en Afrique de l'Est ; assez répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (19 récoltes).

Écologie : forêts marécageuses, parfois le long des rivières et des cours d'eau ou en bordure des mangroves ; au Gabon, à 0–700 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à ses inflorescences latérales lâches. Les autres espèces à inflorescences latérales ont habituellement des épis en tête dense. Cependant, en Afrique de l'Ouest, l'espèce voisine *M. senegalensis* a parfois aussi une inflorescence lâche.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Nelmes (1955a).

Mapania heterophylla (Boeckeler) Lye

Figure 15b

Lidia 7 : 88 (2011).

Hypolytrum heterophyllum Boeckeler, *Beitr. Cyper.* 1 : 22 (1888).

H. nemoreum (Vahl) Spreng. var. *minus* Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 77 : 276 (1930).

Herbe grêle, avec des tiges solitaires à l'extrémité de fins stolons ; **tige centrale**, de 30–90 cm × 1–3 mm, triangulaire, lisse en bas, fortement scabre en haut, verte. *Feuilles 3–10, la plupart basales* sauf 2–3 disposées vers le haut de la tige, plus courtes ou plus longues que la tige ; gaine verte ; limbe plan ou légèrement plié, trinervé, **le plus grand de 20–90 × 0,5–2,2 cm**, à marge scabre à finement dentée au moins près de l'extrémité, progressivement rétréci en un sommet aigu. *Inflorescence en panicule terminale, lâche, 2–18 × 2–13 cm, brun clair à brun foncé*, avec 1–15 rayons primaires de 5 cm au plus, chacun sous-tendant de courts rameaux secondaires ou des épis ; bractées involucreales souvent

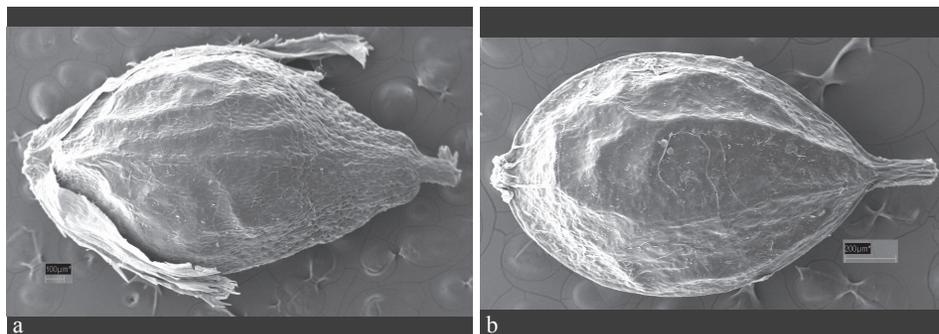


Figure 16. Akènes de a) *Mapania lancifolia* (Sosef 2305, Ogooué-Maritime, Gabon) et b) *Mapania macrantha* (Cheek 7194, Cameroun).

étalées, **foliacées, linéaires**, vertes, sommet aigu, l'inférieure généralement plus longue que l'inflorescence ; épis obovoïdes à presque globuleux à maturité, **3,5–5 × 1,5–4 mm**, bruns, sommet obtus ; bractées spicoïdales largement obovales à orbiculaires, **1,5–2 × environ 1,5 mm**, brun clair, plus pâles le long des marges, glabres, sommet obtus ou émarginé. *Fleur* : **bractées florales 2** ; style à 2 branches. *Akène* ellipsoïde et légèrement aplati en bas, **1,5–2 × 1,2–1,5 mm**, presque lisse, brun rougeâtre ou ponctué de brun rougeâtre.

Distribution : Cameroun, Gabon et République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée dans la Ngounié et l'Ogooué-Ivindo (3 récoltes).

Écologie : forêts humides, quelquefois le long des rivières et des cours d'eau ; au Gabon, à 0-200 m d'altitude, jusqu'à 500 m en RDC.

Note taxonomique : se reconnaît à sa panicule terminale lâche portant des épis longs de 3,5–5 mm et à ses petits akènes longs de 1,5–2 mm.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a).

Mapania lancifolia (C.B.Clarke) Lye

Planche 110(1-2), Figure 16a

Lidia 7 : 90 (2011).

Hypolytrum lancifolium C.B.Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 488 (1902).

Herbe assez robuste, avec un rhizome grêle ; **tige centrale, solitaire**, de 60–140 cm × 3–6 mm, triangulaire, lisse, verte à brunâtre, à base couverte par des cataphylles. *Feuilles* : **5–10 caulinaires**, généralement réparties sur les deux tiers supérieurs de la tige ; gaine foliaire verte ; **limbe oblong-lancéolé à oblong-elliptique**, plan ou légèrement plié, **le plus grand de 25–40 × 2–4,5 cm**, à marge scabre au moins près du sommet progressivement aigu. *Inflorescence* en **panicule lâche à assez dense de 3–6 × 4–12 cm, brun clair à brun foncé** ; bractées involucrales foliacées, étalées, oblongues-lancéolées, la plus grande

de 30 × 2 cm, vertes, beaucoup plus longues que l'inflorescence, sommet aigu ; épis obovoïdes à maturité, 5–10 × 1,5–4 mm, brun rougeâtre, sommet obtus ; bractées spicoïdales oblongues–triangulaires, longues de 2–3 mm, glabres, avec parfois la fine nervure centrale terminée par un mucron court, brun rougeâtre avec parfois des taches ou des stries sombres, avec la marge plus mince et plus pâle, sommet obtus. *Fleur* : **bractées florales 2** ; style à 2 branches. *Akène* ellipsoïde à ovoïde, légèrement aplati (biconvexe), 1,8–2,2 × 1–1,5 mm, la partie inférieure longitudinalement striée ou ridée, olive à brun foncé ; la supérieure presque lisse à granuleuse, pâle à brun clair, parfois avec un petit bec.

Distribution : Cameroun, Guinée Équatoriale et Gabon ; au Gabon, trouvée dans le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (10 récoltes).

Écologie : forêts humides, parfois le long des rivières et des cours d'eau, aussi trouvée entre de gros rochers (peu de lumière) au sommet d'un inselberg ; au Gabon, à 100–700 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 1000 m.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à son inflorescence lâche, ses feuilles à limbe nettement lancéolé et disposées dans les deux tiers supérieurs de la tige et ses cataphylles basales, au lieu de l'habituel groupement en feuilles basales.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a).

Mapania macrantha (Boeckeler) H.Pfeiff.

Figure 16b

Bot. Archiv. 12 : 450 (1925).

Hypolytrum macranthum Boeckeler, *Bot. Jahrb. Syst.* 5 : 507 (1884).

Herbe assez robuste, avec un rhizome épais de 4–6 mm ; **tige solitaire, centrale**, de 40–100 cm × 4–6 mm, trigone, glabre. *Feuilles toutes basales* ; gaine linéaire–lancéolée, assez épaisse, 7–15 × 1–1,5 cm, verdâtre ; limbe linéaire, plan, assez épais, trinervé, **le plus grand de 100–150 cm × 45–65 mm**, à base rétrécie progressivement en gaine, **sans pseudo-pétiole**, progressivement terminé en un sommet aigu ou rarement acuminé. *Inflorescence terminale, en tête globuleuse, 37–55 mm de diamètre, brun moyen à foncé*, formée de nombreux épis assez distincts ; **bractées involucrelles 3–4**, étalées ou légèrement réfléchies, **foliacées**, linéaires à lancéolées, 2–90 × 1–6 cm, sommet aigu ; épis elliptiques–oblancéolés, de 15–18 × 3–5 mm, sommet obtus à arrondi ; bractées spicoïdales serrées, linéaires, **9–10 × 1–1,2 mm**, brunes, mais avec des stries brun rouge foncé vers l'extrémité, glabres, planes, sommet obtus ou parfois fendu, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 4, longues de 8–11 mm**, les 2 inférieures linéaires, planes, **larges de 0,4–0,8 mm**, brunâtres, carène étroitement ailée, hispide, sommet aigu ; les 2 supérieures linéaires à filiformes, larges de 0,1–0,3 mm, glabres ; style à 2 branches. *Akène obovoïde, 1,3–1,6 × 0,9–1,1 mm*, lenticulaire, brun à noirâtre, rugueux avec 2 côtes latérales distinctes et 1 antérieure.

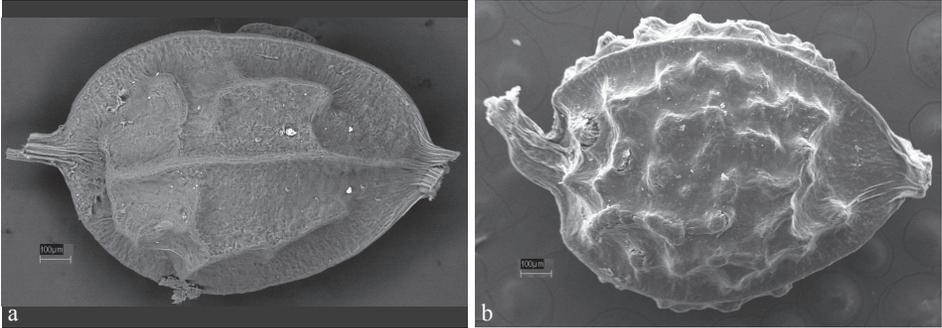


Figure 17. Akènes de a) *Mapania mannii* (Breteler 11342, Ogooué-Lolo, Gabon) et b) *Mapania pallescens* (Sosef et al. 2304, Ogooué-Maritime, Gabon).

Distribution : Cameroun et Gabon ; rare au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, la Nyanga et le Woleu-Ntem (6 récoltes).

Écologie : forêts primaires ou secondaires, souvent le long des rivières et des ruisseaux ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, au Cameroun, jusqu'à 1350 m.

Note taxonomique : ressemble beaucoup à *M. purpuriceps*, mais sans la couleur violette de cette espèce. Elle en diffère également par un groupement plus dense d'épis plus petits et moins distincts. À la loupe, elle s'en distingue par ses bractées spicoïdales plus étroites et les bractées florales avec une carène hispide et non ailée (grossièrement denticulée–hispide chez *M. purpuriceps*).

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Simpson (1992).

Mapania mannii C.B. Clarke subsp. **mannii**

Figure 17a

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 491 (1902).

Herbe assez robuste, stolonifère ou avec un rhizome épais de 2–5 mm ; **tige solitaire, centrale**, 15–50 cm × 1,5–3 mm, trigone, verte ou rougeâtre, glabre. *Feuilles* toutes basales ; gaine foliaire lancéolée à ovale, de 3–10 cm × 3 cm, violet rougeâtre foncé ; **limbe linéaire–elliptique à oblong**, plan, assez épais, trinervé, **le plus grand de 20–40 × 2–6 cm**, à base brusquement rétrécie en **pseudo-pétiole de 5–20 cm**, sommet aigu ou obtus. *Inflorescence terminale ou pseudo-latérale, en tête globuleuse, large de 2–4,5 cm, brune*, composée de 20–40 épis distincts ; **bractées involucreales 2(–3), foliacées**, linéaires–elliptiques, 1–35 × 0,5–5 cm, l'inférieure brusquement rétrécie en un pseudo-pétiole de 1–8 cm ; épis linéaires à elliptiques, 8–30 × 2–4 mm, formés de nombreux spicoïdes serrés ; bractées spicoïdales très serrées, lancéolées, 4–5 × 1,2–2 mm, brunes à brun clair, **glabres**, sommet obtus, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 4, linéaires, longues de 3–5 mm**, les 2 inférieures larges de 0,8 mm au plus, brunes à brun clair, avec un peu de brun rougeâtre vers le sommet, carène non ou peu ailée, ± hispide ou denticulée–hispide, sommet obtus

à tronqué, les 2 supérieures glabres, planes, sommet tronqué ; style à 2 branches. *Akène ovoïde à ellipsoïde, de 1,2–1,6 × 0,8–1,2 mm*, brun à noirâtre, transversalement strié avec 2 côtes latérales et 1 antérieure.

Distribution : Cameroun, Gabon, République du Congo et République Démocratique du Congo ; répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (42 récoltes).

Écologie : forêts primaires et secondaires, quelquefois le long des rivières et des cours d'eau ; au Gabon, à 40–600 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 700 m.

Note taxonomique : La forme et la taille des feuilles sont variables. L'espèce est proche de *M. amplivaginata*, mais sa bractée involucrelle inférieure n'en a pas la base suborbiculaire caractéristique. Elle en diffère aussi par les bractées involucrelles plus grandes et à la loupe, par des bractées florales plus longues. *M. manni* diffère de *M. testui* par son inflorescence plus grande et ses bractées florales ± de même longueur.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

subsp. **bieleri** (De Wild.) D.A.Simpson

Revis. Mapania : 144 (1992).

M. bieleri De Wild., *Ann. Mus. Congo Belge, Bot.*, sér. 5, 3 : 165 (1910).

Diffère du type par ses épis légèrement plus courts et par la carène des 2 bractées florales inférieures non ailée et hispide (non denticulée–hispide). Cependant, il n'est peut-être pas justifié de conserver cette sous-espèce. Elle a la même distribution que le type, mais elle est absente du Cameroun et rare au Gabon (seulement dans l'Ogooué-Ivindo).

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

Mapania pallescens Lye

Figure 17b

Nordic J. Bot. 30 : (2012).

Herbe grêle à robuste, avec un rhizome peu distinct ; **1–6 tiges latérales**, 5–15 cm × 0,4–0,8 mm, vertes, la base avec un court prophyllé et 3–5 gaines foliacées (cataphylles). *Feuilles* : 7–10 basales ; gaine verte à marges membraneuses brun rougeâtre ; pseudo-pétiole réduit, large d'environ 3 mm ; **limbe linéaire, de 50–60 cm × 10–13 mm**, scabre sur la marge, particulièrement vers l'extrémité. *Inflorescence terminale, en tête globuleuse, large de 10–18 mm, blonde à brun clair*, avec 10–20 épis peu distincts ; **bractées involucrelles glumacées** ; épis d'environ 5 mm de diamètre, avec 10–20 spicoïdes étalés ; bractées spicoïdales elliptiques à presque lancéolées, **2–2,5 × 1,2–1,5 mm**, blondes à brun rougeâtre clair. *Fleur* : **bractées florales 4–6**, lancéolées, les 2 inférieures, 2,3–2,5

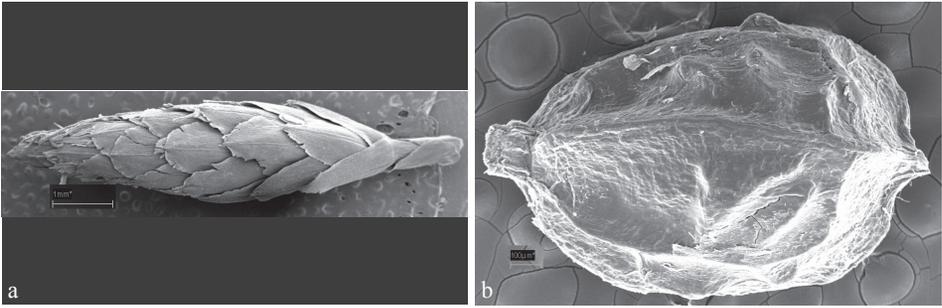


Figure 18. Épillet de a) *Mapania polystachya* (Le Testu 8708, Haut-Ogooué, Gabon) et akène de b) *Mapania pubisquama* (Breteler 5752, Ngounié, Gabon).

× 0,5–0,8 mm, blondes, avec une nervure centrale proéminente, légèrement ailée, scabre ou ciliée, les 2 supérieures d'environ 2 × 0,5 mm, blondes ou brun rougeâtre clair, souvent deux bractées supplémentaires filiformes ; cependant les bractées ne sont pas semblables dans toutes les fleurs et se déchirent parfois longitudinalement jusqu'à paraître effilochées au sommet ; style à 3 branches. *Akène* elliptique à obovoïde, 1,5–1,8 × 1–1,2 mm, à section arrondie avec un court apicule, brun grisâtre à brun rougeâtre moyen, avec 3 fines crêtes longitudinales ; surface nettement tuberculée.

Distribution : endémique du Gabon ; connue de l'Ogooué-Maritime et de la Nyanga.

Écologie : forêts humides ; à 340–430 m d'altitude.

Note taxonomique : proche de *M. africana*, mais en diffère par son inflorescence plus pâle, ses bractées spicoïdales plus petites et plus fines et ses bractées florales plus petites et différentes.

Mapania polystachya (Cherm.) Lye

Figure 18a

Lidia 7 : 90 (2011).

Hypolytrum polystachyum Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 80 : 507 (1933).

Herbe robuste, avec un court rhizome dressé épais de 2 cm au plus ; **tige centrale, solitaire**, 60–130 cm × 2–10 mm, triangulaire, verte à brunâtre, lisse en bas, nettement scabre en haut. *Feuilles nombreuses, surtout basales*, mais certaines disposées le long de la tige, plus courtes ou plus longues que la tige ; gaine verte, glabre ; limbe plan ou légèrement plié, **le plus grand de 60–150 × 3–4,5 cm**, progressivement rétréci en un sommet aigu, marges et côtes principales scabres à finement dentées. *Inflorescence en panicule terminale, lâche*, 12–40 × 12–20 cm, **brun clair**, avec 6–15 rameaux primaires longs de 2–10 cm ; **bractées involuocrales foliacées**, souvent étalées, **linéaires**, vertes, sommet aigu ; l'inférieure généralement de 20–40(–80) × 2–2,5(–3,5) cm ; épis cylindriques, 6–8 × 1,5–2 mm, bruns panachés de brun clair, sommet obtus ; bractées spicoïdales très serrées, oblongues à obovales, d'environ 3 × 1,5–2 mm, **pâles dans le tiers inférieur, devenant progressivement brun plus foncé vers le milieu, et brusquement à nouveau**

brun pâle dans le tiers supérieur, glabres, sommet obtus. *Fleur* : **bractées florales 2**, oblongues, longues d'environ 3 mm, carène non ailée et scabre, sommet obtus. Akène inconnu.

Distribution : endémique du Gabon et trouvée seulement dans la région de Lastoursville dans l'Ogooué-Lolo (2 récoltes).

Écologie : forêts humides, parfois le long des rivières et des cours d'eau ; à environ 250 m d'altitude.

Note taxonomique : *M. polystachya* se reconnaît à ses bractées spicoïdales aux rayures caractéristiques, brun pâle avec une bande centrale brun moyen.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a).

Mapania pubisquama Cherm.

Planche 111, Figure 18b

Bull. Soc. Bot. France 77 : 278 (1930).

Herbe robuste, avec un rhizome épais de 2–4 mm ; **tige solitaire, centrale**, 20–45 cm × de 1,5–4,5 mm, triangulaire, glabre. *Feuilles toutes basales* ; gaine linéaire–lancéolée, 10–25 cm × 15–25 mm, brun rougeâtre ; **limbe lancéolé**, plan, assez épais, trinervé, **le plus grand de 25–100 × 1,5–4,5 cm**, à base rétrécie progressivement en **pseudo-pétiole de 6–25 cm**, sommet progressivement aigu ou courtement acuminé. *Inflorescence terminale en tête globuleuse large de 2,5–3 cm, brun rougeâtre*, formée de 20–50 épis serrés mais distincts ; **bractées involucrales, 2–3, foliacées**, étalées, linéaires à ovales–lancéolées, progressivement terminées en un sommet aigu, l'inférieure de 20–75 cm × 1–4 cm, habituellement beaucoup plus longue que les autres, à pseudo-pétiole de 0,5–7 cm (parfois absent) ; épis ovales–elliptiques, de 12–23 × 3–6 mm ; bractées spicoïdales ovales–lancéolées, **5–5,5 mm × 1–2 mm**, brun rougeâtre, avec des **poils hyalins** surtout vers le sommet, chacune sous-tendant un spicoïde à 3 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 6, longues de 4,5–5,5 mm**, les 2 inférieures linéaires–lancéolées à oblongues, brun rougeâtre, avec la carène non ou étroitement ailée, densément ciliées, les supérieures linéaires, généralement planes ; **style à 3 branches**. *Akène* obovoïde, 1,3–1,6 × 0,9–1,2 mm, un peu triangulaire, brun, strié avec 2 côtes latérales et 1 antérieure.

Distribution : Cameroun, Gabon et Angola ; assez répandue au Gabon, dispersée dans l'Estuaire, la Ngounié, l'Ogooué-Lolo et le Woleu-Ntem (25 récoltes).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, souvent le long des rivières et des ruisseaux ; au Gabon, à 50–500 m d'altitude.

Note taxonomique : La dimension des feuilles est très variable et les spécimens provenant du fleuve Waka (Ngounié) ont des limbes particulièrement petits. *M. pubisquama* se reconnaît à son inflorescence capitée avec des épis distincts, au moins une longue bractée involucrale foliacée et ses bractées spicoïdales poilues. À la loupe, elle est identifiée par

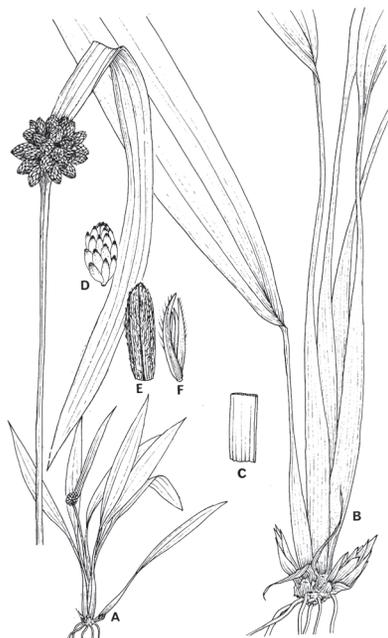


Planche 111. *Mapania pubisquama*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Segment de feuille. – D. Épi. – E. Bractée spicoïdale. – F. Spicoïde. Dessin par Christine Grey-Wilson (©), reproduit avec permission à partir de Simpson (1992).

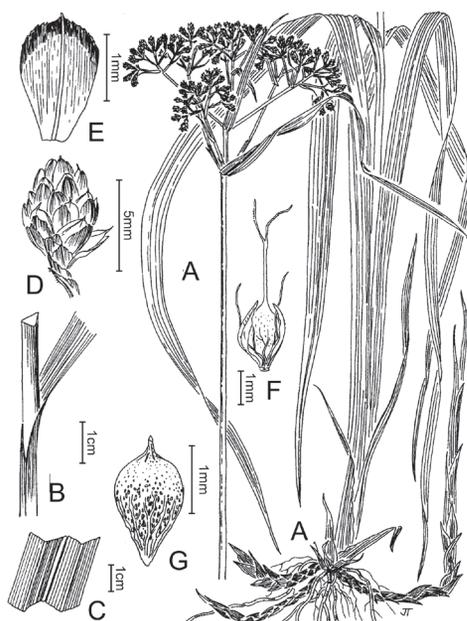


Planche 112. *Mapania purpurascens*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine foliaire. – C. Partie d'un limbe. – D. Épi. – E. Bractée spicoïdale. – F. Fleur. – G. Fruit. Dessin original par Jana Taborska ©.

son style à 3 branches et ses 6 bractées florales. Superficiellement, elle ressemble un peu à *M. amplivaginata*, à bractées involucrales très courtes. Les autres espèces similaires ont des feuilles sans pseudo-pétiole.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

Mapania purpurascens (Cherm.) Lye

Planche 112

Lidia 7 : 90 (2011).

Hypolytrum purpurascens Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 80 : 508 (1933).

Herbe robuste, avec des stolons couverts d'écaillés et se terminant par une tige ; **tige centrale, solitaire**, 40–100 cm × 1,5–4 mm, triangulaire, verte à légèrement brunâtre, lisse en bas, nettement scabre dans la partie supérieure. *Feuilles nombreuses, surtout basales*, avec 1–3 limbes disposés le long de la tige ; gaine verte ou brun rougeâtre pâle à violacé ; limbe plan ou légèrement plié, **le plus grand de 30–100 × 1–3 cm**, vert, souvent densément ponctué de pourpre, à marge scabre au moins près de l'extrémité, progressivement rétréci en un sommet aigu. *Inflorescence terminale, en panicule lâche*

ou assez dense, 3–15 × 3–15 cm, brun clair à foncé, avec 3–10 rameaux primaires de 0,5–4 cm ; bractées involucrales foliacées, souvent étalées, linéaires, les plus grandes de 10–25 × 0,7–2,5 cm, principalement vertes, sommet aigu ; épis linéaires–lancéolés à obovoïdes, 5–8 × 2–5 mm, obtus, bruns ; **bractées spicoïdales 2**, oblongues à obovales, **3–5 × 1,5–2 mm**, glabres, à nervure centrale étroite et se terminant dans le sommet arrondi ou le dépassant légèrement. *Fleur* : **bractées florales 2**, étroites, lancéolées, longues de 2–2,5 mm, carène ciliée ; style à 2 branches. *Akène ellipsoïde, 2–2,5 × 1–1,5 mm*, partie inférieure brun rougeâtre, irrégulièrement ridée, **partie supérieure presque lisse**, un peu spongieuse, brun pâle, sommet aigu.

Distribution : Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, République du Congo, République Démocratique du Congo et Angola ; répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (30 récoltes).

Écologie : forêts humides, dans les zones parfois inondées le long des cours d'eau ; au Gabon, jusqu'à 600 m d'altitude, au Cameroun, jusqu'à 650 m.

Note taxonomique : se reconnaît à maturité par ses akènes, qui sont brun pâle avec des points pourpres et lisses ou légèrement côtelés. Les autres parties de la plante ont aussi parfois une teinte violacée. Elle est très proche de *M. afro-orientalis* qui en diffère par son akène étranglé. Elle l'est aussi de *M. chevalieri*, qui a des épis plus grands (longs de 9–12 mm contre 5–8 mm) et des akènes différents (entièrement ridés chez *M. chevalieri*). *M. heterophylla* diffère par ses épillets et ses akènes plus petits.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a), Hooper & Napper (1972).

Mapania purpuriceps (C.B. Clarke) Raynal

Figure 19a

Adansonia sér. 2, 8 : 411 (1968).

