

# Révision du genre africain *Rhabdophyllum* Tiegh. (Ochnaceae), avec sa distribution au Cameroun et au Gabon

**Marc S. M. SOSEF**

Herbier national des Pays-Bas, Branche Wageningen,  
groupe Biosystématique, Université de Wageningen,  
Gen. Foulkesweg 37, NL-6703 BL Wageningen (Pays-Bas)  
marc.sosef@wur.nl

Sosef M. S. M. 2008. — Révision du genre africain *Rhabdophyllum* Tiegh. (Ochnaceae), avec sa distribution au Cameroun et au Gabon. *Adansonia*, sér. 3, 30 (1): 119-135.

## RÉSUMÉ

Une révision du genre africain *Rhabdophyllum* Tiegh. est présentée, incluant une clé de détermination des espèces, ainsi que leur distribution au Cameroun et au Gabon. La position du genre dans la famille des Ochnaceae et la distinction d'autres genres de la sous-tribu des Ouratinae sont discutées. L'hypothèse selon laquelle la sous-tribu est composée de quatre genres: *Ouratea* Aubl., *Campylospermum* Tiegh., *Idertia* Farron et *Rhabdophyllum* Tiegh., y est affirmée. Une espèce nouvelle, *R. crassipedicellatum* Sosef, est décrite. L'espèce *R. refractum* (De Wild. & T. Durand) Tiegh. est considérée comme conspécifique avec *R. affine* (Hook.f.) Tiegh. Des lectotypes sont choisis partout où ils faisaient défaut et un néotype est proposé.

**MOTS CLÉS**  
Ochnaceae,  
*Rhabdophyllum*,  
Afrique,  
Gabon,  
Cameroun,  
espèce nouvelle.

## ABSTRACT

*Revision of the African genus Rhabdophyllum Tiegh. (Ochnaceae) with notes on its distribution within Cameroon and Gabon.*

A revision of the African genus *Rhabdophyllum* Tiegh. is presented, including a key to the species and their distribution within Cameroon and Gabon. The position of the genus within the family Ochnaceae as well as its distinction with other genera of the subtribe Ouratinae is discussed. The view that the subtribe holds four genera, *Ouratea* Aubl., *Campylospermum* Tiegh., *Idertia* Farron and *Rhabdophyllum* Tiegh. is supported. A new species, *R. crassipedicellatum* Sosef, is described. The formerly accepted species *R. refractum* (De Wild. & T. Durand) Tiegh. is seen as being conspecific with *R. affine* (Hook.f.) Tiegh. Lectotypes are designated wherever necessary and one neotype is proposed.

**KEY WORDS**  
Ochnaceae,  
*Rhabdophyllum*,  
Africa,  
Gabon,  
Cameroon,  
new species.

## INTRODUCTION

Cette étude constitue une étape dans la révision de la famille des Ochnaceae DC. pour la *Flore du Cameroun et du Gabon*.

### MATÉRIEL

Les spécimens utilisés pour cette étude sont déposés dans les herbiers suivants : A, B, BAS, BM, BR, C, E, G, HBG, K, L, LBV, M, MO, P, S, UPS, US, USA, W, WU, YA, Z. Pour les données sur les spécimens d'origine gabonaise, on se reportera à Sosef *et al.* (2006) et à la base de données Internet (<http://herbaria.plants.ox.ac.uk/BOL/home>); celles concernant les spécimens d'origine camerounaise seront disponibles à terme sur le portail GBIF (Global Biodiversity Information Facility; <http://www.gbif.org>) et sur le site de l'herbier de Yaoundé.

### POSITION ET SUBDIVISION DE LA FAMILLE ET POSITION DU GENRE *RHABDOPHYLLUM*

D'après Chase *et al.* (2002), les Ochnaceae appartiennent à l'ordre des Malpighiales, constituant un petit groupe monophylétique avec les Medusagynaceae (famille monotypique des îles Seychelles) et les Quiinaceae (Amérique tropicale). Une étude récente sur la structure phylogénétique des Ochnaceae et des groupes apparentés, confirme l'inclusion des Luxemburgiaceae dans les Ochnaceae (Amaral & Bittrich sous presse), tel que suggéré par Gilg (1925), Kanis (1968), Amaral (1991) et autres.

Selon Amaral & Bittrich (sous presse), la famille est divisée en trois sous-familles, les Luxemburgioidae, les Sauvagesioideae et les Ochnoideae, alors que Kanis (1968) puis Amaral (1991) ne reconnaissent que deux sous-familles. Dans les Ochnoideae, deux tribus peuvent être identifiées : les Ochneae et les Elvasieae. Finalement, la tribu des Ochneae est encore subdivisée en deux sous-tribus : les Ochninae et les Ouratinae. Le genre *Rhabdophyllum* Tiegh. appartient à cette dernière, comportant aussi le genre néotropical *Ouratea* Aubl. (Sastre 1988, 1995) et les genres africains *Campylospermum* Tiegh. et *Idertia* Farron (Kanis 1968; Farron 1985).

Au début du XX<sup>e</sup> siècle, les Ochnaceae ont été étudiées intensivement par van Tieghem (1902a, b, 1903, 1907). En même temps, mais indépendam-

ment, Gilg travaillait sur la même famille à Berlin (Gilg 1893, 1903, 1913, 1925). Les deux auteurs ont décrit, presque simultanément, beaucoup de nouvelles espèces, parfois même sur des duplicata du même spécimen. En plus de leur rivalité apparente, van Tieghem avait une notion du genre (et des espèces) beaucoup plus étroite que Gilg. Tandis que ce dernier ne reconnaissait que le genre *Ouratea* et décrivait des nouvelles espèces d'Ouratinae africaines dans ce genre, van Tieghem décrivait neuf nouveaux genres : *Campylospermum* Tiegh., *Rhabdophyllum* Tiegh., *Monelasmum* Tiegh., *Exomicrum* Tiegh., *Spongopyrena* Tiegh., *Diphyllopodium* Tiegh