M. subcomposita C.B. Clarke var. *purpuriceps* C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 491 (1902).

Herbe assez robuste, à rhizome épais de 3–4 mm ; **tige solitaire, centrale**, 30–40 cm × 3–4,5 mm, ± distinctement triangulaire, verte ou noir violacé en bas, glabre ou légèrement scabre en haut. *Feuilles toutes basales* ; gaine lancéolée, verte à brun rougeâtre foncé, assez épaisse, 10–20 × 2,5–3,5 cm ; **limbe linéaire**, plan, assez épais, trinervé, **le plus grand de 80–130 × 4–6 cm**, à base rétrécie progressivement en gaine, progressivement terminé en un sommet aigu. *Inflorescence terminale, en tête globuleuse large de 3–5 cm, violacée*, composée de nombreux épis serrés et peu distincts ; bractées involucrales 3(–4), étalées, foliacées, linéaires à lancéolées–ovales, 3–25 × 1–4 cm, vertes à violacé foncé, sommet aigu ; épis elliptiques à obovales, de 10–20 × 15–17 mm ; bractées spicoïdales linéaires à linéaires–oblongues, **8–10 × 2–2,5 mm**, planes, brunes mais fortement striées de brun violacé foncé vers le sommet, glabres, sommet obtus, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 4, longues**

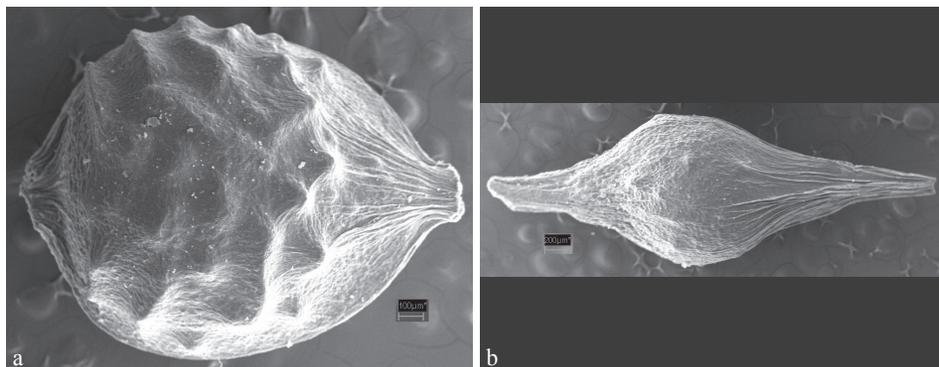


Figure 19. Akènes de a) *Mapania purpuriceps* (Klaine 12, Estuaire, Gabon) et b) *Mapania pynaertii* (Raynal 10375, Cameroun).

de 9–11 mm, planes, linéaires, les 2 inférieures larges de 1–1,2 mm, brunes devenant fortement striées de brun violacé foncé vers l'extrémité, carène non ailée et grossièrement denticulée–hispide, sommet aigu, les 2 supérieures larges de 0,7–0,8 mm, glabres, sommet aigu ou tronqué ; style de 6,5–9 mm, à 2 branches longues de 3–4,5 mm. Akène obovoïde, 1,3–1,6 × 0,9–1,1 mm, brun à noirâtre, rugueux avec 2 côtes latérales et 1 antérieure.

Distribution : endémique du Gabon et trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga et le Woleu-Ntem (13 récoltes).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, souvent le long des rivières et des ruisseaux ; à 0–500 m d'altitude.

Note taxonomique : se distingue facilement par son inflorescence violacée avec de grandes bractées spicoïdales et florales. Elle ressemble à *M. macrantha* qui possède une inflorescence brune et non violacée ; *M. macrantha* en diffère également par un groupement plus dense d'épis ± indistincts.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

Mapania pynaertii De Wild.

Planche 113(1-4), Figure 19b

Ann. Mus. Congo Belge, Bot., sér. 5, 3 : 166, tab. 28, 12–17 (1910).

Hypolytrum pynaertii (De Wild.) Nelmes, *Kew Bull.* 10 : 81 (1955).

H. gabonicum Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 77 : 277 (1930).

H. gabonicum Cherm. var. *plicatum* Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 83 : 494 (1936).

Herbe robuste ou grêle, à rhizome ligneux épais de 5–20 mm, dressé ou oblique ; 1–5 **tiges latérales**, naissant souvent sous les feuilles inférieures vivantes, longues de 10–70 cm, triangulaires–arrondies, vertes, devenant parfois brunâtres avec l'âge, presque lisses, partie basale couverte par 3–5 gaines presque tubuleuses et verdâtres. *Feuilles*

toutes basales, nombreuses ; gaine peu distincte ; limbe **linéaire**, plan ou plié, les plus **grands de 30–120 × 0,5–3 cm**, vert avec des nervures latérales saillantes, à marge nettement scabre, progressivement rétréci en un sommet aigu. *Inflorescence terminale, en tête globuleuse à hémisphérique, large de 1–3 cm*, composée de 10–60 épis serrés ; **bractées involucrelles ± développées, généralement plus courtes que l'inflorescence**, vertes devenant parfois brunes avec l'âge ; épis ovoïdes à cylindriques, 6–10 × 3–4 mm, bruns à brun clair, habituellement constitués de 20–30 spicoïdes serrés ; bractées spicoïdales ovales–triangulaires, d'environ 3 × 2 mm, brunes à brun clair, sommet arrondi. *Fleur* : **bractées florales 2, linéaires**, de 2,5 × 0,5 mm, brunes, carène hispide ; style à 2 branches. *Akène* obovoïde à turbiné, 3,5–4,5 × 1–1,5 mm, jaune paille à brun pâle avec des taches brun rougeâtre plus sombres, avec une base nettement cunéiforme et un sommet rostré, à surface faiblement ridée.

Distribution : du Cameroun au Congo ; assez répandue au Gabon, trouvée dans la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (9 récoltes).

Écologie : forêts marécageuses, quelquefois le long des cours d'eau et au bord des mares ; au Gabon, à 300–600 m d'altitude, au Cameroun jusqu'à 700 m.

Note taxonomique : très proche de *M. secans*, elle en diffère par ses bractées involucrelles vertes, ses akènes plus grands avec un motif de couleurs différent.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a), Raynal (1968b).

Mapania raynaliana D.A.Simpson

Planche 114

Revis. Mapania : 131, fig. 25 (1992).

Herbe robuste, avec un rhizome épais de 4–6 mm ; **tige solitaire, centrale**, 50–80 cm × 4–6 mm, trigone, glabre. *Feuilles* toutes basales ; gaine linéaire–lancéolée, 10–20 × 2,5–3,5 cm, verte à brun rougeâtre, assez épaisse ; **limbe linéaire**, plan, assez épais, trinervé, **le plus grand de 80–110 × 4–6 cm**, à base rétrécie progressivement en gaine, sommet progressivement aigu. *Inflorescence terminale, en tête globuleuse*, large de 35–55 mm, **brune**, composée de nombreux épis serrés et distincts ; **bractées involucrelles 3–4, 2–50 × 1–5 cm**, les inférieures foliacées, étalées, linéaires à lancéolées–ovales, sans pseudo-pétiole, sommet aigu ; épis elliptiques à ovales, 10–15 × 4–6 mm, composés de nombreux spicoïdes serrés ; bractées spicoïdales serrées, linéaires à linéaires–oblongues, 6–7 × 1,2–1,4 mm, planes, brunes, glabres, sommet aigu, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 4, linéaires, longues de 6–7 mm**, les 2 inférieures, larges de 0,4–0,6 mm, brunes, carène non ailée et hispide, sommet aigu, les 2 supérieures larges de 0,3–0,4 mm, glabres, sommet tronqué ; **style de 4,8–5 mm**, à 2 branches de 1,5–2,3 mm. *Akène* obovoïde, long de 1–1,5 mm, lenticulaire, brun, tuberculé avec 2 côtes latérales distinctes.

Distribution : Cameroun et Gabon ; rare au Gabon, trouvée seulement dans les Monts de Cristal et le Moyen-Ogooué (2 récoltes).

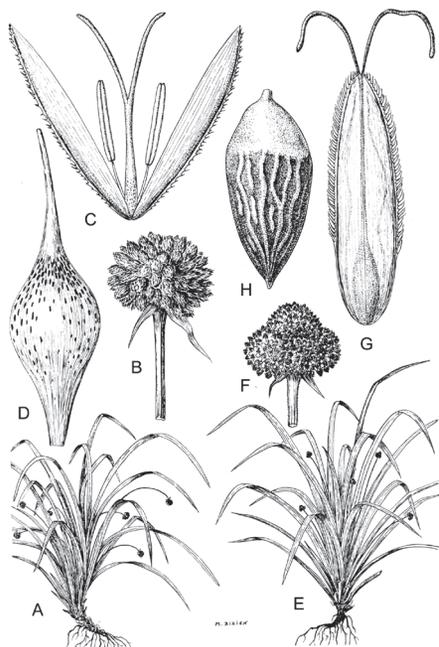


Planche 113. *Mapania pynaertii* (A-D) et *Mapania scaberrima* (E-H). A. Plante. – B. Inflorescence. – C. Fleur, écailles écartées. – D. Akène. – E. Plante. – F. Inflorescence. – G. Fleur entourée de ses bractées. – H. Akène. Dessin par M. Bizien, reproduit avec permission du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©) à partir de Raynal (1968b).

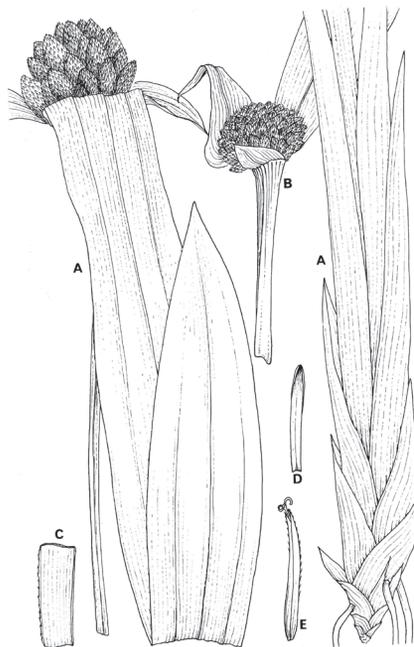


Planche 114. *Mapania raynaliana*. A. Plante. – B. Inflorescence. – C. Marge du limbe. – D. Bractée spicoïdale. – E. Spicoïde. Dessin par Christine Grey-Wilson (©), reproduit avec permission à partir de Simpson (1992).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, souvent le long des rivières et des ruisseaux ; probablement seulement à moyenne altitude (300–600 m).

Note taxonomique : auparavant incluse dans *M. macrantha*, mais en diffère par l'inflorescence en tête à épis moins serrés et plus distincts, et aussi par les bractées spicoïdales et florales plus courtes (6–7 mm chez *M. raynaliana* et respectivement 9–10 et 8–11 mm chez *M. macrantha*). *M. purpuriceps* en diffère par son inflorescence violacée, avec des bractées spicoïdales et florales plus grandes.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

Mapania scaberrima (Boeckeler) C.B. Clarke

Planche 113(5-8), Figure 20a

in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 667 (1894).

Hypolytrum scaberrimum Boeckeler, *Flora* 65 : 26 (1882).

H. rhizomatanthum Cherm. var. *elatum* Cherm, *Bull. Soc. Bot. France* 83 : 494 (1936).

H. elatum (Cherm.) Nelmes, *Kew Bull.* 10 : 80 (1955).

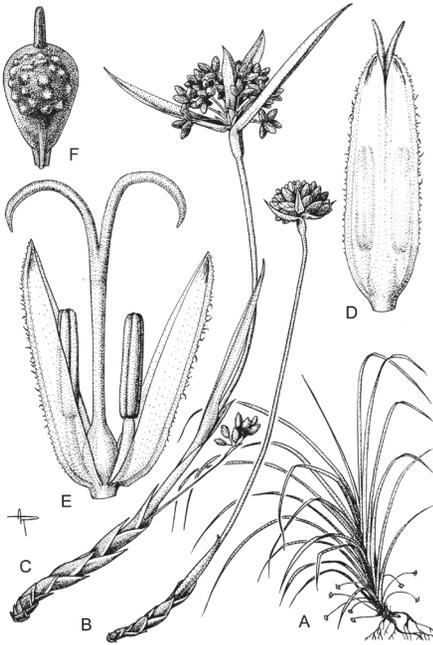


Planche 115. *Mapania secans*. A. Plante. – B. Inflorescence contractée. – C. Inflorescence plus diffuse. – D. Fleur entourée de ses deux bractées. – E. Fleur, ses écailles écartées. – F. Akène. Dessin par A. Raynal, reproduit avec permission du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (©) à partir de Raynal (1968b).

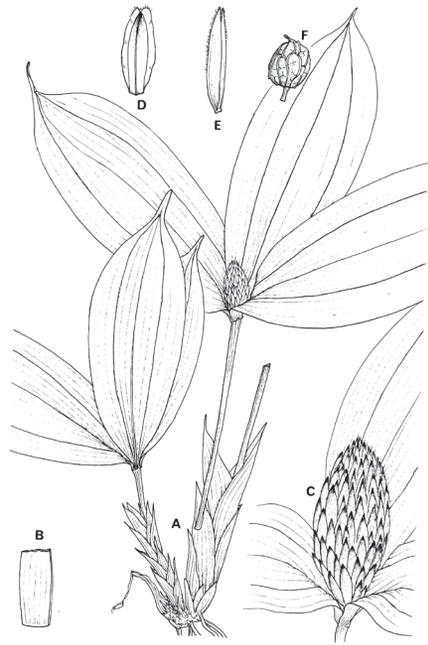


Planche 116. *Mapania sylvatica*. A. Plante. – B. Marge d'une bractée involucrelle. – C. Épi. – D. Bractée spicoïdale. – E. Spicoïde. – F. Fruit. Dessin par Christine Grey-Wilson (©), reproduit avec permission à partir de Simpson (1992).

Herbe robuste, à rhizome ligneux, épais de 1–2 cm, dressé ou oblique ; **tiges 1–10, latérales**, naissant à l'aisselle des anciennes feuilles inférieures, 10–75 cm × 1–5 mm, triangulaires–arrondies à comprimées, vertes, très scabres au moins sous l'inflorescence, souvent avec des crêtes longitudinales scabres, la partie basale couverte par environ 5 gaines verdâtres, presque tubuleuses. **Feuilles basales, nombreuses** ; gaine peu distincte, verte à orange ou brune ; pseudo-pétiole absent ; limbe **linéaire**, plan ou plié, **les plus grands de 50–120 × 2–4 cm**, à marge nettement scabre, progressivement rétrécis en un sommet aigu. **Inflorescence terminale, en tête globuleuse, large de 1–3 cm**, composée parfois de plus de 100 épis serrés ; **bractées involucrelles peu développées**, généralement plus courtes que l'inflorescence, brunes avec une large partie centrale verte, scabres sur la marge et la nervure centrale au moins vers l'extrémité ; épis ovoïdes, 6–10 × 2–3 mm, bruns à brun clair, composés d'environ 20 spicoïdes serrés ; bractées spicoïdales très serrées, elliptiques, d'environ 3 × 1 mm, sommet arrondi, brun clair à moyen. **Fleur** : **bractées florales 2**, étroites, brun rougeâtre clair ; style à 2 branches. **Akène** elliptique, 2,2–3 × 1–1,4 mm, la partie basse grise à brune avec des crêtes longitudinales, partie supérieure triangulaire, spongieuse.

Distribution : Cameroun et Gabon ; au Gabon, assez dispersée et localement commune, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Ivindo, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Maritime, la Ngounié, la Nyanga et le Woleu-Ntem (19 récoltes).

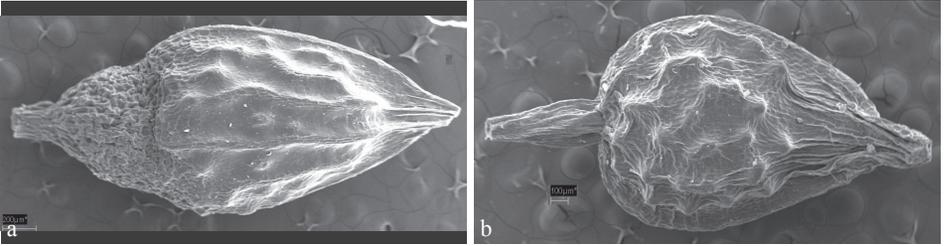


Figure 20. Akènes de a) *Mapania scaberrima* (Raynal 18474, Cameroun) et b) *Mapania secans* (Hallé 4298, Estuaire, Gabon).

Écologie : forêt marécageuse, parfois le long des rivières et des cours d'eau ; à 0–600 m d'altitude.

Note taxonomique : très proche de *M. pynaertii* et de *M. secans*, mais s'en différencie par ses tiges très scabres et son akène obovale, longitudinalement côtelé en bas.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a), Raynal (1968b).

Mapania secans K.Schum.

Planche 115, Figure 20b

Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berl. 3 : 105 (1901).

Hypolytrum secans (K.Schum.) J.Raynal, *Adansonia* sér. 2, 8 : 429 (1968).

H. rhizomatanthum Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 80 : 508 (1933).

Herbe robuste, à rhizome ligneux, épais de 1 cm environ ; **tiges 1–10, latérales**, naissant à l'aisselle des vieilles feuilles basales, 5–40 cm × 0,5–1,5 mm, triangulaires à cylindriques, vertes, lisses à légèrement scabres sous l'inflorescence, la partie basale couverte par 5–15 gaines (cataphylles) se chevauchant nettement, brunes à violacées. **Feuilles basales, nombreuses** ; gaine peu distincte, parfois brun rougeâtre sombre sur la marge ; limbe **le plus grand de 50–90 × 1–2,5 cm**, vert, à surface presque lisse, à marge nettement scabre, progressivement rétréci en un sommet aigu. **Inflorescence terminale, en tête globuleuse à hémisphérique, large de 1–2 cm**, composée de 10–50 épis, plus rarement en tête irrégulière avec des rameaux latéraux courts, large alors de 3 cm ; **bractées involucrales plusieurs, peu développées**, généralement plus courtes que l'inflorescence, **brun rougeâtre ou violettes** ; épis ovoïdes, 5–8 × 2–3 mm, bruns à brun clair, généralement composés de 10–20 spicoïdes serrés ; bractées spicoïdales ovoïdes, 2–2,5 × 1–1,5 mm, brunes devenant parfois violacées à maturité, obtuses et jaune paille au sommet. **Fleur : bractées florales 2** ; style à 2 branches. **Akène** obovoïde, 2–2,9 × 1,2–1,9 mm, à base cunéiforme proéminente, brun rougeâtre foncé à noirâtre à maturité, tuberculé avec des crêtes longitudinales faibles.

Distribution : Cameroun et Gabon ; assez largement répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (5 récoltes).

Écologie : forêts marécageuses, quelquefois le long des cours d'eau et au bord des mares ; à 0–700 m d'altitude.

Note taxonomique : très proche de *M. pynaertii*, elle en diffère par ses gaines violacées à la base des tiges, les bractées involucreales pourpres à violettes, et les akènes plus petits avec des motifs de couleur différents.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a), Raynal (1968b).

Mapania senegalensis (A.Rich.) Lye

Lidia 7 : 92 (2011).

Hypolytrum senegalense A.Rich. in Pers., *Syn. pl.* 1 : 70 (1805).

Herbe robuste, avec un rhizome ligneux dressé épais d'environ 1 cm ; **tiges 1–4, latérales**, naissant à l'aisselle des feuilles inférieures (souvent décomposées), 8–40 cm × 0,8–2 mm, vertes à pourpres, trigones à presque cylindriques, glabres. *Feuilles* basales souvent 15–20, très serrées en deux rangées opposées ; gaine peu distincte, verte ou jaune paille ; **limbe linéaire, 60–80 × 1–2 cm**, plan, scabre sur la marge et les nervures principales, au moins vers l'apex. *Inflorescence terminale, en anthèle contractée, large de 2 cm* (jusqu'à 4 cm en Afrique de l'Ouest), blonde à brun pâle, rameaux latéraux visibles ou non ; bractées involucreales 2–5, glumacées à foliacées, 5–20 × 2,5–3 mm, plus courtes à légèrement plus longues que l'inflorescence, verdâtres ou violacées avec de nombreuses nervures proéminentes ; épis ovales–elliptiques, 4–7 × 2–2,5 mm à la floraison, s'allongeant souvent à 9–10 mm à la fructification, à 20–25 fleurs ; bractées spicoïdales très serrées, ovales–elliptiques, longues de 2–3 mm, blondes à brunes avec des marges blondes. *Fleur* : **bractées florales 2**, lancéolées, longues de 1–3 mm, brun rougeâtre clair, carène non ailée et scabre, sommet aigu à presque arrondi ; style à 2 branches. *Akènes* mûrs non vus.

Distribution : Guinée Conakry, Sierra Leone et Gabon ; au Gabon, seulement à Minkébé dans le Woleu-Ntem (2 récoltes).

Écologie : forêt riveraine et forêt claire à *Gilbertiodendron* ; au Gabon, vers 500 m d'altitude.

Note taxonomique : très variable en Afrique de l'Ouest comme au Gabon. Elle est très proche de *M. heteromorpha*, mais en diffère par ses épis plus pâles et ses inflorescences plus compactes. Comme les plantes récoltées au Gabon sont immatures, il faut considérer les identifications comme préliminaires.

BIBLIOGRAPHIE : Nelmes (1955a), Hooper & Napper (1972).

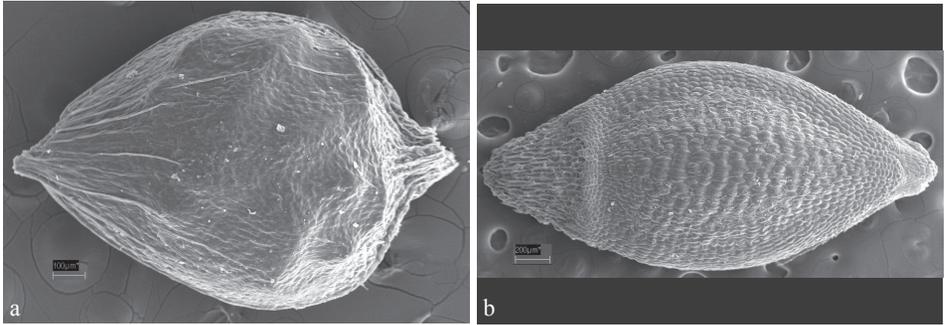


Figure 21. Akènes de a) *Mapania soyauxii* (Thery 108, Ogooué-Maritime, Gabon) et b) *Rhynchospora brownii* (Alers & Blom LOPE 164, Ogooué-Ivindo, Gabon).

Mapania soyauxii (Boeckeler) H. Pfeiff.

Figure 21a

Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 28 : 22 (1930).

Hypolytrum soyauxii Boeckeler, *Flora* 65 : 25 (1882).

Herbe assez robuste, avec un rhizome épais de 3–5 mm ; **tige solitaire, centrale**, 20–45 cm × 1,5–4 mm, triangulaire à un peu aplatie, glabre. *Feuilles* toutes basales ; gaine verdâtre, assez épaisse ; **limbe linéaire**, plan, **le plus grand de 50–120 cm × 15–31 mm**, à base rétrécie progressivement en gaine, sommet progressivement aigu. *Inflorescence terminale, en tête globuleuse*, large de 2–5 cm, brun rougeâtre foncé, à nombreux épis serrés assez distincts ; bractées involucrelles 2–3, foliacées, linéaires–lancéolées ou rarement ovales, 1–45 cm × 7–23 mm, bractée basale acuminée, étalée ou fortement réfléchie ; épis elliptiques à ovales–elliptiques, 7–10 × 3–5 mm ; bractées spicoïdales lancéolées, **4–6 × 1,4–2 mm**, brun pâle à brun rougeâtre foncé, glabres, sommet aigu à un peu obtus, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* : **bractées florales 4**, longues de 4–4,5 mm, planes, les 2 inférieures linéaires–lancéolées, larges de 1,2 mm au plus, brun rougeâtre clair, carène non ailée, fortement hispides dessus, sommet aigu, les 2 supérieures étroitement linéaires, larges de 0,5–0,6 mm, glabres, sommet aigu ou tronqué ; style de 2–2,5 mm, à **2 branches**. *Akène* obovoïde, 1,3–1,8 × 1–1,2 mm, lenticulaire, brun à noirâtre, **rugueux tuberculé** avec 2 côtes latérales indistinctes.

Distribution : Cameroun, Gabon, République Démocratique du Congo et Angola ; répandue au Gabon, trouvée dans l’Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l’Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (18 récoltes).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, souvent le long des rivières et des ruisseaux ; au Gabon, à environ 50–700 m d’altitude, au Cameroun jusqu’à 500 m.

Note taxonomique : diffère de toutes les autres espèces sans pseudo-pétiole du Gabon par son limbe relativement étroit, large de 1,5–2,2 cm (les autres espèces ont des limbes larges d’au moins 3,5 cm). *M. testui* a aussi un limbe étroit (2 cm au plus), mais avec un pseudo-pétiole.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

Mapania sylvatica Aubl. subsp. **gabonica** (Cherm.) D.A.Simpson

Planche 116

Kew Bull. 44 : 139 (1989).

M. gabonica Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 77 : 277 (1930).

Herbe robuste, à rhizome épais de 2 mm au plus ; **tige solitaire, centrale**, 20–60 cm × 1,5–3 mm, cylindrique ou vaguement triangulaire, glabre, **sans limbe**, sauf pour les bractées involucrales ; gaine ovale à lancéolée, 2–15 × 1–3 cm, rouge foncé à violacée, sommet aigu à acuminé. *Inflorescence terminale, composée généralement d'un seul épi ; bractées involucrales 3, foliacées, étalées, presque égales en taille, elliptiques à elliptiques-oboales*, la plus grande de 12–30 × 3–6 cm, trinervées, sans pseudo-pétiole, sommet courtement à nettement acuminé ; épi **elliptique à oblong**, 10–30 × 7–15 mm, brun rougeâtre clair ; bractées spicoïdales très serrées, ovales, 2–3 × 1–2 mm, brunes, chacune à 3 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur : bractées florales 6, longues de 6–8 mm*, les 2 inférieures linéaires–lancéolées, brun rougeâtre, carène non ailée, glabres ou avec de minuscules poils le long de la nervure centrale, les supérieures linéaires ; **style de 4 mm, à 3 branches**. *Akène* subglobuleux à obovoïde, 1,5–2,5 × 1–1,5 mm, brun olive à brun foncé, fortement strié longitudinalement avec 2 côtes latérales et 1 antérieure.

Distribution : endémique du Gabon ; apparemment rare, dispersée dans la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo et l'Ogooué-Maritime (9 récoltes).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, souvent le long des chemins forestiers et des ruisseaux ; probablement vers 100–400 m d'altitude.

Note taxonomique : sous-espèce très différente de toutes les taxons africains. L'inflorescence ovale–elliptique entourée de trois bractées elliptiques presque égales, au lieu de bractées linéaires, l'identifie en un coup d'œil. Elle est très proche de la sous-espèce type américaine et en diffère seulement par des caractères secondaires de l'inflorescence.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

Mapania testui Cherm.

Bull. Bot. Soc. France 77 : 278 (1930).

Herbe assez robuste, avec un rhizome épais de 1–2 mm ; **tige solitaire, centrale**, 25–40 cm × 1,5–2 mm, trigone, verte ou rougeâtre vers la base, glabre. *Feuilles toutes basales* ; gaine lancéolée, 3–8 × 1 cm, verdâtre, assez épaisse ; limbe linéaire à linéaire–elliptique, le plus grand de 15–40 × 1,5–2 cm, plan, assez épais, trinervé, à base rétrécie en **pseudo-pétiole de 4–18 cm × 3–4 mm**, sommet brusquement aigu. *Inflorescence terminale ou pseudo-latérale, en tête brune, globuleuse à hémisphérique, large de 1,4–2,2 cm*, composée de 10–20 épis serrés et ± distincts ; bractées involucrales 2, foliacées, linéaires, 1–35 × 0,3–1,7 cm, la basale plus longue que la tige, verte et brusquement rétrécie en pseudo-pétiole de 1–10 cm × 1,3–1,5 mm ; épis elliptiques, 7–8 × 2–3 mm, aigus ; bractées spicoïdales lancéolées, **4–5 × 1,4–1,6 mm**, hyalines à brunes, glabres, sommet acuminé, chacune sous-tendant un spicoïde à 2 fleurs mâles et 1 femelle. *Fleur* :

bractées florales 4, lancéolées, planes, brunes à brun clair, sommet acuminé, les **2 inférieures de 3–4** × 1 mm, carène non ailée, faiblement hispide, les **2 supérieures de 2,5–3** × 1 mm, glabres ; style à 2 branches. *Akène* obovoïde, 1,2–1,6 × 0,7–1 mm, souvent un peu lenticulaire, brun pâle à brun foncé, strié longitudinalement avec 2 côtes latérales et 1 antérieure.

Distribution : endémique du Gabon, rare, trouvée dans la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Lolo (9 récoltes).

Écologie : forêt primaire ou secondaire, souvent le long des rivières et des ruisseaux ; à 250–700 m d'altitude.

Note taxonomique : La forme et la taille des feuilles de *M. testui* sont variables. Proche de *M. mannii*, mais celle-ci a des feuilles et des bractées involucrales plus étroites, une inflorescence plus petite avec moins de spicoïdes. À la loupe, *M. testui* diffère de *M. mannii* (et de toutes les autres espèces africaines) par ses bractées florales inférieures nettement plus longues que les supérieures. *M. amplivaginata* diffère de *M. testui* par des bractées involucrales différentes, une inflorescence moins dense et des bractées spicoïdales et florales plus courtes.

BIBLIOGRAPHIE : Simpson (1992).

REMIREA Aubl.

Hist. pl. Guiane 1 : 45, t. 16 (1775).

Herbes vivaces, avec de longs rhizomes rampants. *Feuilles* nombreuses ; gaine tubuleuse, tronquée au sommet ; ligule absente. *Inflorescence* **capitée, compacte**, composée de plusieurs épis. *Épillets* composés souvent de **3 glumes vides sous une fleur bisexuée apparemment terminale**. *Fleurs* à soies hypogynes absentes ; étamines 3, unilatérales à anthère huppée ; style à 3 branches, la base se fondant progressivement dans la partie supérieure de l'ovaire. *Akène* ellipsoïde, trigone et lisse.

Genre monotypique dont l'unique espèce est largement répandue sous les tropiques.

Note taxonomique : Le classement de ce genre est très discuté. Traditionnellement, *Remirea* a été inclus dans la tribu des *Rhynchosporeae* en raison de ses épillets qui ont quelques glumes vides à la base. Toutefois, Kern (1958) l'a inclus dans *Cyperus* en raison des structures de l'inflorescence, de l'épillet, de la fleur et de l'akène, de la forte nervation des glumes, ainsi que de son anatomie. Kern a certainement raison d'affirmer que *Remirea* est étroitement lié aux *Cyperus* (il a aussi un embryon de type *Cyperus*) et c'est donc avec un très grand doute que nous l'avons gardé comme genre distinct dans la tribu des *Cypereae*.

BIBLIOGRAPHIE : Chermezon (1923, 1925), Haines & Lye (1983), Kern (1958), Oteng-Yeboah (1975).

Remirea maritima Aubl.

Planche 117

Hist. pl. Guiane 1 : 45, t. 16 (1775).

Cyperus pedunculatus (R.Br.) Kern, *Acta Bot. Neerl.* 7 : 798 (1958).

R. pedunculata R.Br., *Prodr.* : 236 (1810).

Herbe légèrement succulente, avec de longs (plus de 50 cm) rhizomes rampants épais de 1–3 mm et portant habituellement des tiges espacées ; tige dressée, 5–20 cm × 1–2 mm, triangulaire, glabre. *Feuilles* serrées ; **limbe épais, large de 3–5 mm en bas, canaliculé, à marge scabre au moins près de l’extrémité raide et acérée.** *Inflorescence* irrégulière, brun roux à maturité, constituée de **3–7 épis**, subsessile parmi les feuilles supérieures ; épis ovoïdes, 7–15 × 6–10 mm. *Épillets* de **4–5 × 1,5–2 mm, à 1 fleur, sessile, à environ 30 par épi, tombant d’une seule pièce.** *Fleur* à glumes largement ovales et fortement concaves, avec de nombreuses nervures, les 3 glumes inférieures longues de 2–3 mm, stériles, la **quatrième longue de 3,5–4,5 mm, enveloppant l’unique fleur.** *Akène* ellipsoïde à linéaire-oblong, d’environ 2,5 × 0,7–0,8 mm, marron à noirâtre.

Distribution : très répandue dans les régions tropicales ; commune au Gabon, le long de la côte, trouvée dans l’Estuaire, la Nyanga et l’Ogooué-Maritime (15 récoltes).

Écologie : dunes et rivages sablonneux ; près du niveau de la mer.

Noms vernaculaires : beachstar (angl.).

Usages : Les plantes sont capables de stabiliser les dunes et les sables côtiers.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Sosef & van der Maesen (1997).

RHYNCHOSPORA Vahl

Enum. pl. 2 : 229 (1805).

Herbes annuelles ou vivaces, de taille très variable ; base formée d’un rhizome ligneux court ou peu développé, parfois stolonifère. *Feuilles* nombreuses, parfois très serrées à la base, parfois bien espacées le long de la tige ; gaines tubuleuses ; ligule absente ou peu développée ; limbes larges ou étroits, habituellement raides, avec de minuscules dents épineuses le long de la marge. *Inflorescence* **habituellement paniculée, souvent avec les rameaux se terminant en corymbes.** *Épillets* sessiles ou pétiolés, ovales à étroitement lancéolés, aigus ou obtus, brun ± foncé (rarement blancs), avec les **glumes disposées**



Planche 117. *Remireia maritima*. A. Plante. – B. Bourgeon produisant une nouvelle branche. – C. Inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume avec sa fleur. – F. Épillet montrant un jeune fruit. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

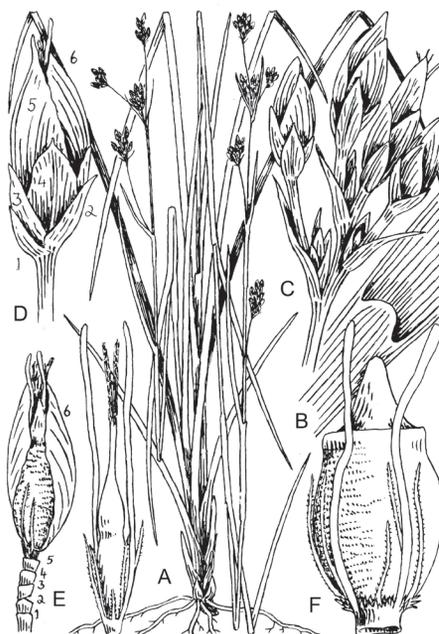


Planche 118. *Rhynchospora brownii*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet. – E. Épillet sans les 5 écailles inférieures. – F. Fleur. – G. Fruit avec segments du périanthe et 2 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

en spirale ; dans la plupart des espèces, les 3–5 glumes inférieures sont vides (stériles), les 1–40 glumes suivantes ont des fleurs bisexuées, tandis que les supérieures sont uniquement mâles. Fleurs : périanthe (dans nos espèces) absent ou formé de 6 soies ayant de minuscules dents épineuses antrorses, soies plus courtes ou plus longues que l'akène ; étamines 2–3 ; ovaire avec un long style légèrement bifide à l'extrémité ou avec deux longues branches. Akène obovale, oblancéolé, urcéolé ou presque carré, blanc, gris ou brunâtre, ondulé transversalement ou lisse ; base du style persistant en une coiffe conique ou aplatie, couvrant parfois les côtés de l'akène ; haut du pédicelle persistant sous l'akène ; embryon du type *Carex*.

Genre comprenant environ 250 espèces largement répandues dans le monde, surtout en Amérique tropicale et subtropicale ; 8 présentes au Gabon dans des habitats humides, souvent dans les marécages et les prairies humides.

Note taxonomique : *Rhynchospora* est étroitement lié à *Tetraria* connue de l'Afrique orientale et australe, mais il en diffère par le style à 2 branches. Les espèces africaines sont parfois classées en deux sections : les *Haplostyleae* avec le style entier ou légèrement bifide à l'extrémité seulement (*R. rubra*, *R. holoschoenoides*, *R. corymbosa* et *R. triflora*) et les *Diplostyleae* avec le style profondément bifide (*R. candida*, *R. brownii*, *R. perrieri*, *R. eximia* et *R. gracillima*).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper (1972), Lye (1997), Raynal (1967, 1971).

Clé des espèces

1. - Épillet blanc, avec généralement plus de 30 fleurs *R. candida*
- Épillet brun à jaune d'or, avec moins de 10 fleurs 2
2. - Plante grêle ; inflorescence formée d'une seule tête hémisphérique *R. rubra*
- Plante grêle ou robuste ; inflorescence formée de plusieurs têtes, groupes d'épillets sessiles ou des épillets ± pédicellés 3
3. - Inflorescence terminale, en anthèle ombelliforme formée d'une tête sphérique sessile et de une ou plusieurs têtes pédonculées *R. holoschoenoides*
- Inflorescence composée d'une inflorescence terminale et de plusieurs latérales réparties le long de la tige 4
4. - Plante robuste, vivace, haute généralement de plus de 1 m ; style entier 5
- Plante grêle, annuelle ou vivace, haute de moins de 1 m ; style avec 2 longues branches 6
5. - Plante robuste, avec des limbes souvent larges de plus de 10 mm *R. corymbosa*
- Plante assez robuste, avec des limbes larges de 2–5 mm *R. triflora*
6. - Soies du périanthe présentes *R. brownii*
- Soies du périanthe absentes 7
7. - La plupart des épillets sessiles ou presque ; akène grossièrement rugueux *R. perrieri*
- Épillets distinctement pédicellés ; akène finement rugueux 8
8. - Limbe large de 5 mm au plus, plan ; épillets sur un pédoncule robuste *R. eximia*
- Limbe large de 1,5 mm au plus, canaliculé ; épillets sur un pédoncule grêle *R. gracillima* subsp. *subquadrata*

Rhynchospora brownii Roem. & Schult.

Planche 118, Figure 21b

Syst. veg. 2 : 86 (1817).

R. laxa R.Br., *Prodr.* 1 : 230 (1810), *nom. illeg.*, non Vahl (1805).

R. rugosa sensu Hooper, *Fl. W. trop. Afr.* éd. 2, 3 : 333 (1972), non (Vahl) Gale (1944).

R. glauca sensu C.B. Clarke in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 482 (1902), non Vahl (1805), *nom. illeg. superfl.*

Herbe vivace, en touffe, à rhizome court ; tige 40–100 cm × 0,4–1,8 mm, triangulaire, cannelée, scabre sur certaines crêtes, à base recouverte d'écaillies brunes luisantes et des restes des vieilles feuilles. *Feuille* : gaine entière ou se déchirant tardivement ; limbe 5–40 cm × 1–3 mm, rigide, plan ou plié, à marge scabre, sommet à section triangulaire. *Inflorescence* en **panicule grêle**, avec les principaux rameaux longs de 2–10 cm, dépassant des gaines foliaires supérieures et se terminant en petits groupes corymbiformes, généralement à 5–15 épillets. *Épillet ovoïde*, 4–5 × 1,2–2 mm, **aigu, brun** ; glumes brunes avec habituellement la nervure centrale saillante, les 3–5 inférieures stériles, longues de 1,5–2,8 mm, avec au-dessus quelques glumes fertiles longues de 3–4 mm ; fleurs bi-

sexuées 1–3. *Fleur* : **péricorolle à 6 soies de longueur inégale, plus courtes que l'akène**, souvent avec un anneau de poils courts à la base ; étamines 2–3 ; style divisé presque jusqu'à la base en deux branches. *Akène en forme d'urne*, **1,5–2 (chapeau et pédicelle exclus) × 1–1,2 mm, grisâtre à brun pâle, à faibles ondulations transversales, surmonté d'un chapeau conique** long d'environ 0,8 mm, plus sombre que l'akène, posé à l'intérieur d'un rebord blanchâtre ± distinct ; « pédicelle » persistant à la base de l'akène, long de 0,2–0,3 mm.

Distribution : dispersée en Afrique tropicale (Cameroun, Gabon, République Démocratique du Congo, Zambie, Malawi, Zimbabwe, Mozambique, Angola), plus commune en Afrique du Sud et à Madagascar ; présent aussi en Asie et en Australie ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : marécages et bord des rivières ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, jusqu'à 1800 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Raynal (1971), Robinson (1961a).

Rhynchospora candida (Nees) Boeckeler

Planche 119

Linnaea 37 : 605 (1873).

Psilocarya candida Nees in Mart., *Fl. bras.* 2, 1 : 117 (1842).

Herbe vivace, avec 1(–3) tiges à intervalles de 2–10 cm le long de solides stolons rampants épais de 1,5–2,5 mm ; tige 25–100 cm × 1,5–2,5 mm, arrondie ou trigone sous l'inflorescence, généralement glabre, base renflée et recouverte d'écailles rigides et de vieilles gaines foliaires. *Feuilles* réparties le long de la tige ; gaine verdâtre ; limbe 5–30 cm × 1–5 mm, plan ou en forme de V, rigide, à marge scabre, avec des poils hyalins épars sur les deux faces. *Inflorescence* terminale, en **corymbe solitaire formé de 3–12 épillets blancs**, avec ou sans rameaux secondaires ; bractée involucrale principale foliacée, longue de 1–5 cm. *Épillets* sur des pédoncules de 1–25 mm, **lancéolés, 8–10 × 2–5 mm, blanchâtres** ; les 6–8 glumes inférieures stériles, longues de 2–4 mm, de longueur croissante, les 30–50 supérieures fertiles, étroitement imbriquées, ovales et concaves, longues de 4–6 mm, blanchâtres, avec la nervure centrale se terminant en une pointe fine. *Fleur* : **péricorolle absent** ; étamines 3 ; style à 2 branches. *Akène* **de 1,5–2,3 (coiffe comprise, pédicelle non compris) × 1,2–2 mm, brun grisâtre luisant, avec des ondulations transversales ; partie persistante du pédicelle longue de 0,5–0,6 mm, conique, aplatie ; grande coiffe spongieuse blanchâtre, couvrant les « épaules » de l'akène.**

Distribution : très répandue en Afrique tropicale, présente également à Madagascar et en Amérique ; au Gabon répandue et localement commune, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (28 récoltes).

Écologie : prairies saisonnièrement ou toujours humides et en bordure des marécages ou dans des zones temporairement inondées ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît immédiatement par ses grands épillets ovales blanchâtres.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Raynal (1971), Robinson (1961).

Rhynchospora corymbosa (L.) Britt.

Planche 120

Trans. New York Acad. Sci. 11 : 84 (1892).

R. aurea Vahl, *Enum. pl.* 2 : 229 (1805).

Herbe vivace, robuste, en grosses touffes ; **tige 60–250 cm × 2,5–10 mm, trigone.** Feuilles nombreuses, très serrées ; gaine foliaire fermée ; limbes principaux 50–120 × 1–2 cm, coriaces mais épais et mous à la base. *Inflorescence* formée **d'un corymbe terminal et de plusieurs latéraux** ; corymbes ayant un axe principal de 1–6 cm, scabre avec de nombreux rameaux dressés à étalés ; rameaux principaux de 10 cm au plus, comprimés, à bords scabres, terminés par des ramifications courtes portant des groupes d'épillets pédonculés ; bractées sous-tendant les rameaux primaires 10–60 cm × 5–20 mm. *Épillet* **étroitement lancéolé, 6–10 × 1–2,5 mm, brun à brun orange, à 6–7 glumes**, avec 1 (rarement plus) fleur bisexuée en bas et habituellement 1 fleur mâle en haut ; glumes brun rougeâtre, glabres avec une nervure centrale étroite, les inférieures stériles longues de 2–4 mm, les deux supérieures, de 6–9 mm. *Fleur* bisexuée ; périanthe à 6 soies scabres subégales, longues de 4–6 mm ; étamines 3 ; style long, entier ou légèrement bifide. *Akène* **obovoïde à oblancéolé, 3–4,5 × 1,5–2,5 mm, brun ; coiffe conique haute de 4–5 mm, brune**, avec une rainure longitudinale sur chacun des deux côtés aplatis.

Distribution : très répandue en Afrique tropicale, en Asie, Australie, Amérique et Pacifique ; au Gabon, localement commune, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (18 récoltes).

Écologie : rivages des lacs, berges des rivières et bassins peu profonds, tolérant une exposition semi-ombragée ; au Gabon, à 0–600 m d'altitude, jusqu'à 1850 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : golden beaksedge, matamat (angl.).

Usage : La plante entière sert comme engrais vert. Les tiges sont utilisées pour faire des tapis, des sandales et des corbeilles.

Note taxonomique : *R. triflora* Vahl, une espèce très proche, est plus grêle, avec des feuilles plus étroites (5 mm au plus), des épillets moins nombreux et plus aigus, sur des tiges plus longues et plus grêles.

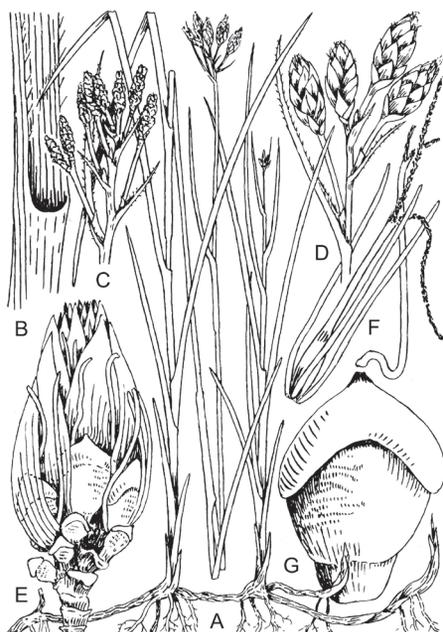


Planche 119. *Rhynchospora candida*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Inflorescence. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Épillet. – F. Fleur. – G. Fruit et style. Dessin original par Richard W. Haines ©.



Planche 120. *Rhynchospora corymbosa*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Base du pédoncule avec bractée et prophyllé. – E. Cluster d'épillets. – F. Épillet sans les 4 écailles inférieures montrant les fleurs. – G. Fruit avec segments du périanthe et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

BIBLIOGRAPHIE : Faridah Hanum & van der Maesen (1997), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raynal (1971), Robinson (1961a).

Rhynchospora eximia (Nees) Boeckeler

Planche 121, Figure 22a

Linnaea 37 : 601 (1873).

Herbe annuelle, haute de 65 cm au plus, à racines fibreuses, avec une ou quelques tiges feuillées ; tige 15–40 cm × 0,7–1,2 mm, glabre, triangulaire à cylindrique, cannelée. *Feuilles* basales sans ou avec un limbe court ; gaine brunâtre près de la base, verte plus haut ; limbe de longueur croissante vers le haut, plan, acuminé, glabre ou scabre le long des marges près du sommet, les plus grands de 10–25 cm × 2–5 mm. *Inflorescence* en (1–)2(–3) corymbes émergeant de chacune des gaines supérieures ; chaque corymbe avec 5–25 épillets pétiolés ou plus rarement sessiles ; bractées à la base du corymbe, foliacées, mais avec des gaines successivement plus courtes. *Épillet ovoïde à lancéolé-ellipsoïde*, 6–10 × 2,4–3,5 mm, brun, à nombreuses fleurs, sur des pédoncules longs et plutôt

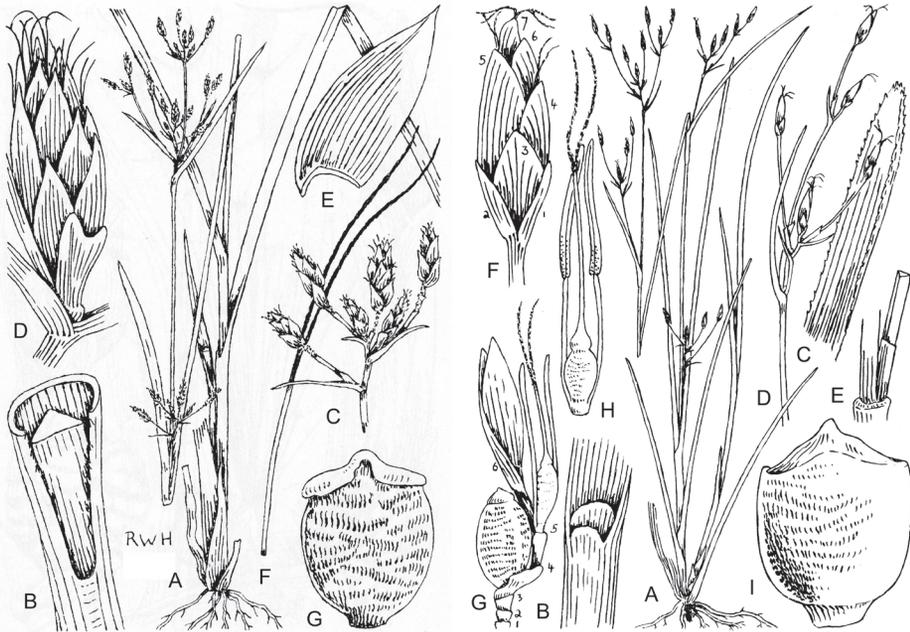


Planche 121. *Rhynchospora eximia*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Style. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 122. *Rhynchospora gracillima* subsp. *subquadrata*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Sommet du limbe. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Base d'un pédoncule. – F. Épillet. – G. Épillet sans les 5 écailles inférieures. – H. Fleur. – I. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

robustes, à 1–3 par rameau ; glumes ovales, 4–4, 5 × 1,6–2,5 mm, glabres, brunes avec une carène à nervure terminée par un mucron court. *Fleur* : périanthe absent ; étamines 2 ; style à 2 longues branches. *Akène obovoïde à orbiculaire, 1–1,5 mm de largeur, grisâtre, fortement ridé transversalement ou rugueux ; base du style blanc grisâtre, coiffant le sommet et les « épaules » de l'akène ; sommet du pédicelle long de 0,1–0,3 mm.*

Distribution : très répandue en Afrique tropicale occidentale, du Sénégal à la République Centrafricaine, Gabon et Malawi ; également en Amérique tropicale, du Mexique au Brésil ; très rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : marais et ruisseaux ou dépressions humides dans les savanes ; au Gabon, à 0–200 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 600 m.

Note taxonomique : ressemble un peu à *R. gracillima*, mais a des feuilles planes, larges de 4 mm au plus, un rachis droit, des pédoncules plus robustes, des épillets ayant davantage de fleurs et un akène différent. Elle a un akène similaire à *R. perrieri*, mais cette espèce a des épillets serrés.

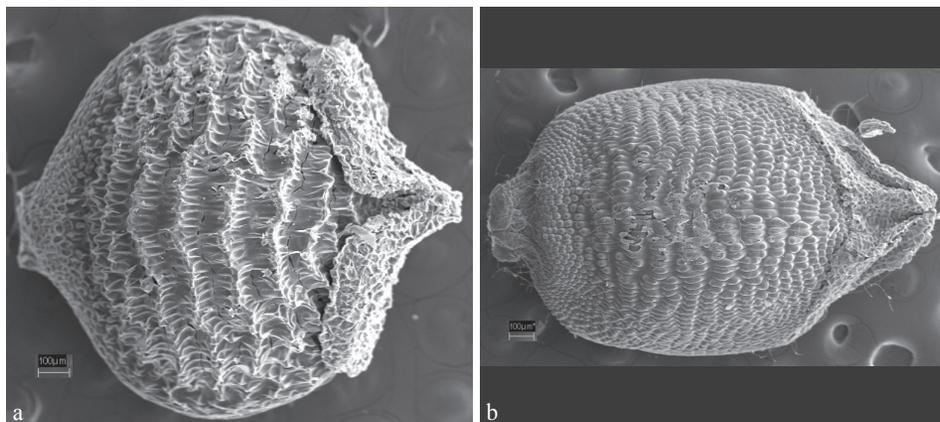


Figure 22. Akènes de a) *Rhynchospora eximia* (L. White 1283B, Ogooué-Ivindo, Gabon) et b) *Rhynchospora gracillima* (Alers LOPE 158, Ogooué-Ivindo, Gabon).

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Raynal (1971).

Rhynchospora gracillima Thwaites subsp. **subquadrata** (Cherm.) J.Raynal

Planche 122, Figure 22b

Adansonia, sér. 2, 7 : 321 (1967).

R. subquadrata Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 69 : 720 (1922).

Herbe annuelle, grêle ou plus rarement vivace avec des tiges serrées sur un rhizome court ; tige 5–40 cm (inflorescence comprise) × 0,8–1,2 mm sous le premier rameau de l'inflorescence, arrondie ou anguleuse. **Feuille** : gaine très fine et translucide sur le côté opposé au limbe ; ligule très réduite ; limbe 5–25 cm × 0,5–1 mm, plan ou enroulé, à marge scabre. **Inflorescence avec des rameaux florifères sur presque toute la longueur de la tige**, ceux près du sommet fleurissant en premier ; bractées foliacées sous-tendant les principaux rameaux, l'inférieure longue de 20 cm au plus ; rameau de l'inflorescence de 2–8 cm, portant 1–5(–10) épillets pédonculés, l'épillet terminal de chaque rameau est dépassé par les 1(–3) épillets des rameaux latéraux ; pédoncules filiformes, 1–20 × 0,1–0,2 mm. **Épillet** 4–7 × 0,7–1,5 mm, aigu, brun pâle ; glumes brun pâle avec la nervure médiane se terminant à l'apex ou le dépassant légèrement, les 2–3 inférieures courtes (1,5–2,5 mm) et stériles, les 3–4 suivantes plus longues (3–3,5 mm) et fertiles, mais habituellement seulement 1–2 fructifères. **Fleur** : périanthe absent ; étamines 2 ; style à 2 longues branches, à base persistant sur l'akène en une fine coiffe conique haute de 0,1–0,2 mm. **Akène** 1,3–1,6 (coiffe comprise) × 1–1,3 mm, presque carré, blanchâtre, ridé transversalement ; pédicelle 0,2–0,3 mm, persistant, brun rougeâtre.

Distribution : très répandue en Afrique tropicale et à Madagascar ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).



Planche 123. *Rhynchospora holoschoenoides*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Sommet du limbe. – C. Inflorescence. – D, E. Épillets. – F. Fleur. – G. Épillet. – F. Épillet sans la 3^{ème} écaille. – G. Épillet avec 3 écailles enlevées. – H. Fleur. – I. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 124. *Rhynchospora perrieri*. A. Plante. – B. Sommet du limbe. – C. Inflorescence. – D, E. Épillets. – F. Fleur. – G. Épillet avec 3 écailles enlevées. – H. Fleur. – I. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : prairies saisonnièrement humides et bordure des marais, particulièrement sur les bords des dépressions humides, résiste aux incendies saisonniers ; au Gabon, à 0–100 m d'altitude, jusqu'à 1500 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à son port grêle, ses épillets distinctement pédonculés et ses akènes blanchâtres, presque carrés. Elle ne ressemble à aucune autre espèce du Gabon. La subsp. *gracillima* se trouve en Asie, de Ceylan à la Nouvelle-Guinée.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raynal (1971), Robinson (1961a).

Rhynchospora holoschoenoides (Rich.) Herter

Planche 123, Figure 23a

Revista Sudamer. Bot. 9 : 157 (1953).

R. mauritii Steud., *Syn. pl. glumac.* 2 : 149 (1855).

Herbe vivace, stolonifère, glabre, à base couverte par les restes fibreux des anciennes feuilles et tiges à l'extrémité de courts stolons écailleux ; tige 30–140 cm × 1,5–4 mm, **triangulaire**. Feuilles nombreuses, surtout basales, mais certaines dans les deux tiers

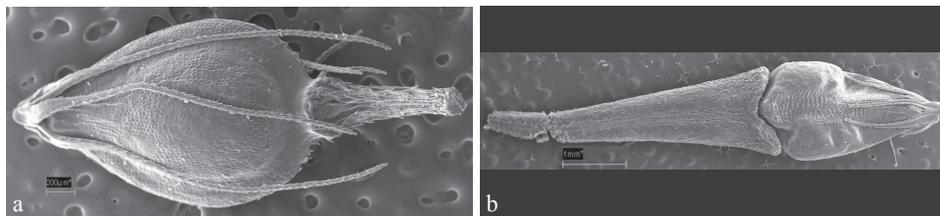


Figure 23. Akènes de a) *Rhynchospora holoschoenoides* (Simons & Westerduijn 472, Estuaire, Gabon) et b) *Rhynchospora triflora* (Boupya 236bis, République Centrafricaine).

inférieurs des tiges ; gaines inférieures déchirées, les supérieures avec une languette membraneuse à l'opposé de la lame ; limbe linéaire, 30–70 cm × 2,5–8 mm, raide et ascendant, glabre ou scabre sur la marge et la nervure centrale. **Inflorescence en anthèle lâche, formée habituellement d'une tête sessile et 1–5 têtes globuleuses, pédonculées**, chacune sous-tendue par une bractée foliacée (la plus longue dépassant l'inflorescence) ; **têtes larges d'environ 10 mm, jaune d'or pâle, composées de nombreux épillets très serrés**. *Épillet* lancéolé, long de 4–5 mm, sous-tendu par une petite bractée longuement aristée et un prophyllé basal mutique et 5 glumes ; glumes inférieures avec une forte nervure terminée par un mucron, les supérieures membraneuses et mutiques. *Fleur* à 6 soies hypogynes longues de 2–3 mm, scabres ; étamines 3 ; ovaire surmonté d'un long bec robuste portant un style caduc non ramifié ou légèrement bifide. **Akène urcéolé ou ovoïde, 2–2,5 × 1,2–1,5 mm, brun**, bordé par des côtes épaissies ayant sur les « épaules », des courtes épines triangulaires ; bec jaunâtre, rainuré, à peu près aussi long que le fruit.

Distribution : Amérique et Afrique tropicales, y compris l'Afrique du Sud et Madagascar ; au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (10 récoltes).

Écologie : habitats humides, souvent sur sols sablonneux près des rivières et des marécages, prairies saisonnièrement humides ou inondées, également dans les eaux saumâtres ; au Gabon, près de niveau de la mer (moins de 20 m), jusqu'à 1800 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se distingue facilement des autres espèces du Gabon par son inflorescence formée de plusieurs têtes sphériques d'épillets serrés. Elle est parfois confondue avec *Actinoschoenus filiformis*, une plante qui pousse seulement sur les inselbergs.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Raynal (1971), Robinson (1961a).

Rhynchospora perrieri Cherm.

Planche 124

Bull. Soc. Bot. France 69 : 721 (1923).

Herbe annuelle, grêle, haute de 10–50 cm ; tige **2–25 cm × 0,3–1 mm, triangulaire, glabre**. Feuilles basales sans ou avec un limbe court, de longueur croissante vers le haut ; gaine longue de 4 cm au plus, brunâtre près de base, verte plus haut ; limbe linéaire, plan, acuminé, flexueux, glabre ou scabre le long des marges vers l'apex, les plus grands 10–40 cm × 0,6–2 mm. *Inflorescence habituellement formée de 3–4 groupes de 2–10 épillets, plutôt denses et allongés, dépassant à peine des gaines foliaires* ; rameaux primaires avec des gaines longues de 1–2 cm et des limbes longs de 2–30 cm. *Épillet* ovoïde–lancéolé, 3,5–5 × 0,7–1,5 mm, brun, à 1–2 fleurs ; glumes stériles inférieures longues de 2–2,6 mm, les fertiles ovales–lancéolées, longues de 3–4,5 mm, glabres, sommet aigu. *Fleur* : périanthe absent ; étamines 2, filets longs de 3–4 mm, anthères longues de 1,6–1,8 mm ; style à 2 longues branches. *Akène obovoïde à obtriangulaire, 1–1,5 × 1,2–1,4 mm, fortement transversalement rugueux, gris à presque noir ; base du style coiffant le sommet et les « épaules » de l'akène.*

Distribution : répandue mais dispersée en Afrique tropicale et à Madagascar ; rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (3 récoltes).

Écologie : marécages et endroits humides, parfois le long des cours d'eau ; au Gabon et ailleurs, à 0–500 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Raynal (1971), Robinson (1961a).

Rhynchospora rubra (Lour.) Makino subsp. **africana** J.Raynal

Planche 125

Adansonia, sér. 2, 7 : 323 (1967).non *R. africana* Cherm. (1931).

Herbe grêle, en touffes, **annuelle** ou rarement vivace avec une base légèrement ligneuse ; tige **15–40 cm × 0,5–1 mm, trigone, glabre**. Feuilles basales et 1–2 caulinaires ; gaine verdâtre ; limbe 10–20 cm × 0,7–1,5 mm, scabre sur la marge au moins près de l'apex, beaucoup plus court que la tige. *Inflorescence en tête solitaire, hémisphérique, large de 5–12 mm, jaunâtre*, entourée de 2–5 bractées involucreales foliacées, dressées ou étalées, à marge ciliée vers la base. *Épillet* ovale–lancéolé, long de 3–4 mm, à 1–2 fleurs. *Fleur* : **périanthe nu ou avec 3–6 soies scabres et poilues près de la base, plus courtes que l'akène** ; étamines 2–3 ; style très long, non ramifié, dépassant de l'épillet, à base pyramidale plus étroite que l'akène. *Akène largement obovale, long de 1–1,5 mm, ridé transversalement et scabre au moins près de l'apex.*

Distribution : dispersée dans les régions tropicales de l'Afrique de l'Ouest, au Gabon et en Afrique du sud-est ; au Gabon, trouvée seulement dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué et l'Ogooué-Maritime (8 récoltes).

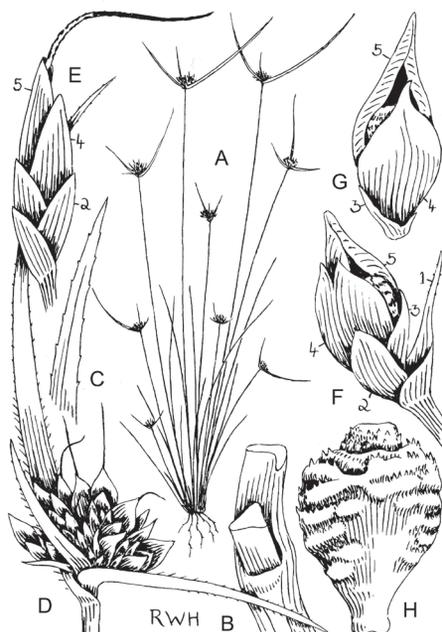


Planche 125. *Rhynchospora rubra* subsp. *africana*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine. – C. Sommet du limbe. – D. Inflorescence. – E, F. Épillet. – G. Partie fertile d'un épillet. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

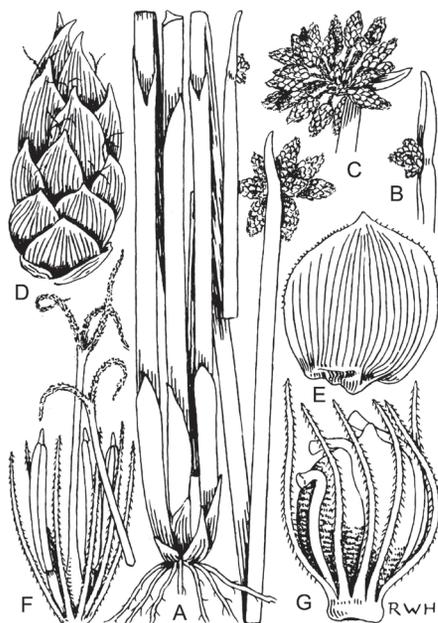


Planche 126. *Schoenoplectus mucronatus*. A. Plante. – B, C. Inflorescences. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fleur. – G. Fruit avec segments du périlanthe et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : marécages d'eau douce ou saumâtre ou prairies ; au Gabon, à 0–50 m d'altitude, ailleurs jusqu'à 100 m.

Note taxonomique : se reconnaît facilement à son port grêle, son inflorescence hémisphérique et son long style non ramifié. La sous-espèce type pousse en Asie.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Raynal (1967, 1971), Robinson (1961a).

Rhynchospora triflora Vahl

Enum. pl. 2 : 232 (1805).

Figure 23b

Herbe robuste, *vivace*, en touffes, avec des tiges solitaires à l'extrémité de stolons écailleux épais de 1–2 mm ; tige 80–150 cm × 4–5 mm, scabre sous l'inflorescence. *Feuilles* nombreuses, tout au long de la tige ; gaine fermée, la supérieure verdâtre avec une zone translucide brun rougeâtre pâle à l'opposé du limbe, gaines basales plus molles et brun rougeâtre ; limbe 50–90 cm × 2–5 mm. *Inflorescence* formée d'un corymbe ter-

minal et parfois 1–3 latéraux ; rayons principaux de 1–10 cm, \pm trigones ou comprimés, scabres ; feuilles sous-tendant les rameaux primaires de 10–20 cm \times 1–2 mm ; corymbes à axe principal de 1–2 cm, scabre et terminé par des rameaux dressés ; rameaux avec des bractées filiformes et des prophylls tubuleux à la base, les terminaux portant 1–3 épillets. *Épillet lancéolé*, 6–10 \times 2–3 mm, brun ; glumes brun rougeâtre, glabres avec une fine nervure centrale terminée par un mucron, les inférieures longues de 2–4 mm, stériles, les deux supérieures longues de 6–10 mm. *Fleur* : périanthe à 6 soies subégales, scabres, longues de 4–6 mm ; étamines 3 ; style long, entier. *Akène obovoïde à oblancéolé, d'environ 4 \times 2,5 mm, brun rougeâtre, finement ridé transversalement avec des poils épineux sur le dessus ; base persistante du style plus longue que l'akène, blanchâtre.*

Distribution : très répandue en Afrique tropicale, en Asie, Australie et Amérique ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo (1 récolte).

Écologie : savane, milieu marécageux ; en Afrique jusqu'à 1100 m d'altitude.

Note taxonomique : très proche de *R. corymbosa*, mais en diffère par son port plus grêle, ses feuilles à limbe plus étroit et ses épillets moins nombreux et plus aigus sur des pédoncules plus longs et plus grêles.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raynal (1971), Robinson (1961a).

SCHOENOPLECTUS (Rchb.) Palla

Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 38 (*Sitzungsberichte*) : 49 (1888), *nom. cons.*

Herbes petites, annuelles et généralement sans feuilles ou grandes herbes vivaces, avec ou sans feuilles, en touffe ; **tiges cylindriques ou triangulaires**, sans ou avec un nœud au-dessus de la base. *Feuilles* (si présentes) souvent basales ; gaines tubuleuses. *Inflorescence* habituellement en fascicules denses d'épillets \pm nombreux, apparemment latérale ou en anthèle de nombreux épillets ; **bractée principale de l'inflorescence foliacée, ou plus communément ressemblant à la tige et dans son prolongement**, avec ou sans cloisons transversales. *Épillets* avec de nombreuses **fleurs bisexuées sous-tendues par des glumes arrangées en spirale**. *Fleur* : **soies périanthaires présentes ou absentes, en aiguilles lisses ou garnies de dents rétrorses, ou aplaties et plumeuses** ; étamines habituellement 3, à filets persistant souvent après la chute des anthères ; style à 2–3 branches. *Akène* obovale à presque rond, souvent apiculé, **lisse ou avec des côtes transversales arrondies à aiguës** ; embryon très gros, fongiforme, avec la coiffe des racines et le coléoptile latéraux.

Genre très largement répandu dans les régions tropicales et tempérées, comptant environ 50 espèces, dont deux au Gabon.

Note taxonomique : Les deux espèces gabonaises diffèrent clairement par le type des soies périanthaires : filiformes à crochets recourbés chez *S. mucronatus* (section *Schoe-*

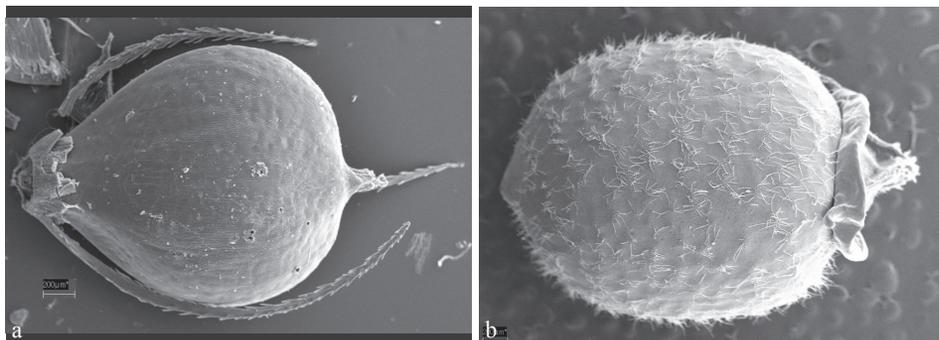


Figure 24. Akènes de a) *Schoenoplectus mucronatus* (Wieringa 4668, Ngounié, Gabon) et b) *Scleria aurantiaca* (Wieringa et al. 6430, Haut-Ogooué, Gabon).

noplectus), et plumeux chez *S. subulatus* (parfois placée dans la section *Malacochaete* (Ohwi) S.G. Sm. & Hayasaka). Aujourd'hui, les espèces annuelles grêles partiennaient auparavant à *Schoenoplectus*, sont maintenant généralement placées dans le genre *Schoenoplectiella* Lye.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

Clé des espèces

1. - Plante vivace, stolonifère ; tige et gaine cylindriques ; inflorescence terminale en apparence, en anthèle composée ombelliforme ; soies périnthaires plumeuses
..... *S. subulatus*
- Plante annuelle ou vivace ; tige et gaine triangulaires ; inflorescence latérale avec des épillets sessiles ; soies périnthaires en aiguille garnie de dents rétroscées
..... *S. mucronatus*

***Schoenoplectus mucronatus* (L.) Palla ex Kerner**

Planche 126, Figure 24a

Sched. fl. exs. austro-hung. 5 : 91 (1888).

Scirpus mucronatus L., *Sp. pl.* 1 : 50 (1753).

Herbe relativement robuste, **vivace** ou rarement annuelle ; rhizome dressé ou horizontal, avec 3–10 tiges fasciculées ; **tige 40–80 cm × 3–8 mm, triquètre**, avec des stries longitudinales indistinctes. *Feuille* : gaine foliaire longue de 4–15 cm, pâle ou brunâtre, se terminant souvent en pointe triangulaire ou en mucron court ; **limbe absent**. *Inflorescence* apparemment latérale, en tête formée de 4–25 épillets sessiles agglomérés (épillets mûrs pouvant apparaître stipités après la chute des glumes inférieures) ; bractée principale de l'inflorescence dressée ou inclinée en arrière, **ressemblant à la tige, longue de 15–25 mm**, triquètre avec des faces concaves. *Épillet* ovoïde à cylindrique, long d'environ 5 mm à la floraison, mais atteignant 30 × 6 mm à la fructification, brun pâle ; **glumes**

plus ou moins circulaires, longues de 3–3,5 mm, fortement concaves, brun pâle avec de nombreuses stries longitudinales presque aussi distinctes que la nervure centrale, à marge ciliée surtout vers le sommet, terminées par une pointe. *Fleur* : périanthe à **6 soies brunes garnies de dents épineuses rétroscées**, souvent plus longues que l'akène ; étamines 3, à filets aplatis persistants sur l'akène mûr ; style à 2–3 branches. *Akène* **1,5–2,5 × 1,2–1,4 mm**, trigone, noirâtre avec des **fines rides transversales**.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales et tempérées ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Ngounié et la Nyanga (4 récoltes).

Écologie : bords des eaux libres telles que mares ou ruisseaux, marécages et lit des cours d'eau ; au Gabon, à 500–750 m d'altitude, jusqu'à 1370 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : Cette espèce est immédiatement identifiée par ses tiges triquêtes et sa bractée courte ressemblant à la tige.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972).

Schoenoplectus subulatus (Vahl) Lye

Planche 127

Bot. Not. 124 : 290 (1971).

Scirpus subulatus Vahl, *Enum. pl.* 2 : 268 (1805).

Scirpus littoralis Schrad., *Fl. germ.* 1 : 142, t. 5, f. 7 (1806).

Schoenoplectus scirpoides (Schrad.) Browning, *South Afr. J. Bot.* 60 : 172 (1994).

Herbe robuste, vivace, à stolons épais de 11 mm ; tige 70–450 cm × 6–12 mm (2–3 mm sous l'inflorescence), arrondie ou parfois faiblement triangulaire sous l'inflorescence. *Feuilles* basales ; gaine jusqu'à 70 cm × 35 mm ; limbe jusqu'à 70 cm de longueur, seulement, en V en bas, apparaissant triangulaire et ailé au sommet. *Inflorescence* terminale en apparence, en **anthèle simple ou composée**, à rayons inégaux, habituellement longs de 1–3 cm, portant chacun un épillet solitaire ou une ombelle d'épillets ; **bractée principale de l'inflorescence dressée et raide, longue de 4–6 cm, foliacée ou ressemblant à la tige**, plane ou anguleuse. *Épillet* ovale à cylindrique, 6–12 × 2–4,5 mm, obtus, pâle à brun moyen ; **glumes transversalement largement elliptique, longues de 3–4 mm, arrondies au sommet**, fortement concaves, pâles avec des lignes ou des taches brunes plus foncées, à bordure transparente et nettement ciliée, surtout vers le sommet ; nervure principale distincte, prolongée par une courte pointe, fortement ciliée ou scabre. *Fleur* : **périanthe à 4–5 soies plumeuses, aussi longues ou un peu plus longues que l'akène** ; étamines 3, à filets aplatis, sommet des anthères avec des cils blanchâtres épineux en éventail ; style bifide. *Akène* obovale, long d'environ 2 mm (apex long de 0,5 mm non compris), à base cunéiforme et sommet très distinct, **lisse**, brun jaunâtre à brun foncé, **lisse**.

Distribution : largement répandue dans les régions tropicales et tempérées (sauf l'Amérique) ; au Gabon, connue seulement du littoral de l'Ogooué-Maritime.



Planche 127. *Schoenoplectus subulatus*. A. Plante. – B. Partie de l'inflorescence. – C. Épillet. – D. Glume. – E. Fleur. – F. Anthère. – G. Fruit avec segments du périanthe et 3 filets. Dessin original par Richard W. Haines ©.



Planche 128. *Scleria achtenii*. A. Plante. – B. Section d'une tige. – C. Orifice de la gaine foliaire des feuilles inférieure et supérieure. – D. Section du limbe. – E. Partie de l'inflorescence. – F. Épillet mâle. – G. Épillet femelle. – H. Fruit avec hypogynium trilobé. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Écologie : eaux profondes de 0,5–2 m en bordure des lacs, lagunes et rivières à faible courant ; au Gabon, près du niveau de la mer, jusqu'à 1900 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : facilement identifiée par son périanthe à segments plumeux. Dans Hooper & Napper (1972) et Hoenselaar *et al.* (2010), elle est appelée respectivement *Scirpus littoralis* et *Schoenoplectus scirpoides*, parce que les auteurs de ces flores pensaient à tort, que le type de *S. subulatus* n'avait pas de cils au sommet des glumes.

BIBLIOGRAPHIE : Browning *et al.* (1994), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1995, 1997).

SCLERIA P.J.Bergius

Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 26 : 142 (1765).

Herbes annuelles ou vivaces, de taille et d'allure très variables ; tiges \pm trigones, noueuses, feuillées. *Feuilles* à **gainnes fermées**, parfois séparées du limbe par une ligule, marge libre du collet parfois étirée et formant une languette ; limbes linéaires à étroitement oblongs, souvent fortement scabres sur la marge et les nervures, glabres ou poilus. *Inflorescence* formée habituellement **d'une panicule terminale et d'une ou plusieurs latérales** issues des gainnes des feuilles supérieures, **ou inflorescence en « épi » portant des glomérules d'épillets sessiles, sans bractées. Épillets unisexués ou bisexués, à glumes distiques ou spiralées, les 2–4 glumes inférieures vides** ; épillets bisexués avec une fleur femelle basale et une ou plusieurs fleurs mâles au-dessus ; épillet femelle comme l'épillet bisexué, mais la partie mâle supérieure réduite à 1–2 écailles vides ou manquantes ; épillet mâle comme l'épillet bisexué, mais sans la fleur femelle basale et souvent avec davantage de fleurs mâles. *Fleurs unisexuées, solitaires à l'aisselle des glumes* ; étamines 1–3, à anthères linéaires, souvent apiculées à aristées ; style linéaire, à 3 branches, rarement persistant. *Akène ovoïde à subglobuleux, \pm trigone, souvent blanc, gris ou noirâtre, brillant, lisse, réticulé, tuberculé ou lacunaire, glabre ou poilu, porté par un gynophore (appelé ici hypogynium)* souvent triangulaire, dilaté en un disque simple ou trilobé, plus rarement cupuliforme ou presque absent.

Grand genre d'environ 250 espèces de toutes les régions tropicales et subtropicales à l'exception des plus sèches, souvent dans les marécages et zones herbeuses humides, plus rarement en forêt. En Afrique, on trouve environ 75 espèces, dont 20 au Gabon.

Note taxonomique : Les espèces gabonaises peuvent être groupées en trois sections : sect. *Hypoporum* C.B. Clarke (*S. catophylla*, *S. distans*, *S. interrupta* et *S. melanotricha*), avec l'inflorescence composée d'un « épi » portant plusieurs glomérules d'épillets, sans bractées involucreaux foliacées, à épillets bisexués et mâles et hypogynium non ou peu développé.

- I. sect. *Ophryoscleria* (Nees) Core (*S. racemosa*, *S. verrucosa* et *S. vogelii*) est facilement reconnue par ses grandes fruits avec l'hypogynium cupuliforme et à marge ciliée. Les plantes sont robustes à limbes très scabres, les épillets femelles ou mâles, en panicules terminales ou latérales.
- II. sect. *Scleria* (les autres espèces gabonaises) a généralement un fruit avec l'hypogynium bien développé et 3-lobé. La plupart des espèces ont une taille intermédiaire, quelques-unes sont petites, ou grandes (*S. boivinii* est sarmenteuse et atteint jusqu'à 10 m de longueur), les épillets femelles ou mâles en une panicule terminale et 1 à plusieurs latérales.

BIBLIOGRAPHIE : Core (1936), Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Nelmes (1955b, 1956), Pierart (1951), Robinson (1966).

Clé des espèces

1. - Bractées foliacées ; inflorescence terminale et latérale paniculée ; hypogynium souvent proéminent 2
- Bractées non foliacées ; inflorescence terminale composée d'un « épi » portant plusieurs glomérules d'épillets ; hypogynium absent (sect. 1. *Hypoporum*) 18
2. - Hypogynium cilié à la marge supérieure, à maturité, élargi en une cupule plus large que l'akène (sect. 3. *Ophryoscleria*) 3
- Hypogynium glabre à la marge supérieure, jamais plus large que l'akène, souvent trilobé ou réduit (sect. 2. *Scleria*) 5
3. - Akène verruqueux sauf au sommet *S. verrucosa*
- Akène lisse et brillant, non verruqueux 4
4. - Akène large de 3,5–5 mm, sommet souvent progressivement aigu *S. racemosa* subsp. *racemosa*
- Akène large de 2,5–3,5 mm, sommet tronqué ou arrondi *S. vogelii*
5. - Plante vivace ; épillet mâle long de 8–13 mm ; glume femelle longue de 10–14 mm ; akène long de 3,7–4,8 mm ; hypogynium réduit 6
- Plante vivace ou annuelle ; épillet mâle long de 4–8 mm ; glume femelle longue de 2–8 mm ; akène long de 4 mm au plus ; hypogynium trilobé ou réduit 7
6. - Limbe large de 7–18 mm ; panicules latérales assez denses, souvent pendantes sur des pédoncules atteignant 25 cm de longueur *S. melanomphala*
- Limbe large de 2–6 mm ; panicules latérales lâches, dépassant peu des gaines *S. induta*
7. - Au moins quelques épillets bisexués ; limbe large de 6–23 mm 8
- Tous les épillets unisexués ; limbe large de moins de 12 mm 9
8. - Limbe large de 10–23 mm, à peine scabre ; akène long de 3 mm, ovale, lisse et brillant ; en eaux peu profondes *S. lacustris*
- Limbe large de 6–8 mm, nettement scabre au moins sur la nervure principale ; akène long de 2,5 mm, globuleux, verruqueux ; en forêts humides *S. goossensii*
9. - Plante annuelle ; akène d'environ 2,5 × 2 mm, finement glanduleux avec des lacunes proéminentes ; hypogynium trilobé *S. mikawana*
- Plante vivace avec un rhizome bien développé ; akène sans glandes ; hypogynium lobé ou non 10
10. - Épillets mâles incurvés, longs de 7–9 mm ; akène strié longitudinalement *S. spiciformis*
- Épillets mâles droits, longs de 4–9 mm ; akène non strié longitudinalement 11
11. - Limbe nettement scabre ; plante grimpant souvent aux arbres ; akène long de 3–3,5 mm, violacé ou rarement blanc, finement poilu *S. boivinii*
- Limbe peu ou non scabre ; plante dressée ou couchée ; akène long de 2-3,5 mm, violacé ou blanc, poilu ou glabre 12
12. - Akène blanc et lisse avec un sommet violet bleuâtre foncé, glabre ; hypogynium avec 3 lobes épais, carrés à angles arrondis *S. iostephana*
- Akène blanc ou brun grisâtre, sans sommet foncé ou, sinon, poilu ; hypogynium annulaire ou parfois si akène poilu, alors 3-lobé 13
13. - Akène glabre, long de 2–3 mm 14
- Akène poilu, long de 2,2-3,5 mm 15

14. - Hypogynium nettement trilobé *S. naumanniana*
 - Hypogynium non distinctement lobé *S. baroni-clarkei*
15. - Pédoncules des branches latérales courts, dressés, ne dépassant pas ou peu des gaines ; akène globuleux avec des touffes de longs poils particulièrement vers la base ; hypogynium à 3 lobes arrondis raides *S. melaleuca*
 - Pédoncules des branches latérales longs, pendants, de 1-30 cm ; hypogynium peu distinct ou à 3 lobes fins 16
16. - Hypogynium peu distinct ; akène presque lisse *S. lagoensis*
 - Hypogynium trilobé ; akène nettement ou faiblement lacunaire 17
17. - Panicules latérales solitaires ou rarement par 2 ; hypogynium sans anneau, à 3 lobes proéminents *S. achtenii*
 - Panicules latérales par 2-3 ; hypogynium avec un anneau orange, à lobes réduits à des pointes longues de 0,1-0,3 mm *S. aurantiaca*
18. - Plante vivace ; glomérules pendants 19
 - Plante annuelle ; glomérules dressés, étalés ou pendants 20
19. - Plante à stolons grêles produisant chacun une nouvelle tige à leur extrémité ; feuilles basales nombreuses, avec un limbe bien développé *S. catophylla*
 - Plante à rhizome ligneux produisant une rangée de tiges ; feuilles basales sans limbe ou avec un limbe très réduit *S. distans*
20. - Glomérules dressés ou étalés ; akène 1,2-1,8 mm de longueur *S. interrupta*
 - Glomérules pendants ; akène 3,7-4,2 mm de longueur *S. melanotricha*

Scleria achtenii* De Wild.*Planche 128**

Rev. Zool. Afr. 14, Suppl. Bot. 2 : 16 (1926).

Herbe vivace, à rhizome de 5 et + cm × 3-6 mm, ligneux, rougeâtre et souvent ramifié, avec des tiges espacées de ± 1 cm ou très serrées ; racines violet foncé ou noirâtres, généralement épaisses de 1-2 mm ; tige 40-130 cm × 1-2,5 mm, triquète, poilue ou glabrescente, à base renflée. *Feuille* : gaines triangulaires, les inférieures souvent teintées de rouge, poilues mais souvent glabres sous la gorge ; collet formé d'une large barre transversale surmontée d'une mince languette ; limbe **30-60 cm × 3-6 mm**, plan mais fortement caréné et poilu dessous. *Inflorescence* : **1(-2) panicules à chacune des 3-4 feuilles supérieures**, entrecroisés portant la panicule la plus basse et la plus haute longs de 20-50 cm ; panicule dressée ou pendante, sur un **pédoncule poilu long de 1-5(-15) cm ; épillets mâles longs de 7-9 mm. Épillet femelle** long de 5-7 mm ; glumes glabres, brun jaunâtre ou quelque peu rougeâtres. *Akène* obovoïde à subglobuleux, **2,6-2,9 (hypogynium compris) × 1,8-2,1 mm, irrégulièrement alvéolé ou transversalement ridé avec des poils sur les crêtes**, mais parfois lisse et sans poils près de l'apex ; **hypogynium petit, blanc grisâtre, à marge écartée de l'akène, sauf au niveau des 3 lobes étreignant sa base** et se terminant souvent en 2-3 pointes.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale, aussi au Natal ; rare au Gabon, trouvée seulement dans le Haut-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo et l'Ogooué-Maritime (5 récoltes).

Écologie : bords des marécages et dépressions périodiquement humides, habituellement intimement mélangée avec des touffes d'herbes qui soutiennent les tiges faibles, mais parfois dressée sans appui (les tiges et les feuilles sont alors courtes) ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1180 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *S. niasensis* C.B. Clarke de l'Afrique de l'Est. *S. achteonii* n'a que 1(–2) pédoncule au nœud portant la panicule inférieure alors que *S. niasensis* en a 3–5 ; les pédoncules sont également plus courts et plus épais. L'akène est plus petit et moins distinctement alvéolé que celui de *S. niasensis*.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Piérart (1951), Robinson (1966).

Scleria aurantiaca Lye

Figure 24b

Nordic J. Bot. 30 : (2012).

Herbe vivace, grêle, haute de 80 cm au plus, à rhizome court et quelques tiges groupées ; **tige 40–60 cm × 1–2 mm**, trigone, lisse, glabre à pubescente, à base renflée. *Feuille* : gaine couverte de poils ras, les basales violacées sans limbe, les supérieures vertes portant un limbe ; limbe 30 cm × 2–4 mm, plan, scabre sur la marge et la nervure centrale, sinon glabre. *Inflorescence composée de 2–3 panicules pendantes issues de chacune des 3–4 gaines foliaires supérieures* ; pédoncule grêle, généralement 10–30 cm × 0,3–0,8 mm, triangulaire, glabre ; panicule 2–4 × 1–2 cm, elliptique à lancéolée, comptant 4–8 groupes d'épillets. *Épillet mâle* long d'environ 6 mm. *Épillet femelle* long de 7–8 mm ; glumes entourant les fruits longues de 6 mm, glabres, pâles à brun rougeâtre avec une nervure centrale verte prolongée par un mucron de 1 mm. **Akène elliptique, 3–3,5 × 2,5 mm, apiculé, de section ronde, blanc pur ou légèrement verdâtre**, avec des groupes de 5–10 poils blancs de 0,1–0,2 mm ; hypogynium long d'environ 0,5 mm, consistant en un pédoncule blanchâtre grossièrement triangulaire avec 3 arêtes saillantes, scabres ou poilues, et se terminant par un **anneau étroit étreignant la base de l'akène, anneau orange vif à maturité avec 3 petits lobes aigus longs seulement de 0,2–0,4 mm**.

Distribution : endémique du Gabon ; très rare et trouvée seulement dans le Haut-Ogooué (1 récolte).

Écologie : brousse dans les zones de forêt ; à 435 m d'altitude.

Note taxonomique : proche de *S. niasensis*. Elle en diffère par son hypogynium ayant un anneau orangé proéminent avec 3 petits lobes aigus, alors que celui de *S. niasensis* est blanc grisâtre et formé de 3 lobes proéminents sans anneau.

Scleria baroni-clarkei De Wild.**Figure 25a***Bull. Acad. Roy. Sci. Belgique, Cl. Sci.*, sér. 5, 13(10–11) : 703 (1927).*S. clarkei* De Wild., *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* 54 : 130, pl. V (1927), *nom. illeg.*, non Lindmann (1900).

Herbe robuste, **vivace**, formant des touffes, à **rhizome court** ; tige 70–150 cm × 3–5 mm, triangulaire, poilue sur les arêtes, feuillée jusqu'en haut. *Feuille* : gaine pubescente ; ligule plus large que longue ; **limbe 40 cm × 5–7 mm**, avec 3 nervures principales, pubescent dessous, presque glabre dessus, fortement scabre sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence* à **3–5 panicules latérales** issues chacune d'un nœud ou d'une gaine, la plus grande 3–10 × 3 cm environ ; pédoncules rigides, triangulaires, poilus et scabres ; rachis peu poilu. *Épillets mâles* principalement terminaux, **5–6 × 1 mm** environ ; glumes nombreuses, les basales stériles, les centrales à 3 staminodes et les supérieures 3 étamines. *Épillet femelle* long de 4–5 mm, composé de 3 glumes acuminées, noirâtres avec une nervure centrale grisâtre, habituellement plus longues que l'akène. *Akène* ovoïde, **long de 2,5–3 mm** (hypogynium non compris), blanchâtre à violet pâle, **lisse, brillant et glabre** ; **hypogynium long d'environ 2 mm, brunâtre, sans lobes, mais avec un anneau étroit au sommet.**

Distribution : connue seulement du Gabon et de la République Démocratique du Congo ; très rare au Gabon, trouvée seulement près de Bélinga dans l'Ogooué-Ivindo (2 récoltes).

Écologie : terrains boisés ; au Gabon, probablement à 500–900 m d'altitude.

Note taxonomique : très proche de *S. induta*, mais s'en différencie par son disque ayant un anneau étroit proéminent immédiatement sous l'akène. Proche aussi de *S. naumanniana* et de *S. iostephana*, mais ces 2 espèces ont un hypogynium nettement trilobé.

BIBLIOGRAPHIE : De Wildeman (1927a, 1927b), Nelmes (1958), Piérart (1953).

Scleria boivinii Steud.**Planche 129***Syn. pl. glumac.* 2 : 173 (1855).*S. barteri* Boeckeler, *Linnaea* 38 : 504 (1874).*S. secans* sensu Piérart, *Lejeunea, Mém.* 13 : 49 (1953), non (L.) Urban (1900).

Herbe sarmenteuse, très coupante, grimpant sur les buissons et sur les arbres ; tige atteignant 10 m × 2–5 mm, très ramifiées, triangulaires à angles densément garnis de petits crochets recourbés, glabres ou faiblement pubescentes. *Feuilles* nombreuses, le long de la tige et des branches ; gaine verte ou rougeâtre ; collet non épaissi, richement nervuré transversalement et finissant en une languette brun pâle rougeâtre, ± déchirée ; limbe habituellement 20–30 cm × 1–6 mm, glabre, mais densément garni de petites dents épineuses sur la marge et la nervure centrale. *Inflorescence en panicule terminale solitaire ou accompagnée de 1–2 panicules latérales* ; panicules à contour triangulaire, 3–7 × 1–5 cm, lâches ; pédoncules de 4 cm au plus, un peu aplatis, scabres et ± poilu (pédoncules secondaires). *Épillet mâle long de 4–6 mm*, avec des glumes brun pâle à



Planche 129. *Scleria boivinii*. A. Plante. – B. Orifice d'une gaine foliaire. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

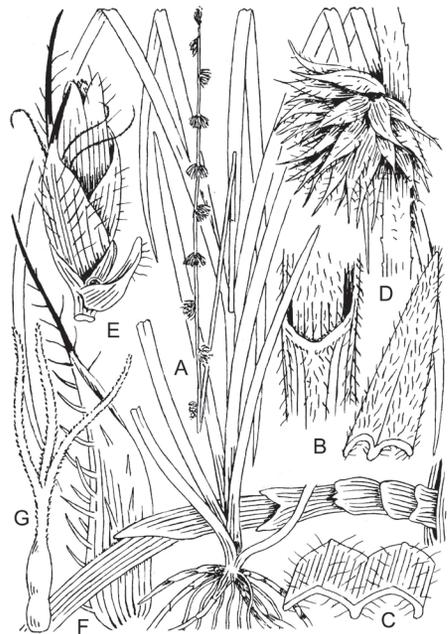


Planche 130. *Scleria catophylla*. A. Plante. – B. Section du limbe. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet bisexué. – E. Épillet bisexué. – F. Glume. – G. Fleur femelle. Dessin original par Richard W. Haines ©.

brun foncé rougeâtre. *Épillet femelle* long de 6–8 mm avec des glumes vertes ou jaune paille avec les marges brun rougeâtre foncé, habituellement poilues. *Akène* ovoïde à cylindrique-ovoïde, 2,8–3,2 × 2,3–2,5 mm, lisse ou légèrement ridé, ± **densément poilu, violacé (rarement blanc)** ; **hypogynium bien développé**, brun jaunâtre avec ou sans points rougeâtres, **de forme très irrégulière, mais souvent ridé et sans lobes**.

Distribution : très répandue en Afrique occidentale et centrale, rare en Afrique de l'Est et à Madagascar ; au Gabon, répandue et localement abondante, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, la Nyanga, le Haut-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Lolo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (23 récoltes).

Écologie : grimpant sur les arbres et les buissons en lisière des forêts ou en forêt marécageuse, souvent le long des cours d'eau et des rivières ; au Gabon, à 0–760 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : couteau-de-singe, herbe-rasoir (fr.). dikèngitsi (masangu), djèngè (bavové), djèngèlè (ngowé), dugèngitsi (échira, bavarama, bavungu, bapunu), dukèngètsi (balumbu), fafôle (fang), kangaga (baduma), kangaka (benga), kangha (mindumu), kyèmè (bavili), latèndèkè (bakèlè), légangétsa (banzabi), mbélé-tsimba (loango), nodjèngè (apindji), oèngè (ivéa), oyèngè (mpongwè, galoa, orungu), oyèngèlè (nkomi), papolyè (bakèlè), sèngè (mitsogo).

Usage : Une macération des feuilles se boit pour faciliter ou hâter l'accouchement. Une décoction des rhizomes s'emploie contre la blennorragie.

Note taxonomique : se reconnaît facilement par ses longues tiges, très rameuses et grim-pantes.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Piérart (1953), Raponda-Walker & Sillans (1961).

Scleria catophylla C.B. Clarke

Planche 130

in Durand & Schinz, *Consp. fl. afric.* 5 : 670 (1895).

S. hirtella Boeckeler var. *aterrima* Ridl., *Trans. Linn. Soc. London, Bot.* 2 : 166 (1884).

S. aterrima (Ridl.) Napper, *Kew Bull.* 25 : 445 (1971).

Herbe vivace, à tiges solitaires, bien espacées, à stolons un peu charnus, épais de 1–3 mm, descendant d'abord obliquement et remontant ensuite pour former de nouvelles plantes 5–10 cm plus loin, leurs extrémités couvertes d'écailles fibreuses brun rougeâtre ; tige 35–75 cm × 1–2 mm, triangulaire, densément poilue. Feuilles nombreuses (5–10), la plupart basales ou dans la moitié inférieure ; gaine à marge densément garnie de poils courts ; ligule formée d'une rangée dense de poils courts ; limbe 10–50 cm × 3–5 mm, fortement caréné dessous, souvent à taches violettes, densément garni de poils blancs de 0,5–1,5 mm. Inflorescence en « épi » lâche, long de 10–18 cm avec 8–14 glomérules sessiles, pendants, 4–6 × 8–10 mm, composés de nombreux épillets bisexués très serrés. Épillet : glumes longues de 3–5 mm, brun rougeâtre à noirâtres, les externes finissant en une longue arête densément garnie de poils souvent presque noirâtres, poils sous l'arête souvent blancs ou brun rougeâtre, une des glumes inférieures sous-tendant une fleur femelle, glumes centrales stériles, glumes supérieures nombreuses, petites et minces, sous-tendant chacune une fleur mâle. Akène de contour obovale, presque sphérique en haut, triangulaire en bas, 1,2–1,7 × 1–1,2 mm, lisse, blanc ; hypogynium long de 0,2–0,3 mm.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale, du Sénégal à l'Angola, et de l'Ouganda au Natal, aussi en Amérique tropicale ; répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Moyen-Ogooué, la Ngounié, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (17 récoltes).

Écologie : prairies saisonnièrement humides ou inondées, souvent près des marais ; au Gabon, à 0–760 m d'altitude, jusqu'à 1150 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : ressemble à *S. distans* avec laquelle elle pousse quelquefois, mais elle s'en distingue facilement par ses stolons et ses nombreuses feuilles basales.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Robinson (1966).

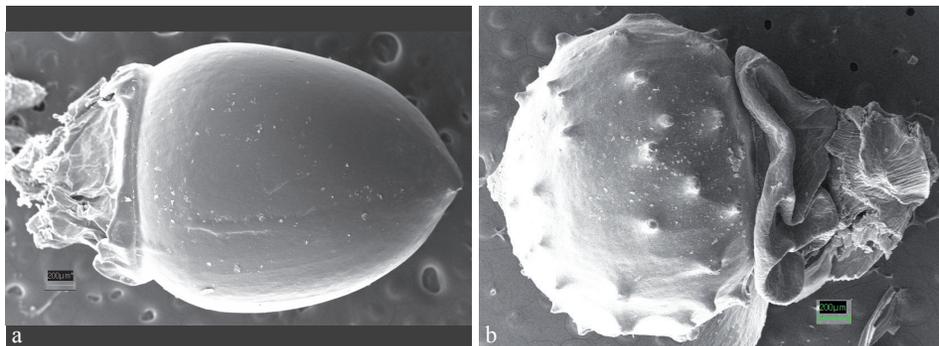


Figure 25. Akènes de a) *Scleria baroni-clarkii* (Bos 10687, Ogooué-Ivindo, Gabon) et b) *Scleria goosensii* (Sosef 1890, Woleu-Ntem, Gabon).

Scleria distans Poir.

Planche 131

in Lam., *Encycl.* 7 : 4 (1806).

S. nutans Kunth, *Enum. pl.* 2 : 351 (1837).

Herbe vivace, grêle, avec un rhizome rampant portant de nombreuses tiges espacées de 2–20 mm ; rhizome de 10 et + cm × 2–4 mm, brun rougeâtre, habituellement densément couvert par des écailles brunâtres ; tige (20–)30–60(–90) cm × 0,5–1,5 mm (3 mm au niveau des gaines), triangulaire, poilue ou presque glabre. **Feuilles principalement dans la partie centrale des tiges** ; gaines inférieures brunes ou brun rougeâtre pâle, sans limbe, les supérieures vertes avec un limbe ; ligule peu distincte et étroite, en forme de A ; limbe jusqu'à 18 cm × 1–3 mm, à section en W, pubescent. **Inflorescence : un « épi » lâche, long de 5–10 cm, composé de 4–9 glomérules** ; glomérules **sessiles, pendants**, 5–6 × 4–10 mm, formés d'épillets bisexués très serrés. **Épillet** avec une fleur femelle solitaire en bas et des fleurs mâles au-dessus ; glumes longues de 3–6 mm, brun rougeâtre à noirâtres, **les extérieures finissant en une longue arête densément garnie de poils brun rougeâtre étalés**, les supérieures plus petites et plus minces. **Akène** de contour obovale, arrondi dessus, triangulaire dessous, **1,4–1,5 × 0,9–1,2 mm, lisse** ou rarement avec de petites rides ou des tubercules, blanc ou parfois teinté de violet pâle ; hypogygium long de 0,3–0,6 mm, triangulaire, brun rougeâtre ou brun jaunâtre.

Distribution : largement répandu en Afrique tropicale et australe (mais pas à l'ouest du Nigeria) ; aussi à Madagascar et en Amérique tropicale ; peu répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié et l'Ogooué-Ivindo (7 récoltes).

Écologie : prairies saisonnièrement inondées ; au Gabon, à 0–550 m d'altitude, jusqu'à 2300 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : possède une inflorescence similaire à *S. catophylla*, mais ses stolons et feuilles basales sont très différents du long rhizome horizontal et des gaines basales non

feuillées de *S. distans*. Les plantes avec des akènes à petites rides ou des tubercules sont parfois reconnues comme la variété *chondrocarpa* (Nelmes) Lye.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Raynal (1976), Robinson (1966).

***Scleria goossensii* De Wild.**

Figure 25b

Rev. Zool. Afr. 14, Suppl. Bot. : 20, f. 4 (1926).

Herbe robuste, **vivace**, en touffe, à rhizome court ; tige 1,3–2 m × 5 mm environ au niveau des gaines, triangulaire, glabre ou faiblement poilue. *Feuilles* nombreuses, les inférieures réduites aux gaines poilues ; ligule oblongue, de 4–5 × 5 mm environ ; **limbe 20–40 cm × 5–8 mm**, plan ou enroulé, densément poilu au moins dessous. *Inflorescence* composée **d'une panicule terminale et de 4–7 latérales** bien espacées ou serrées, 4–15 × 2–4 cm, beaucoup plus courtes que les bractées foliacées ; pédoncules robustes et dressés, 0–8 cm, dépassant parfois peu de la gaine. *Épillet mâle long d'environ 6 mm*, brun, verdâtre ou brun violet, les glumes sous-tendant soit 3 staminodes, soit 3 étamines. *Épillet bisexué long d'environ 6 mm*, formé de 3–4 glumes basales longues de 5 mm sous-tendant une fleur femelle et 1–2 glumes plus petites sous-tendant chacune 3 étamines. *Épillets femelles* rares. *Akène sphérique, d'environ 2,5* (hypogynium compris) × **2 mm**, légèrement comprimé avec un mucron court, blanc à beige, **verruqueux ; hypogynium irrégulièrement plissé, sans lobes, brunâtre.**

Distribution : Gabon et République Démocratique du Congo ; rare au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo et le Woleu-Ntem.

Écologie : Dans les terrains inondés ou marécageux en forêt, souvent le long des cours d'eau et des rivières ; probablement à 300–500 m d'altitude au Gabon.

Note taxonomique : se reconnaît à ses akènes globuleux avec un hypogynium sans lobes.

BIBLIOGRAPHIE : De Wildeman (1926), Piérart (1953).

***Scleria induta* Turrill**

Bull. Misc. Inform. Kew 1914 : 137 (1914).

Herbe robuste, **vivace**, en touffe ; bases renflées des tiges souvent serrées sur un robuste rhizome ligneux et formant une masse noueuse ; tige 40–90 cm × 2–3 mm (6–9 mm à la base), triangulaire, glabre. *Feuilles* nombreuses, les basales réduites aux gaines ; limbe 15–35 cm × 2–6 mm, plutôt raide, glabre ou pubescent dessous. *Inflorescence* à **2–5 panicules latérales** issues chacune d'un nœud et dépassant peu des gaines, la plus grande de 7–10 × 2–3 cm ; pédoncules rigides, triangulaires, poilus et scabres ; rachis densément

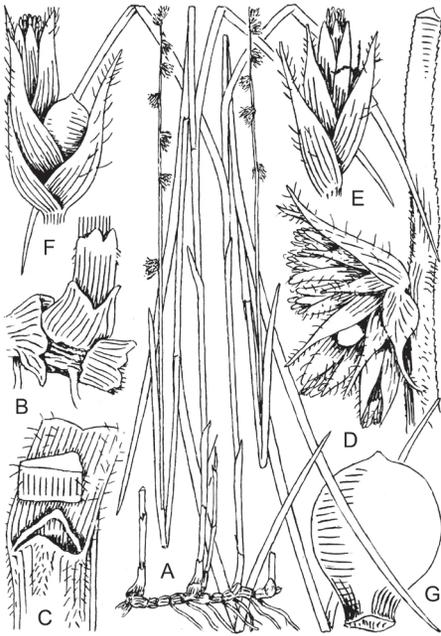


Planche 131. *Scleria distans*. A. Plante. – B. Base de la plante. – C. Orifice de la gaine de la feuille basale et section d'une tige. – D. Partie de l'inflorescence. – E, F. Épillet bisexué. – G. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

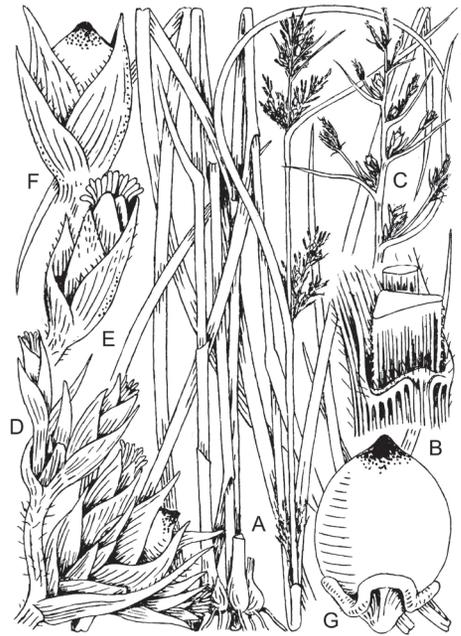


Planche 132. *Scleria iostephana*. A. Plante. – B. Orifice d'une gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Groupe d'épillets. – E. Épillet mâle. – F. Épillet femelle. – G. Fruit avec hypogynium trilobé. Dessin original par Richard W. Haines ©.

poilu. *Épillet mâle* 8–10 × 1 mm environ, la plupart sessiles, étalé à maturité, à glumes nombreuses, les centrales à 3 staminodes, longues de 5–8 mm et les sommitales à 3 étamines, longues de 3–4 mm. *Épillet femelle* long de 10–14 mm, à glumes longues de 10–14 mm, lancéolées, brun rougeâtre à noir, nervure centrale verte, sommet aigu. *Akène* ovoïde à elliptique, 4–4,8 (hypogynium compris) × de 2–3 mm, lisse, gris pâle à brun violet pâle, **brillant, glabre** ; **hypogynium long de 1–2 mm**, blanc et spongieux à l'état frais, devenant jaunâtre ou brun en séchant, **sans lobes**.

Distribution : connu seulement de la Zambie, la République Démocratique du Congo et l'Angola ; la présence au Gabon est à confirmer car le seul spécimen (*Bradley et al. 1051*) n'a pas été examiné par les auteurs.

Écologie : terrains boisés ; en Afrique, jusqu'à 1350 m d'altitude.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Piérart (1953), Robinson (1966).

Scleria interrupta Rich.**Figure 26a***Actes Soc. Hist. Nat. Paris* 1 : 113 (1849).*S. hirtella* sensu Napper, *Fl. W. trop. Afr.* éd. 2, 3(2) : 344 (1972), non Swartz (1788).

Herbe annuelle, grêle, avec des racines fibreuses ; tige 20–60 cm, poilue ou plus rarement glabre. *Feuilles* basales et caulinaires ; gaines poilues surtout sous la gorge ; limbe 5–20 cm × 1–3 mm, pubescent ou glabre. *Inflorescence en « épi » simple, long de 3–20 cm, à 4–15 glomérules dressés ou étalés, jamais pendants.* *Épillet* long de 3–4 mm ; glumes marron en bas, mais généralement plus brun rougeâtre vers le haut, ± poilues, avec des poils blancs ou bruns au moins sur la marge et la nervure centrale. *Akène* obovoïde à presque globuleux, **1,2–1,8 × 1–1,5 mm**, tuberculé à trabéculé, gris, sur un pédoncule triangulaire.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale, aussi en Afrique du Sud, à Madagascar et en Amérique du Sud ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : dépressions humides des prairies et forêts, souvent près des cours d'eau ; au Gabon, à 100–200 m d'altitude, à 0–1160 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : proche de *S. melanotricha* et en diffère par ses glomérules dressés ou étalés, jamais pendants.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972), Raynal (1976), Robinson (1966).

Scleria iostephana Nelmes**Planche 132***Kew Bull.* 11 : 94 (1956).

Herbe vivace, robuste ; bases des tiges renflées, formant une masse noueuse irrégulière ou plus rarement alignées ; tige 60–150 cm × 2–4 mm (5–8 mm à la base), presque glabre en bas, poilue et habituellement scabre en haut. *Feuille* : gaine pubescente, à angles scabres ; collet épaissi et densément garni de poils blanchâtres ou brun rougeâtre foncé ; limbe plan, **les plus grands de 30–60 cm × 5–8 mm**, habituellement scabre sur la marge et les nervures, souvent ± pubescent vers la base. *Inflorescence formée d'une panicule terminale et de 2–3 latérales*, chacune 3–7 × 1,5–4 cm, espacées régulièrement le long de la tige ; pédoncule de 3 cm au plus, dressé, solitaire dans les gaines foliaires supérieures. *Épillet mâle long de 4–5 mm*, à glumes jaune paille avec des ailes brun rougeâtre, poilues surtout sur la marge. *Épillet femelle* long de 5–7 mm, à glumes jaune paille ou verdâtres sur et près de la nervure centrale, sinon brun rougeâtre foncé, poilues sur la marge et la nervure centrale. *Akène ovoïde ou ellipsoïde*, **3–3,5 × 2,5–2,8 mm**, lisse, blanc grisâtre ou blanchâtre en bas, **violet à bleu noirâtre au-dessus** (rarement presque uniformément coloré) ; **hypogynium avec 3 lobes distincts** à marges repliées, brun jaunâtre ou brun rougeâtre clair.

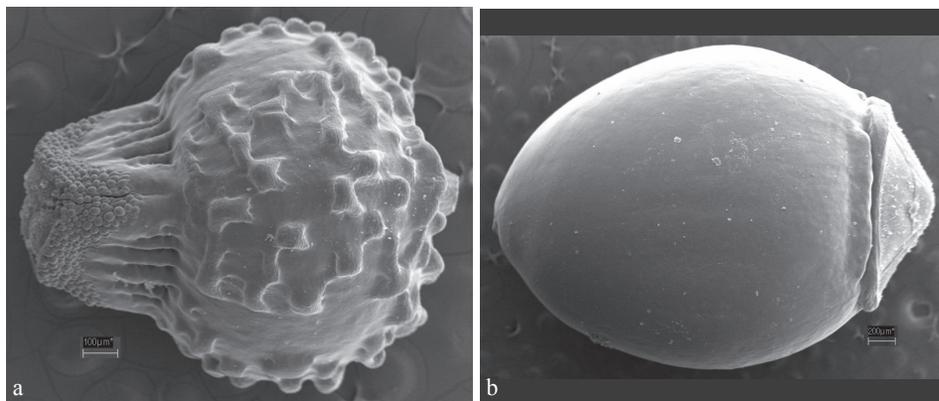


Figure 26. Akènes de a) *Scleria interrupta* (Lisowski D-417, Benin) et b) *Scleria lacustris* (Morton & Jarr 2276, Sierra Leone).

Distribution : Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Gabon, République Démocratique du Congo, plus répandue en Afrique de l'Est de l'Ouganda à la Zambie ; rare au Gabon, trouvée dans la Réserve de la Lopé (Ogooué-Ivindo).

Écologie : en forêt ou en bordure des forêts près des marécages ou des rivières ; au Gabon, à 400–500 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît par son port dressé et son akène violet dans sa partie supérieure. Elle est proche de *S. boivinii* qui est une plante grimpante, donc avec un port très différent.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Robinson (1966).

Scleria lacustris C.Wright

Planche 133, Figure 26b

in Sauvalle, *Anales Acad. Ci. Med. Habana* 8 : 152 (1871).

S. aquatica Cherm., *Bull. Soc. Bot. France* 77 : 279 (1930).

Herbe robuste, annuelle ou vivace, avec une base quelque peu spongieuse et des racines rouge foncé ou violacées, superficiellement ancrées dans le substrat ; **tige généralement 1–2,5 m × 4–12 mm**, triangulaire, striée de rouge ou de violet surtout à la base, glabre, mais scabre sur les angles, partiellement creuse, avec des racines adventives issues des nœuds inférieurs immergés. *Feuilles* nombreuses ; gaine violacée à verdâtre, triangulaire à arêtes scabres ; **limbe 60 cm au plus × 1–2 cm, plan ou plié, vert vif, lisse et brillant**, fortement scabre sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence* longue de 1 m au plus, formée d'une **panicule terminale et de 1–2 latérales**, chacune à l'aisselle d'une bractée foliacée. *Épillets* disposés en spirale ou alternes sur les rameaux, **longs de 4–6 mm, la plupart bisexués ou mâles**, rarement les femelles avec des pièces mâles

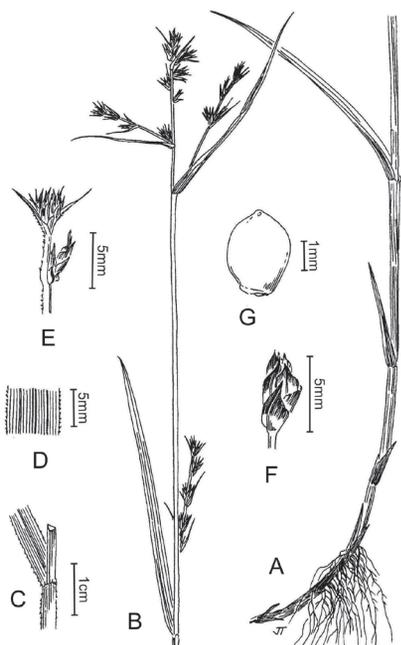


Planche 133. *Scleria lacustris*. A. Partie inférieure d'une plante. – B. Partie fertile de la plante. – C. Partie basale du limbe et orifice de la gaine foliaire. – D. Partie du limbe. – E. Groupe d'épillets. – F. Épillet. – G. Fruit. Dessin original par Jana Taborska ©.

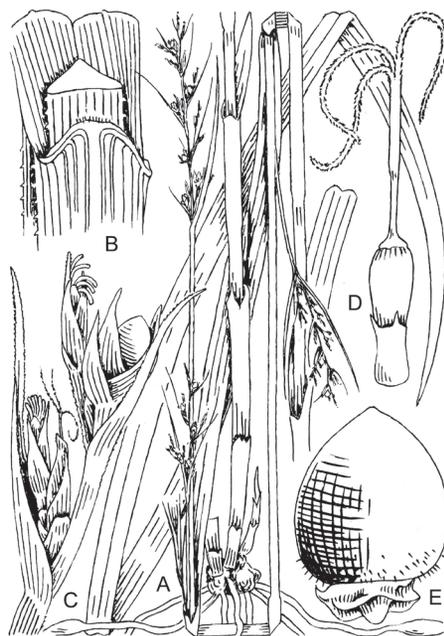


Planche 134. *Scleria lagoensis*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice d'une gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Fleur femelle. – E. Fruit avec hypogynium faiblement trilobé. Dessin original par Richard W. Haines ©.

rudimentaires ; glumes femelles brun rougeâtre foncé, apiculées ou mucronées. **Akène ovoïde, 3–3,5 × 2–2,5 mm, lisse, gris à brun avec des bandes plus sombres ; hypogynium très réduit, très étroit et faiblement trilobé.**

Distribution : Sénégal, Sierra Leone, Ghana, Gabon, République Centrafricaine, République Démocratique du Congo, Zambie et Madagascar ; aussi en Amérique tropicale ; très rare au Gabon, trouvée seulement à Ste Croix des Échiras, dans la Ngounié.

Écologie : eau peu profonde en bordure des lacs et des marécages ; au Gabon, à 0–300 m d'altitude, jusq'à 1140 m en Zambie.

Noms vernaculaires : dirala (échira, bavarama, bavungu), dirara (bapunu), égyagya (mit-sogo), gyagya (apindji), ngwè-y'oyèngè (mpongwè), obota w'oyèngè (orungu), ogoï-w'oyèngèlè (nkomi), okèngèng-bekôn (fang).

Note taxonomique : se reconnaît par son habitat aquatique, ses larges feuilles brillantes, ses épillets bisexués fertiles et son akène avec un hypogynium peu développé.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hooper & Napper (1972), Piérart (1953), Robinson (1966).

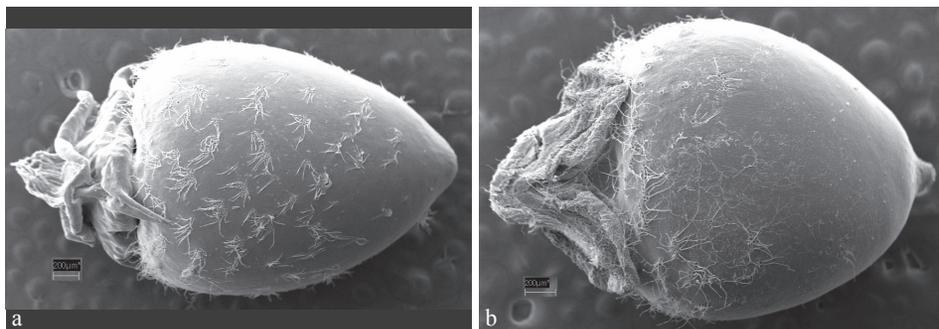


Figure 27. Akènes de a) *Scleria lagoensis* (Sosef 2650, Nyanga, Gabon) et b) *Scleria melaleuca* (Thery 105, Ogooué-Ivindo, Gabon).

Scleria lagoensis Boeckeler

Planche 134, Figure 27a

Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1869 : 151 (1869).

S. canaliculato-triquetra Boeckeler, *Flora* 62 : 573 (1879).

S. lagoensis Boeckeler subsp. *canaliculato-triquetra* (Boeckeler) Lye, *Nordic J. Bot.* 3 : 243 (1983).

Herbe vivace, de taille moyenne avec les tiges renflées à la base et formant une souche noueuse informelle ; **racines devenant habituellement cylindriques tubéreuses**, à 3–10 cm de la base des tiges ; tige 50–120 cm × 2–3 mm (5 mm à la base), triangulaire, à angles scabres. **Feuille** : gaine glabre ou pubescente, à ailes habituellement scabres, les inférieures violacées et sans limbe, collet à rebord arrondi épaissi ; les plus grands **limbes 20–50 cm × 7–10 mm**, plans, habituellement scabres sur la marge et les nervures, autrement glabres (ou rarement pubescents vers la base). **Inflorescence** formée d'une **panicule terminale et de 3–6 latérales** de 3–8 × 1,5–3 cm, très espacées le long de la tige ; **pédoncules de 6 cm au plus**, glabres ou scabres sur les angles, habituellement dressés et par 1–2 à chaque gaine. **Épillet mâle long de 5–6 mm**, à glumes jaune paille. **Épillet femelle** long de 6–7 mm, à glumes jaune paille souvent ponctuées de brun rougeâtre et une nervure centrale verdâtre. **Akène ovoïde à cylindrique-ovoïde, 2,7–3,5 × 2–2,4 mm, blanchâtre, lisse ou faiblement lacunaire, poilu à la base** (rarement au-dessus) ; **hypogynium brun jaunâtre avec 3 lobes aigus très rudimentaires**.

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale, en Afrique du Sud, à Madagascar et en Amérique du Sud ; rare au Gabon, trouvée seulement dans la Nyanga et l'Ogooué-Maritime (2 récoltes).

Écologie : dépressions humides des prairies et forêts, souvent près des ruisseaux ; au Gabon, à 100–200 m d'altitude, à 0–1160 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît par ses akènes ovoïdes presque lisses et son hypogynium très rudimentaire.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Piérart (1953), Robinson (1966).

Scleria melaleuca Schldtl. & Cham.**Planche 135, Figure 27b**

Linnaea 6 : 29 (1831).

S. pterota C.Presl, *Isis (Oken)* 21 : 268 (1826), *nom. nud.*

Herbe vivace, robuste ; rhizome rampant, court, de 3–4 mm d'épaisseur avec des entrenœuds très courts masqués par les bases renflées des tiges ; tige 30–100 cm × 2–3 mm, habituellement lisse, mais parfois un peu scabre en haut sur les angles. *Feuilles* nombreuses ; gaine glabre ou pubescente, étroitement ailée, les basales sans limbe ; ligule longue de 6 mm au plus, rougeâtre, poilue ; limbe plus court ou plus long que la tige, **large de 5–11 mm**, scabre sur la marge et les nervures principales. *Inflorescence* composées de **panicules terminales et latérales** ; panicules latérales solitaires aux nœuds, 2–8 × 1–2 cm ; **pédoncules courts, dépassant peu ou non des gaines**. *Épillet mâle long de 4–5 mm*, à glumes glabres, jaune paille avec généralement des stries rougeâtres ou des taches longues de 5 mm. *Épillet femelle* à glumes habituellement recourbées au sommet. *Akène subsphérique, 2,2–2,5 × 2–2,3 mm, lisse, glabre et brillant sur le dessus, avec de petites touffes de poils blanchâtres sur le côté*, blanc avec ou sans apex foncé ; **hypogygium à 3 lobes** longs d'environ 1 mm, arrondis ou ovales.

Distribution : répandue en Afrique tropicale, Madagascar et en Amérique du Sud ; très rare au Gabon, trouvée seulement dans la Lopé, Ogooué-Ivindo (1 récolte).

Écologie : zones boisées humides ; au Gabon, à 100 m d'altitude, à 0–750 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît facilement par ses akènes sphériques lisses et brillants sur le dessus, avec de petites touffes de poils blanchâtres sur le côté et avec un hypogygium nettement trilobé. L'autre espèce gabonaise à akènes sphériques, *S. mikawana*, a un akène à surface lacunaire.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Piérart (1953).

Scleria melanomphala Kunth**Planche 136**

Enum. pl. 2 : 345 (1837).

Herbe robuste, vivace, à rhizome épais de 4–6 mm ; tige 60–180 cm × 2–6 mm (10 mm au niveau des gaines), triangulaire, glabre, scabre sur les angles. *Feuille* : gaine triangulaire, scabre sur les angles, les plus basses rougeâtres, sans ou avec un limbe très court, souvent densément pubescent, formant une languette longue de 10 mm au plus ; limbe **20–60 cm × 7–18 mm**, plan, glabre ou pubescent, scabre sur la marge et les nervures. *Inflorescence* formée d'une **panicule terminale et de 5–9 latérales, souvent pendantes** ; panicules lancéolées, 2–10 × 1–3 cm ; pédoncules jusqu'à 25 cm, habituellement par 2–4 au nœud inférieur de la panicule, aplatis et ailés, finement scabres et souvent poilus en haut ; bractées des épillets et des groupes d'épillets ressemblant aux glumes, mais se

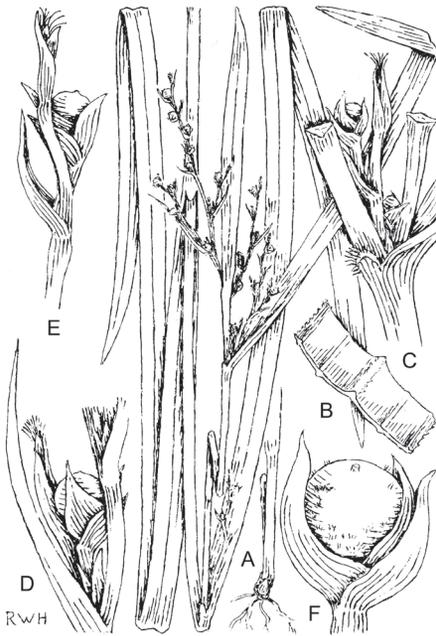


Planche 135. *Scleria melaleuca*. A. Base de la plante et plante. – B. Section du limbe. – C. Partie basale d'une inflorescence latérale. – D, E. Partie de l'inflorescence. – F. Épillet femelle avec fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

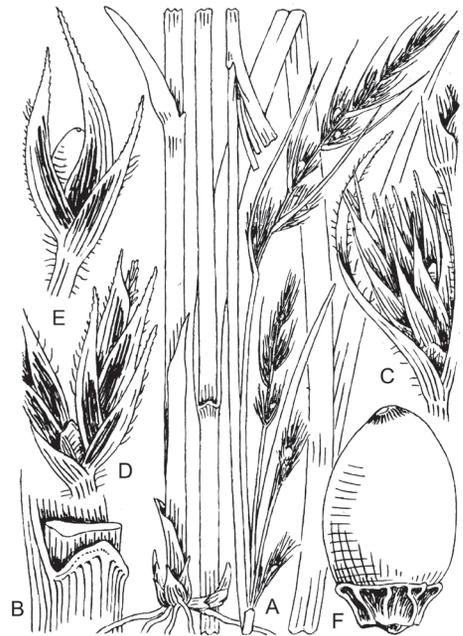


Planche 136. *Scleria melanomphala*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Deux épillets. – E. Épillet femelle. – F. Fruit avec hypogynium faiblement ridé. Dessin original par Richard W. Haines ©.

terminant par de très longues arêtes vertes et scabres. *Épillet mâle long de 10–13 mm*, à glumes jaune paille avec habituellement la marge brun rougeâtre foncé et poilue, et une nervure centrale verte et scabre dépassant la glume. *Épillet femelle long de 10–12 mm*, à glumes semblables à celles des épillets mâles. *Akène ovoïde, 3,7–4,2 × 2,7–3,2 mm, lisse, glabre*, blanc brillant, mais habituellement bleu noirâtre et avec un petit creux à l'apex ; *hypogynium* blanchâtre ou brun jaunâtre, de forme irrégulière et **sans lobes distincts**.

Distribution : répandue en Afrique tropicale et en Afrique du Sud, présent aussi à Madagascar et en Amérique du Sud ; très rare ou méconnue au Gabon, trouvée seulement dans l'Ogooué-Ivindo (1 récolte).

Écologie : marécages, berges des lacs et des rivières, formant souvent de grands massifs flottants ; au Gabon, à 100 m d'altitude, à 0–1800 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît par ses panicules nombreuses, étroites et sombres et l'akène ovoïde lisse ; pas d'espèce proche au Gabon.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Piérart (1953), Robinson (1966).

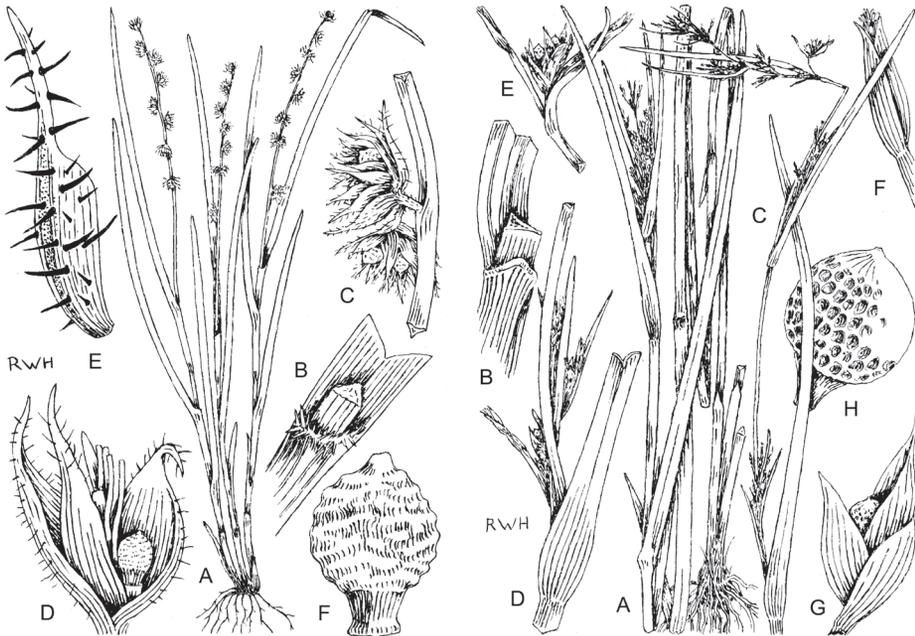


Planche 137. *Scleria melanotricha*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet bisexué. – E. Glume. – F. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Planche 138. *Scleria mikawana*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Inflorescence. – D, E. Partie de l'inflorescence. – F. Épillet mâle. – G. Épillet femelle. – H. Fruit. Dessin original par Richard W. Haines ©.

***Scleria melanotricha* A.Rich.**

Tent. fl. abyss. 2 : 511 (1851).

S. grata Nelmes, *Kew Bull.* 10 : 453 (1955).

S. melanotricha A.Rich. var. *grata* (Nelmes) Lye, *Nordic J. Bot.* 3 : 243 (1983).

Planche 137, Figure 28a

Herbe annuelle, grêle ; tige 10–50 cm × 1 mm environ, poilue. **Feuilles** basales et caulinaires ; gaine et ligule pubescentes ; **limbe 5–20 cm × 1–2 mm**, poilu. **Inflorescence en « épi »**, rarement courtement ramifiée dans la partie inférieure, longue de 3–20 cm, **avec 5–15 glomérules sessiles pendants** et parfois réduits à un seul épillet. **Épillet** long de 3–5 mm ; glumes jaune paille à brun rougeâtre, habituellement densément garnies de poils blancs ou noirâtres, se terminant par une **arête longue de 1,5–3 mm**. **Àkène** sur un pédoncule triangulaire, ovoïde à presque globuleux, **1–1,5 × 0,8–1 mm**, gris à noirâtre, **fortement tuberculé**, mais apparaissant transversalement ridé à cause des tubercules pluricellulaires allongés transversalement ; hypogynium plus pâle que l'akène.

Distribution : répandu en Afrique tropicale ; très rare au Gabon, trouvée seulement à Bélinga et à Boka-Boka, dans l'Ogooué-Ivindo.

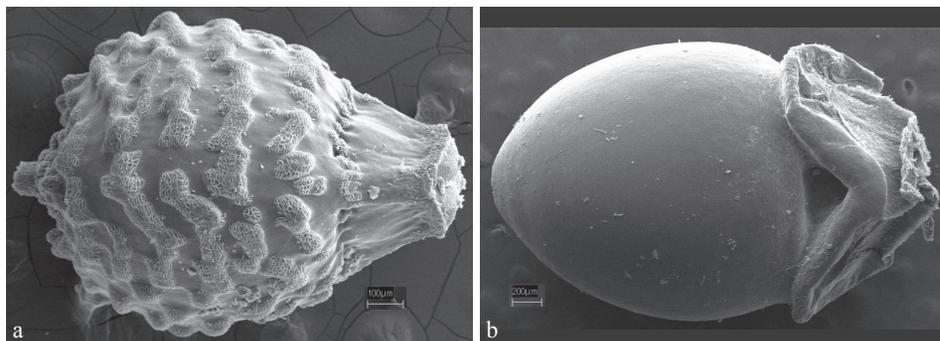


Figure 28. Akènes de a) *Scleria melanotricha* (Ngok Banak 1956, Ogooué-Ivindo, Gabon) et b) *Scleria naumanniana* (Thery 44, Ogooué-Maritime, Gabon).

Écologie : lieux saisonnièrement humides sur sol superficiel, souvent en zones de suintement sur les dômes rocheux ; au Gabon, probablement à une altitude de 400–800 m, jusqu'à 1500 m en Afrique de l'Est.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Piérart (1953), Robinson (1966).

***Scleria mikawana* Makino**

Planche 138

Bot. Mag. (Tokyo) 27 : 57 (1913).

Herbe robuste, **annuelle**, en touffe lâche ou dense, plutôt raide, avec d'épaisses racines brunes ; tige 50–100 cm × 2–3 mm, triangulaire, glabre. *Feuille* : gaines foliaires inférieures violacées, sans limbe, les supérieures plus verdâtres, avec un **limbe de 20 cm au plus** × 4–7 mm, presque glabres. *Inflorescence* composée **d'une panicule terminale et de 2–3 latérales** espacées ; pédoncules robustes et dressés, ne dépassant généralement pas beaucoup de la gaine ; panicules 2–5 × 1–2 cm, beaucoup plus courtes que les bractées foliacées. *Épillet mâle* **long de (3–)4–5(–6) mm**, sur un pédoncule de 5–14 mm ; glumes jaune paille avec la nervure centrale verte. *Akène* globuleux à ovale, **d'environ 2,5** (hypogynium compris) × **2 mm**, blanc à beige, **avec des lacunes** assez régulières oblongues à elliptiques disposées en lignes longitudinales, à la loupe, les parois entre les lacunes apparaissent finement poilues et garnies de **nombreuses minuscules glandes souvent brunâtres** ; **hypogynium formé d'un anneau très étroit et de 3 lobes blancs distincts**.

Distribution : Sénégal, Sierra Leone, Côte d'Ivoire, Gabon, République Démocratique du Congo, Angola, Burundi, Ouganda et Zambie, plus répandue en Asie tropicale et vers le nord, jusqu'au Japon ; très rare au Gabon, trouvée seulement à Ste Croix des Échiras, dans la Ngounié.

Écologie : zones herbeuses marécageuses ; au Gabon, près du niveau de la mer, jusqu'à 1140 m d'altitude en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : se reconnaît à son port annuel et à ses akènes globuleux glanduleux.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Robinson (1966).

Scleria naumanniana Boeckeler

Planche 139, Figure 28b

Bot. Jahrb. Syst. 5 : 94 (1883).

?*Scleria buettneri* Boeckeler, *Beitr. Cyper.* 1 : 36 (1888).

Herbe robuste, vivace, en touffe ; **rhizome court**, avec 4–10 tiges ; tige 60–150 cm × 4–5 mm, triangulaire, poilue sur les faces, scabre sur les angles surtout en haut. *Feuilles* nombreuses, les inférieures réduites aux gaines pubescentes ; ligule aussi large que longue ; **limbe 20–40 cm × 6–9 mm**, plan ou incurvé, avec 3 nervures principales et des poils hyalins sur les deux faces. *Inflorescence* formée **d'une panicule terminale et de 2–4 latérales** de 3–10 × 2–4 cm, disposées régulièrement le long de la tige ; pédoncules de 3 cm au plus, dressés, solitaires dans chaque gaine des feuilles supérieures ; rachis poilu ; bractées secondaires filiformes. *Épillet mâle généralement terminal, long de 3–4 mm*, formé de 3 glumes basales stériles et de nombreuses glumes soutenant soit 3 staminodes, soit 3 étamines ; glumes brun clair à foncé, poilues au moins sur la marge. *Épillet femelle long de 4–5 mm*, composé de 3 glumes brunes ou brun foncé aussi longues ou plus courtes que l'akène correspondant. *Akène* largement ovoïde ou ellipsoïde, **2–3 mm** (disque non compris) × 2–2,5 mm, **lisse, glabre, ivoire à gris** à maturité ; **hypogygium brunâtre avec 3 lobes distincts** à marges repliées.

Distribution : répandue en Afrique tropicale centrale et occidentale, du Sénégal à l'Angola ; remplacée par *S. iostephana* en Afrique de l'Est ; assez répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Nyanga, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (12 récoltes).

Écologie : lieux humides ou inondés des forêts ou sur leurs lisières, aussi en lisière des mangroves et des marécages ; au Gabon, à 0–400 m d'altitude.

Note taxonomique : très proche de *S. iostephana*, mais le fruit n'est pas bleuâtre, et les épillets, les glumes et les akènes sont plus petits (akène large de 2–2,5 mm contre 2,5–3 mm pour *S. iostephana*).

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Piérart (1953).

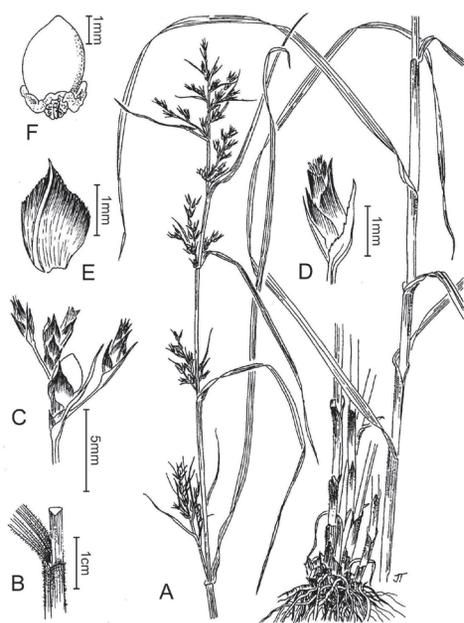


Planche 139. *Scleria naumanniana*. A. Plante. – B. Base du limbe et orifice de la gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Épillet. – E. Glume. – F. Fruit avec hypogynium trilobé. Dessin original par Jana Taborska ©.

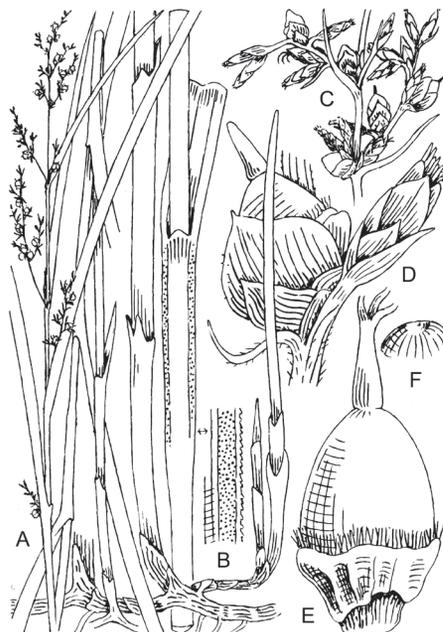


Planche 140. *Scleria racemosa* subsp. *racemosa*. A. Plante. – B. Gaine foliaire montrant le bord en dents de scie. – C. Partie de l'inflorescence. – D. Groupe d'un épillet mâle et d'un épillet femelle. – E. Fruit avec hypogynium en cupule. – F. Sommet du fruit avec base du style détachée. Dessin original par Richard W. Haines ©.

Scleria racemosa* Poir. subsp. *racemosa

in Lam., *Encycl.* 7 : 6 (1806).

Planche 140

Herbe vivace, très robuste, avec un rhizome épais de 4–6 mm, formé à partir de stolons courts ; tige habituellement 1–3 m × 3–8 mm, glabre ou scabre. **Feuille** : gaine à ailes vertes, à marge scabre ; collet à languette triangulaire épaissie à la marge, souvent pubescente sur les 2 faces ; **limbe jusqu'à 60 cm de long et 1–3 cm de large**, plié, scabre sur la marge et les nervures. **Inflorescence** limitée à la partie supérieure de la plante, formée **d'une panicule terminale et de 3–6 latérales**, toutes sous-tendues par des bractées foliacées ; pédoncules solitaires dans chaque gaine, dressés, pubescent. **Épillet mâle long de 5–6 mm**, à glumes jaune paille striées de brun rougeâtre et pubescentes. **Épillet femelle long de 7–9 mm**, à glumes jaune paille ou brun pâle striées de brun rougeâtre foncé et finement poilues surtout sur la marge et près de la nervure centrale. **Àkène largement ellipsoïde à subglobuleux, 4–5 mm** (style et hypogynium exclus) × **3,5–5 mm, lisse, glabre**, blanc teinté de brun rosé, sommet souvent conique-arrondi ; base du style quelque peu épaissie, persistant en un appendice brun rougeâtre foncé de forme cylindrique ou conique délimité par une rainure, mais parfois caduc et laissant une fossette ; **hypogynium cupuliforme**, brun jaunâtre en haut et brun rougeâtre foncé dessous, 3–4

× 4–5 mm, lisse ou ridé, glabre, de texture liégeuse et **enveloppant la partie inférieure de l'akène, la marge à rebord densément garni de nombreux poils blanchâtres**, brun rougeâtre ou jaunes.

Distribution : Madagascar et Afrique de l'Est, depuis l'Éthiopie et le Soudan jusqu'au Zimbabwe, la Zambie et le Mozambique ; aussi la République Démocratique du Congo et le Gabon ; remplacée en Afrique de l'Ouest par la subsp. *depressa* (C.B. Clarke) J. Raynal ; rare au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué et l'Ogooué-Lolo (3 récoltes).

Écologie : forêt marécageuse et près des ruisseaux, en terrain toujours humide et habituellement partiellement ombragé, les tiges poussant souvent à travers les branches des buissons ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1200 m en Afrique de l'Est.

Noms vernaculaires : dirala (échira, bavarama, bavungu), dirara (bapunu), égyagya (mitsogo), gyagya (apindji), ngwè-y'oyèngè (mpongwè), obota w'oyèngè (orungu), ogoï-w'oyèngèlè (nkomi), okèngèng-bekôn (fang), oyèngé-ompolo (mpsongwè, galoa, orungu).

Note taxonomique : très proche de *S. verrucosa* et de *S. vogelii*. *S. racemosa* pourrait être considérée comme une sous-espèce ou une variété de *S. verrucosa*, mais elle en diffère par ses akènes lisses et plus grands.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Lye (1997), Piérart (1953), Robinson (1966).

***Scleria spiciformis* Benth.**

Figure 29a

in Hook., *Niger fl.* : 556 (1849), '*spicaeformis*'

Herbe vivace, en touffe haute de 30–75 cm ; rhizome court, horizontal, épais d'environ 5 mm ; tige 25–60 cm × 2–3 mm (3–6 mm au niveau des gaines), glabre. *Feuilles* nombreuses ; gaine pubescente, à 3 angles ailés, les supérieures avec des **limbes bien développés de 20–30 cm × 3–4 mm**, avec des poils raides le long de la marge et des 3 nervures principales. *Inflorescence* en **panicule spiciforme contractée**, d'environ 2–3 × 1 cm, **habituellement solitaire à l'aisselle de chacune des feuilles supérieures et des bractées involucreales** ; rachis poilu, légèrement ailé ; bractée primaire foliacée, longue de 1–2 cm, bractées secondaires filiformes, longues de 1–2 cm. *Épillet mâle long de 7–9 mm, ± incurvé*, visiblement étalé, composé d'environ 10 glumes ; glume supérieure abritant trois étamines à anthères munies d'un appendice proéminent recouvert de soies. *Épillet femelle long de 6–8 mm*, composé de 3 glumes plus longues que l'akène, sommet aigu à acuminé et de glumes mâles stériles longues de 2,5–4 mm. *Akène* ovoïde à ellipsoïde, **long de 2–4 mm** (disque compris), **glabre, strié longitudinalement et verruqueux au sommet** ; **hypogygium en forme de cupule courte, mais bien développée, sans lobes**.

Distribution : Guinée, Sierra Leone, Liberia, Côte d'Ivoire, Gabon et République Démocratique du Congo ; au Gabon, répandue et localement commune, trouvée dans l'Estuaire,

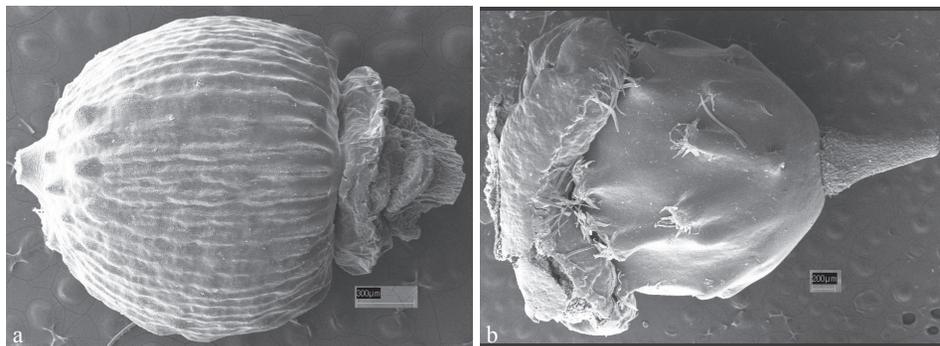


Figure 29. Akènes de a) *Scleria spiciformis* (Ngok Banak 1955, Ogooué-Ivindo, Gabon) et b) *Scleria verrucosa* (Sosef 623, Ogooué-Ivindo, Gabon).

la Ngounié, le Moyen-Ogooué, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (18 récoltes).

Écologie : marécages, savanes humides, zones herbeuses sur sable et zones de suintement sur les inselbergs et affleurements rocheux ; au Gabon, jusqu'à 750 m d'altitude.

Note taxonomique : se reconnaît par ses panicules spiciformes très étroites et denses, ainsi que les épillets mâles incurvés.

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Piérart (1953).

***Scleria verrucosa* Willd.**

Planche 141, Figure 29b

Sp. pl. 4 : 313 (1805).

Herbe robuste, vivace, à rhizome rampant épais ; tige 80–200 cm × 3–10 mm, glabre ou scabre. *Feuille* : gaine à ailes vertes scabres et coupantes ; collet pourvu d'une languette triangulaire à marge épaissie glabre ou ciliée, souvent pubescente sur les 2 faces ; **limbe jusqu'à 60 cm de long et 1–3 cm de large**, plié, glabre ou poilu, scabre sur la marge et les nervures, souvent pubescent près de la base. *Inflorescence* formée d'une **panicule terminale et de 3–5 latérales**, toutes sous-tendues par des bractées foliacées ; pédoncule solitaire, dressé, scabre ou finement poilu. *Épillet mâle* **long de 4–4,5 mm**, à glumes brun rougeâtre et habituellement finement poilues près de l'obscure nervure centrale. *Épillet femelle* **long de 5–8 mm**, à glumes brun rougeâtre ou jaune paille avec de nombreuses stries ou taches brun rougeâtre et généralement glabres sauf à la marge, tombant avec l'akène. *Akène* largement ovoïde à subglobuleux, **d'environ 3 mm** (base du style et hypogynium exclus) × 2,5–3,5 mm, ± **densément verruqueux, avec des poils rougeâtres sur les verrues**, blanchâtre à jaunâtre ; base du style persistant en un appendice brun rougeâtre foncé ; **hypogynium cupuliforme**, long d'environ 2 mm et **légèrement plus large que l'akène**, brun jaunâtre, ridé, à **marge bordée de poils blanchâtres** ou légèrement rougeâtres.

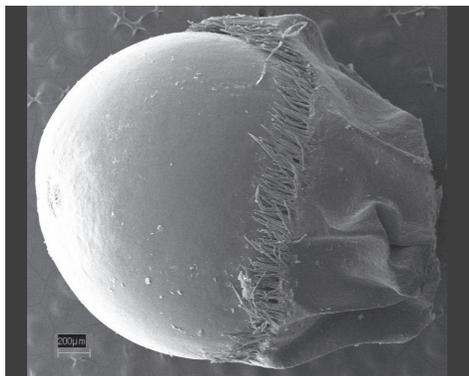


Figure 30. Akène de *Scleria vogelii* (Sosef 2420, Ngounié, Gabon).

Distribution : largement répandue en Afrique tropicale occidentale et du Gabon à la République Démocratique du Congo ; au Gabon, assez répandue et trouvée dans l'Estuaire, le Haut-Ogooué, la Nyanga, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (8 récoltes).

Écologie : forêt marécageuse ou en bordure des rivières en forêt, occasionnellement le long des ruisseaux et des rivières en dehors des forêts ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude, jusqu'à 1140 m en Afrique de l'Est.

Note taxonomique : très proche de *S. racemosa*, en diffère principalement par les akènes verruqueux avec des touffes de poils sur les verrues. La plupart des spécimens de *S. verrucosa* sont aussi moins robustes et avec un akène plus petit que *S. racemosa*.

BIBLIOGRAPHIE : Haines & Lye (1983), Hoenselaar *et al.* (2010), Hooper & Napper (1972), Piérart (1953).

Scleria vogelii C.B. Clarke

Planche 142, Figure 30

in Dyer, *Fl. trop. Afr.* 8 : 508 (1902).

Herbe robuste, vivace, avec un rhizome ramifié ; tige 1–2,5 m × 3–7 mm, glabre ou scabre. *Feuille* : gaine à ailes coupantes densément garnies dents rétrorses ; collet avec une languette triangulaire à marge épaissie ; **limbe jusqu'à 60 cm de long et 1–3 cm de large**, plissé, scabre sur la marge et les nervures. *Inflorescence* confinée à la partie supérieure de la plante, formée **d'une panicule terminale et de 3–5 latérales**, toutes sous-tendues par des bractées foliacées ; pédoncule généralement solitaire dans chaque gaine, dressé, pubescent. *Épillet mâle long de 4–6 mm*, à glumes brun clair à rougeâtre et finement poilues surtout dessous et sur la marge. *Épillet femelle long de 7–9 mm*, à glumes jaune paille ou brun pâle avec des stries ou des taches brun rougeâtre et finement poilues surtout sur la marge et près de la nervure centrale. *Akène* globuleux ou légèrement comprimé, **large de 2,5–3,3 mm, lisse, glabre**, ivoire à gris à maturité ; base du style quelque peu épaissie et persistant généralement en un appendice brun rougeâtre foncé,

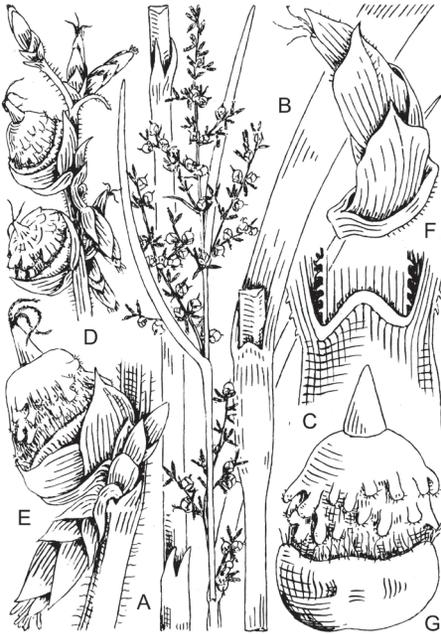


Planche 141. *Scleria verrucosa*. A. Parties végétative et fertile d'une tige. – B. Base du limbe et orifice d'une gaine foliaire montrant la tige en section. – C. Orifice de la gaine foliaire. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Groupe d'un épillet mâle. – F. Glume. – G. Fruit avec hypogynium en cupule. Dessin original par Richard W. Haines ©.

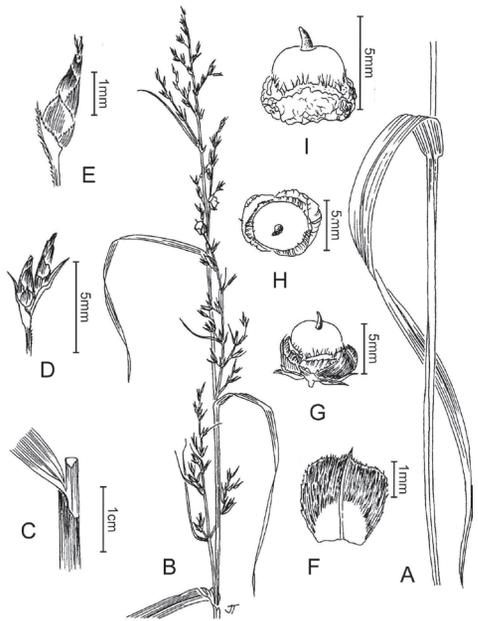


Planche 142. *Scleria vogelii*. A, B. Parties végétative et fertile d'une tige. – C. Base du limbe et orifice de la gaine foliaire montrant la tige en section. – D. Partie de l'inflorescence. – E. Épillet mâle. – F. Glume. – G. Épillet femelle. – H, I. Fruit mâle et d'un épillet femelle. – F. Glume. – G. Fruit avec hypogynium en cupule. Dessin original par Jana Taborska ©.

cylindrique ou conique ; **hypogynium cupuliforme**, brunâtre, 1–2 × 3–5 mm, lisse ou ridé, glabre, de texture liégeuse, **enveloppant la partie inférieure de l'akène, avec un rebord densément cilié.**

Distribution : Liberia, Côte d'Ivoire, Ghana, Nigeria, Cameroun et Gabon ; assez répandue au Gabon, trouvée dans l'Estuaire, la Ngounié, l'Ogooué-Ivindo, l'Ogooué-Maritime et le Woleu-Ntem (9 récoltes).

Écologie : forêt marécageuse et près des ruisseaux, en terrain toujours humide et habituellement partiellement ombragé ; au Gabon, à 0–500 m d'altitude.

Note taxonomique : Cette espèce n'est pas clairement séparée de *S. racemosa*. Elle en diffère par ses akènes plus petits et devrait peut-être être considérée comme une variété ou une sous-espèce de *S. racemosa* ou de *S. verrucosa*. Des formes intermédiaires existent au Gabon (par ex. *Mann 1023*).

BIBLIOGRAPHIE : Hooper & Napper (1972), Piérart (1953).

BIBLIOGRAPHIE

- ABBIW D.K. 1990. *Useful plants of Ghana*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- AKE ASSI L. 2001. Flore de la Côte d'Ivoire : catalogue systématique, biogéographie et écologie, I. *Bossiera* **57** : 1-396.
- BENTHAM G. 1881a. *Eriospora pilosa* Benth. *Hooker's Icon. Pl. sér 3*, **14** : 30, t. 1342.
- BENTHAM G. 1881b. *Rhynchospora ruppioides*, Benth. *Hooker's Icon. Pl. sér. 3*, **14** : 31-32, tab. 1344.
- BENTHAM G. 1881c. *Actinoschoenus filiformis* Benth. *Hooker's Icon. Pl. sér. 3*, **14** : 33, tab. 1346.
- BODARD M. 1963. Premier contribution à la révision du genre *Bulbostylis* (Cyperaceae) en Afrique. *Ann. Fac. Sci. Univ. Dakar* **9(2)** : 51-80.
- BRINK M. 2011a. *Afrotrilepis pilosa* (Boeck.) J.Raynal. In BRINK M. & ACHIGAN-DAKO E.G. (éds). *Plant Resources of Tropical Africa 16 : Fibres* : 36-37. PROTA Foundation / CTA, Wageningen.
- BRINK M. 2011b. *Kyllinga vaginata* Lam. In BRINK M. & ACHIGAN-DAKO E.G. (éds). *Plant Resources of Tropical Africa 16 : Fibres* : 288-289. PROTA Foundation / CTA, Wageningen.
- BROWNING J.B.M., GORDON-GRAY K.D. & WARD C.J. 1994. Studies in Cyperaceae in southern Africa 23 : a reassessment of *Schoenoplectus litoralis*, Sch. *subulatus* and *Scirpus pterolopis*. *South Afr. J. Bot.* **60(3)** : 169-174.
- BURKILL H.M. 1985. *The useful plants of West tropical Africa* **1(2)**. Royal Botanic Gardens, Kew.
- CHERMEZON H. 1923. Sur la position systématique du genre *Remirea*. *Bull. Soc. Bot. France* **69** : 809-814.
- CHERMEZON H. 1925. Sur la dissémination de quelques Cypéracées. *Bull. Soc. Bot. France* **71** : 849-861.
- CHERMEZON H. 1930. Cypéracées nouvelles du Gabon. *Bull. Soc. Bot. France* **77** : 275-279.
- CHERMEZON H. 1933. Cypéracées nouvelles du Gabon. II. *Bull. Soc. Bot. France* **80** : 506-509.
- CHERMEZON H. 1936. Cypéracées nouvelles du Gabon. III. *Bull. Soc. Bot. France* **83** : 492-496.
- CLARKE C.B. 1902. Cyperaceae. In DYER W.T.T. (éd.), *Flora of tropical Africa*, vol. **8** : 266-524. L. Reeve & Co., London.
- CORE E. 1936. The American species of *Scleria*. *Brittonia* **2** : 1-105.
- DE WILDEMAN E.A.J. 1926. Notes préliminaires sur quelques types du genre *Scleria* Berg. (Cypéracées). *Rev. Zool. Afr.* **14**, *Suppl. Bot.* : B13-B28.
- DE WILDEMAN E.A.J. 1927a. Sur des caractères de genre et l'espèce chez les *Scleria* (Cypéracées). *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.* **59** : 123-135.
- DE WILDEMAN E.A.J. 1927b. Sur la morphologie des fleurs mâles dans le genre *Scleria* (Cypéracées). Notes préliminaires. *Bull. Acad. Roy. Sci. Belgique, Cl. Sci.*, sér. 5, **13(10-11)** : 702-707.
- FRANKLIN E.F. 1979. A note on the hairy achenes of four African species of *Scleria* Bergius (Cyperaceae). *Bot. J. Linn. Soc.* **79** : 333-341.
- GILLY C.L. 1943. An Afro-South American cyperaceous complex. *Brittonia* **5** : 1-20.
- GOETGHEBEUR P. 1980. Studies in Cyperaceae 2. Contribution towards a revision of the mainly African genus *Ascolepis* Nees ex Steudel. *Adansonia*, sér. 2, **19** : 269-305.
- GOETGHEBEUR P. 1998. Cyperaceae. In KUBITZKI K. (éd.), *The families and genera of vascular plants* **4** : 140-190. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- GOETGHEBEUR P. & COUDIJZER J. 1984a. Studies in Cyperaceae 3. *Fimbristylis* and *Abildgaardia* in Central Africa. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* **54** : 65-89.
- GOETGHEBEUR P. & COUDIJZER J. 1984b. Studies in Cyperaceae 5. The genus *Bulbostylis* in Central Africa. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* **55** : 207-259.

- GOETGHEBEUR P. & VAN DEN BORRE A. 1989. Studies in Cyperaceae 8. A revision of Lipocarpha, including Hemicarpha and Rikliella. *Wageningen Agric. Univ. Pap.* **89-I** : 1-87.
- HAINES R.W. & LYE K.A. 1971. Studies in African Cyperaceae IV. Lipocarpha R.Br., Hemicarpha Nees and Isolepis R.Br. *Bot. Not.* **124** : 473-482.
- HAINES R.W. & LYE K.A. 1983. The sedges and rushes of East Africa. East African Natural History Society, Nairobi.
- HINCHLIFF C.E., LLIULLY A.E., CAREY T. & ROALSON E.H. 2010. The origins of Eleocharis (Cyperaceae) and the status of Websteria, Egleria, and Chillania. *Taxon* **59(3)** : 709-719.
- HOENSELAAR K., VERDCOURT B., SIMPSON D.A., MUASYA A.M. & BEENTJE H. 2010. Cyperaceae. In Beentje H. (éd.), *Flora of Tropical East Africa* : 1-466. Royal Botanic Gardens, Kew.
- HOOPER S.S. 1986. A concept of the cyperoid spikelet and its terminology, illustrated by new species of Lipocarpha (Cyperaceae). *Kew Bull.* **41** : 423-428.
- HOOPER S.S. & NAPPER D.M. 1972. Cyperaceae. In HUTCHINSON J., DALZIEL J.M. & HEPPEL F.N. (éds), *Flora of West tropical Africa*, 2nd ed., vol. **3(2)** : 278-349. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London.
- KARTESZ J.T. & GANDHI K.N. 1992. Nomenclatural notes on the American flora. IX. *Phytologia* **72(1)** : 17-30.
- KERN J.H. 1958. Florae Malesianae precursores 21. Notes on Malaysian and some S.E. Asian Cyperaceae. VII. *Acta Bot. Neerl.* **7** : 786-800.
- KERN J.H. 1961. Florae Malesianae precursores 30. The genus Scleria in Malaysia. *Blumea* **11** : 140-218.
- KERN J.H. 1974. Cyperaceae. In van STEENIS C.G.G.J. (éd.), *Flora Malesiana*, sér. I, vol. **7** : 435-753. Noordhoff, Leiden.
- LUCEÑO M., CASTROVIEJO S. & JIMÉNEZ MEJÍAS P. 2007. CLXXIII. Cyperaceae. In CASTROVIEJO S., LUCEÑO M., GALÁN A., JIMÉNEZ MEJÍAS P., CABEZAS F. & MEDINA L. (eds), *Flora Iberica*, vol. **XVIII** : 3-250. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- LYE K.A. 1981. Studies in African Cyperaceae 19. The genera Anosporum Nees and Sorostachys Steudel. *Nordic J. Bot.* **1** : 186-191.
- LYE K.A. 1995. Cyperaceae. In THULIN M. (éd.), *Flora of Somalia* **4** : 98-147. Royal Botanic Gardens, Kew.
- LYE K.A. 1997. Cyperaceae. In EDWARDS S., DEMISSEW S. & HEDBERG I. (éds), *Flora of Ethiopia and Eritrea* **6** : 391-511. Dept. Of Systematic Botany, Uppsala University.
- LYE K.A. 2011a. The genus Hypolytrum (Cyperaceae) included in Mapania. *Lidia* **7(4)** : 85-94.
- LYE K.A. 2011b. New combinations in African species of *Cyperus* (Cyperaceae). *Lidia* **7(4)** : 95-96.
- LYE K.A. 2012a : Studies in African Cyperaceae 35. A new species of *Mapania* from Gabon. *Nordic J. Bot.* **30** :
- LYE K.A. 2012b : Studies in African Cyperaceae 36. A new species of *Scleria* from Gabon. *Nordic J. Bot.* **30** :
- LYE K.A. 2012c : Studies in African Cyperaceae 37. A new species of *Cyperus* from Gabon. *Nordic J. Bot.* **30** :
- MUASYA A.M., SIMPSON D.A., VERBOOM G.A., GOETGHEBEUR P., NACZI R.F.C., CHASE M.W. & SMETS E. 2009. Phylogeny of Cyperaceae based on DNA sequence data : Current progress and future prospects. *Bot. Rev. (Lancaster)* **75** : 2-21.
- NAGELS A., MUASYA A.M., HUYSMANS S., VRIJDAGHS A., SMETS E. & VINCKIER S. 2009. Palynological diversity and major evolutionary trends in Cyperaceae. *Plant Syst. Evol.* **277** : 117-142.

- NAPPER D.M. 1971. Fimbristylis, Scleria and Diplacrum in tropical West Africa. *Kew Bull.* **25** : 435-446.
- NELMES E. 1952. Submersed species of Eleocharis with 1-flowered spikelets. *Kew Bull.* **1952** : 289-290.
- NELMES E. 1955a. Notes on Cyperaceae XXXIII. The African species of Hypolytrum. *Kew Bull.* **10** : 63-82.
- NELMES E. 1955b. Notes on Cyperaceae XXXVIII. Scleria Berg. sect. Hypoporum (Nees) Endl. in Africa. *Kew Bull.* **10** : 415-453.
- NELMES E. 1956. Notes on Cyperaceae XXXIX. African species of Scleria excluding sect. Hypoporum. *Kew Bull.* **11** : 73-111.
- NELMES E. & BALDWIN J.T. 1952. Cyperaceae in Liberia. *Amer. J. Bot.* **39** : 368-393.
- OTENG-YEBOAH A.A. 1975. Morphology, anatomy and taxonomy of the genus Remireia Aublet (Cyperaceae). *Boissiera* **24** : 197-205.
- PIERART P. 1953. Les espèces du genre Scleria Berg, du Congo Belge et du Ruanda-Urundi. *Lejeunea Mém.* **13** : 1-68.
- RAPONDA-WALKER A. & SILLANS R. 1961. Les plantes utiles du Gabon. *Encyclopédie Biologique* **56**. Éditions Paul Lechevalier, Paris.
- RAYNAL J. 1963. Notes Cypérolologiques : I. Afrotrilepis, nouveau genre africain. *Adansonia*, sér. 2, **3** : 250-265.
- RAYNAL J. 1967. Notes Cypérolologiques : X. Les races Africaines et Malgaches de Rhynchospora rubra (Lour.) Makino. *Adansonia*, sér. 2, **7** : 513-523.
- RAYNAL J. 1968a. Notes Cypérolologiques : XIII. Variation curieuse d'un Mapania africain. *Adansonia*, sér. 2, **8** : 411-415.
- RAYNAL J. 1968b. Notes Cypérolologiques : XV. Les Hypolytrum «Mapanioides» de l'Afrique équatoriale. *Adansonia*, sér. 2, **8** : 423-430.
- RAYNAL J. 1971. Répartition géographique des Rhynchospora africains et malgaches. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* **10** : 135-148.
- RAYNAL J. 1973. Notes Cypérolologiques : 19. Contribution a la classification de la sous-famille des Cyperoideae. *Adansonia*, sér. 2, **13** : 145-171.
- RAYNAL J. 1976. Notes Cypérolologiques : 27. Identification de deux Scleria de Poiret. *Adansonia*, sér. 2, **16** : 211-217.
- ROBINSON E.A. 1961a. Rhynchospora : Notes on the Species occurring in Rhodesia and Nyasaland. *Kirkia* **1** : 32-43.
- ROBINSON E.A. 1961b. Notes on Scleria : I. The African species of Sect. Tessellatae. *Kirkia* **2** : 172-192.
- ROBINSON E.A. 1962. Scleria in Central Africa: Descriptions and notes: II. *Kirkia* **3** : 8-14.
- ROBINSON E.A. 1964. Notes on Scleria : III. Scleria hirtella and some allied species. *Kirkia* **4** : 175-184.
- ROBINSON E.A. 1966. A Provisional Account of the genus Scleria Berg. (Cyperaceae) in the 'Flora Zambesica' area. *Kew Bull.* **18** : 487-551.
- SIMPSON D.A. 1992. *A revision of the genus Mapania*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- SIMPSON D.A., FURNESS C.A., HODKINSON T.R., MUASYA, A.M. & CHASE M.W. 2003. Phylogenetic relationships in Cyperaceae subfamily Mapanioideae inferred from pollen and plastid DNA sequence data. *Amer. J. Bot.* **90(7)** : 1071-1086.
- SIMPSON D.A. & INGLIS C.A. 2001. Cyperaceae of economic, ethnobotanical and horticultural importance : a checklist. *Kew Bull.* **56** : 257-360.

-
- SOSEF M.S.M. & VAN DER MAESEN L.J.G. 1997. Minor auxiliary plants. In FARIDAH HANUM I. & VAN DER MAESEN L.J.G. (Eds), *Plant Resources of South-East Asia 11: Auxiliary plants*: 264-307. Backhuys Publishers, Leiden.
- TUCKER G.C., MARCKS B.G. & CARTER J.R. 2002. « Cyperus » In Flora of North America Editorial Committee (éds), *Flora of North America 23* : 141-191. Oxford University Press, New York & Oxford.
- VAUGHAN G. 2011. *Cyperus papyrus* L. In BRINK M. & ACHIGAN-DAKO E.G. (éds). *Plant Resources of Tropical Africa 16 : Fibres* : 116-120. PROTA Foundation / CTA, Wageningen.

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Abildgaardia	
abortiva	12
cardiocarpoides	14
coleotricha	16
collina	28
filamentosa	18
hispidula	
subsp. hispidula	21
oritrephe	25
pilosa	26
pusilla	
subsp. congolensis	17
subsp. yalingensis	18, 27
vanderystii	30
Abildgaardieae	3
Actinoschoenus	3, 5
filiformis	5, 191
Afrotrilepis	3, 6
pilosa	7
Anosporum	37
Ascolepis	3, 9
capensis	9
Bisboeckeleraeae	118
Bulbostylis	3, 10, 131, 132
abortiva	12
andongensis	13
aphyllanthoides	26
cardiocarpoides	14
cioniana	15
coleotricha	16
collina	28
congolensis	14, 17, 28
filamentosa	18, 26, 29
hensii	19
hispidula	14, 16, 20, 21
holotricha	17
laniceps	23
oritrephe	25
pilosa	26
pusilla	
subsp. congolensis	17
subsp. pusilla	28
subsp. yalingensis	27
scabricaulis	19, 28, 30
vanderystii	30
wittei	23
yalingensis	27
Carex	156, 183
Cariceae	2
Catagyna pilosa	7
Chlorocyperus	
iria	56
rotundus	66
Cordia africana	23
Cyperaceae	2, 156
Cypereae	2, 3, 181
Cyperoideae	3
Cyperus	31, 100, 152, 181
sous-genre Anosporum	3, 31, 37
sous-genre Cyperus	3, 38, 66
sous-genre Diclidium	3, 76
sous-genre Kyllinga	3, 10, 31, 77
sous-genre Mariscus	38
sous-genre Pcnostachys	3, 31, 37, 97
sous-genre Pycurus	3, 31, 66, 107, 115
sous-genre Torulinium	76
afrorobustus	79
alopecuroides	55
amabilis	38, 40, 71
angolensis	40
aromaticus	80, 86, 90, 96
var. teres	95
articulatus	41
auricomus	49
brevifolius	81
brunneoalatus	82
buchholzii	102
bulbosus	93
camerunensis	83
castaneus	40
cataractarum	107, 108
cephalotes	88
colymbetes	38
compactus	62
compressus	42
congensis	43
crassipes	44
var. crassipes	45
var. maritimus	45
cristatus	83, 91
var. nigritanus	91
cuspidatus	40, 46
cyperoides	46, 60
subsp. cyperoides	48
subsp. flavus	48
subsp. macrocarpus	48
densicaesпитosus	83
var. major	79
var. stenophyllus	83
denudatus	98, 102
dichromeniformis var. major	103
dichroöstachyus	100
difformis	99
diffusus subsp. buchholzii	102
digitatus	
subsp. auricomus	49

- dilatatus 50
 distans 51
 subsp. distans 52
 subsp. longibracteatus 52
 dives 50, 65
 dubius 53
 erectus 81
 subsp. albescens 86
 subsp. erectus 85
 esculentus 53
 exaltatus 55
 fertilis 100
 fibrillosus
 var. fibrillosus 110
 var. scaettae 109, 112
 flavescens 110, 113, 116, 118
 fluminalis 111
 var. longifolius 111
 halpan 101
 haspan 98, 101
 imbricatus 50, 54
 inselbergensis 86, 96
 involucratus 31
 iria 56
 kyllingia 88
 lanceolatus 112, 118
 laxus 105
 subsp. buchholzii 102
 subsp. laxus 103
 ligularis 56
 longibracteatus 52
 luteus 59
 macrocephalus 93
 maculatus 60
 maderaspatanus 46
 mannii 105
 mapanioides 103
 var. major 103
 margaritaceus 61, 75
 var. tisserantii 74
 maritimus 44
 melanospermus 81, 89
 merkeri 66
 metzii 90
 monocephalus 88
 mundtii 113
 nemoralis 88
 nigritanus 91
 niveus 62, 75
 var. leucocephalus 62
 var. tisserantii 74
 nudicaulis 37
 obtusiflorus 62
 odoratus 77, 94
 papyrus 63
 patens 116
 pectinatus 37
 pedunculatus 182
 peruvianus 92
 polyphyllus 80
 polystachyos 114
 var. laxiflora 115
 pseudodiaphanus 115
 pseudopilosus 64
 pumilus
 var. patens 116
 purpureo-glandulosus 94
 pustulatus 65
 renschii 102, 104
 richardii 93
 robustus 79
 rotundus 54, 61, 66
 subsp. merkeri 67
 subsp. rotundus 67
 rubroviridis 75
 sesquiflorus
 subsp. cylindricus 95
 subsp. sesquiflorus 94
 smithianus 112
 socialis 64
 soyauxii
 subsp. pallescens 68
 subsp. soyauxii 68
 sphacelatus 50, 68
 sphaerocephalus
 var. leucocephalus 62
 squamulata 90
 squarrosus 70
 stenophyllus 83
 subtrigonus 115, 117
 subumbellatus 48
 surinamensis 105
 tenax 70
 tenuiculmis 72
 var. schweinfurthianus 72
 tenuis 72
 teres 95
 tisserantii 62, 74, 75
 triceps 88, 96
 tuberosus 66
 uncinatus 46
 vaginatus 92
 zollingeri 72, 75
 Diclidium 76

Diplacrum	3, 118	ciliaris	150
capitatum	119	stricta	150, 152
longifolium	119	umbellata	151
Eleocharis	120, 124	Fuireneae	3
acutangula	121, 128	Gilbertiodendron	178
atropurpurea	122, 130	Hypolytrae	3
capitata	126	Hypolytrum	155, 156
caribaea	126	chevalieri	162
confervoides	122, 128	elatum	175
dulcis	120, 125	gabonicum	173
fistulosa	121	var. plicatum	173
geniculata	126	heteromorphum	173
mutata	127	heterophyllum	164
naumanniana	124, 128	lancifolium	165
plantaginea	125	macranthum	166
retroflexa	129	nemoreum var. minus	164
testui	128	polystachyum	169
variegata	130	purpurascens	171
Fimbristylis	131, 132	pynaertii	173
abortiva	12	rhizomatanthum	177
aestivalis var. squarrosa	147	var. elatum	175
africana	26	scaberrimum	175
andongensis	13	secans	177
bisumbellata	133, 137	senegalense	178
cioniana	15	soyauxii	179
coleotricha	16	testui	160
collina	28	Juncaceae	2
complanata	134, 135, 146	Kyllinga	31, 77
cymosa	134, 135	alba	83, 91
dichotoma	131, 133, 135, 137, 142, 144	aromatica	80
dipsacea	138	brevifolia	81
exilis	21	brunneoalata	82
ferruginea	135, 138, 140, 146	bulbosa	93, 94
gabonica	140	cylindrica	95
hensii	19	erecta	85
hispidula	21	var. africana	86
var. cioniana	15	subsp. albescens	86
littoralis	140, 143	var. polyphylla	80
microcarya	148	macrocephala	93
miliacea	140, 142	melanosperma	89
obtusifolia	134, 135	metzii	90
oritrephes	25	monocephala	88
pilosa	26, 137, 142	nemoralis	88
quinquangularis	140, 142	nigritana	91
robusta	140	odorata	94
scabrida	140, 144	var. cylindrica	95
schoenoides	144	peruviana	92
splendida	146	polyphylla	80
squarrosa	147	pumila	83
thonningiana	148	var. stenophylla	83
vermoessenii	15	robusta	79
Fuirena	3, 148, 149	sesquiflora	94

- sphaerocephala 94
 squamulata 90
 stenophylla 83
 tenuifolia 88, 96
 teres 95
 triceps 96
 vaginata 92
 Lipocarpha 3, 152
 argentea 153
 chinensis 153, 154
 filiformis 154
 senegalensis 153
 sphacelata 154
 Microdracoides 2
 Mapania 2, 3, 155
 africana 159, 169
 var. africana 158
 var. filipes 159, 160
 subsp. filipes 159
 afro-orientalis 160, 163, 172
 amplivaginata 161, 162, 166, 171, 181
 bieleri 168
 chevalieri 160, 162, 172
 gabonica 180
 heteromorpha 163, 178
 heterophylla 164, 172
 lancifolia 165
 macrantha 166, 173, 175
 mannii 168, 181
 subsp. bieleri 168
 subsp. mannii 167
 pallescens 168
 polystachya 163, 169, 170
 pubisquama 162, 170
 purpurascens 160, 171
 purpuriceps 167, 172, 175
 pynaertii 173, 177, 178
 raynaliana 174, 175
 scaberrima 175
 secans 174, 177
 senegalensis 164, 178
 soyauxii 179
 subcomposita var. purpuriceps 172
 sylvatica subsp. gabonica 180
 testui 160, 168, 179, 180, 181
 Mapanioideae 3
 Mariscus 38
 alternifolius 46
 cylindrostachyus 48
 flabelliformis 72
 foliosus 59
 longibracteatus 52
 macrocarpus 48
 rubrotinctus 52
 sieberianus 46
 socialis 64
 soyauxii 68
 squarrosus 70
 sumatrensis 46
 umbellatus 48
 Platylepis capensis 9
 Psilocarya candida 185
 Pteroscleria longifolia 119
 Pycreus 31, 107
 cataractarum 108
 flavescens 110
 fluminalis 111
 lanceolatus 112
 mundtii 113
 patens 116
 polystachyos 114
 pseudodiaphanus 115
 scaetiae 109
 subtrigonus 117
 Remirea 3, 181
 maritima 182
 pedunculata 182
 Restionaceae 2
 Rhynchospora 3, 182
 section Diplostyleae 183
 section Haplostyleae 183
 africana 192
 aurea 186
 brownii 183, 184
 candida 183, 185
 corymbosa 183, 186, 194
 eximia 183, 187
 glauca 184
 gracillima 183, 188
 subsp. gracillima 190
 subsp. subquadrata 189
 holoschoenoides 183, 190
 laxa 184
 mauritianae 190
 perrieri 183, 188, 192
 rubra 183
 subsp. africana 192
 subsp. rubra 193
 rugosa 184
 ruppioides 122
 subquadrata 189
 triflora 183, 186, 193
 Rhynchosporae 181
 Schoenieae 3

Schoenoplectiella	195	goossensii	206
Schoenoplectus	137, 194, 195	grata	214
section Malacochaete	195	hirtella	208
section Schoenoplectus	194	var. aterrима	204
mucronatus	194, 195	induta	202, 206
scirpoides	196, 197	interrupta	198, 208
subulatus	195, 196, 197	iostephana	202, 208, 216
Schoenus		lacustris	209
pilosus	26	lagoensis	211
Scirpus		subsp. canaliculato-triquetra	211
acutangulus	121	melaleuca	212
atropurpureus	122	melanomphala	212
bisumbellatus	133	melanotricha	198, 208, 214
cephalotes	88	var. grata	214
chinensis	153	mikawana	212, 215
complanatus	134	naumanniana	202, 216
confervoides	122	nutans	205
cyperoides	46	nyasensis	201
dichotomus	135	pterotha	212
dipsaceus	138	racemosa	198, 218, 220, 221
ferrugineus	138	subsp. racemosa	217
filamentosus	18	secans	202
geniculatus	126	spiciformis	218
hispidulus	21	verrucosa	198, 218, 219, 220, 221
littoralis	196, 197	vogelii	198, 218, 220
miliaceus	140, 142	Sclerieae	2, 3, 118
mucronatus	195	Tetraria	183
mutatus	127	Thryocephalon nemorale	88
quinquangularis	142	Torulinium	76
retroflexus	129	odoratum	77
schoenoides	144	Trilepideae	3
submersus	122	Trilepis	
subulatus	196	sous-genre Afrotrilepis	6
variegatus	130	pilosa	7
Scleria 3, 118, 198		Websteria	124
section Diplacrum	118	confervoides	122
section Hypoporum	198		
section Ophryoscleria	198		
section Scleria	198		
achtenii	200, 201		
aquatica	209		
aterrima	204		
aurantiaca	201		
baroni-clarkei	202		
barteri	202		
boivinii	198, 202, 209		
buettneri	216		
canaliculato-triquetra	211		
capitata	119		
catophylla	198, 204, 205		
clarkei	202		
distanс	198, 204, 205, 206		
var. chondrocarpa	206		

Index des familles traitées

Famille	volume	Famille	volume	Famille	volume
Acanthaceae	13	Gnetaceae	42	Pentadiplandraceae	20
Aizoaceae	7, 42	Goodeniaceae	38	Phyllanthaceae	43
Alismataceae	38	Hernandiaceae	38	Phytolaccaceae	7
Amaranthaceae	7	Hippocrateaceae	29	Pittosporaceae	41
Amaryllidaceae	28	Huaceae	38	Poaceae	5, 5a
Annonaceae	16	Humiriaceae	21	Polygalaceae	42
Anthericaceae	41	Hyacinthaceae	40	Polygonaceae	7
Apiaceae	38	Hydroleaceae	40	Pontederiaceae	40
Apodanthaceae	40	Hypericaceae	42	Portulacaceae	7
Aristolochiaceae	42	Hypoxidaceae	28	Pteridophyta	8
Avicenniaceae	22	Icacinaeae	20	Rhamnaceae	4
Balanitaceae	6	Iridaceae	38	Rosaceae	41
Balanophoraceae	40	Irvingiaceae	3	Rubiaceae	12, 17
Balsaminaceae	4	Ixonanthaceae	21	Rutaceae	6
Begoniaceae	39	Lauraceae	10	Santalaceae	21
Bignoniaceae	27	Lecythidaceae	42	Sapindaceae	23
Bixaceae	22	Leeaceae	14	Sapotaceae	1
Bombacaceae	22	Lemnaceae	41	Scytopetalaceae	24
Brassicaceae	30	Lepidobotryaceae	21	Simaroubaceae	3
Burmanniaceae	41	Linaceae	21	Smilacaceae	38
Burseraceae	3	Lobeliaceae	40	Sphenocleaceae	38
Caesalpiniaceae	15	Loganiaceae	19	Sterculiaceae	2
Campanulaceae	40	Malpighiaceae	21	Strelitziaceae	9
Cannabinaceae	22	Marantaceae	9	Taccaceae	38
Cannaceae	9	Melastomataceae	25	Ternstroemiaceae	41
Capparidaceae	30	Melianthaceae	4	Thismiaceae	41
Caricaceae	40	Menyanthaceae	40	Thymelaeaceae	11
Caryophyllaceae	7	Mimosaceae	31	Triuridaceae	41
Celastraceae	22	Monimiaceae	10	Turneraceae	42
Chenopodiaceae	7	Moraceae	26	Typhaceae	40
Chrysobalanaceae	24	Musaceae	9	Vitaceae	14
Colchicaceae	41	Myristicaceae	10	Xyridaceae	42
Combretaceae	35	Myrtaceae	11	Zingiberaceae	9
Connaraceae	33	Nectaropetalaceae	21	Zygophyllaceae	6
Crassulaceae	41	Nyctaginaceae	7		
Ctenolophonaceae	21	Nymphaeaceae	40		
Cyperaceae	44	Octoknemaceae	20		
Dichapetalaceae	32	Olacaceae	20		
Dipterocarpaceae	41	Opiliaceae	20		
Ebenaceae	18	Orchidaceae	36, 37		
Erythroxylaceae	21	Oxalidaceae	38		
Flacourtiaceae	34	Pandaceae	22		
Flagellariaceae	28	Pandanaceae	28		
Gesneriaceae	27	Pedaliaceae	42		

ISBN 978-3-8236-1639-9
ISSN 0071-5883



TOTAL GABON

**FONDATION
D'ENTREPRISE
TOTAL**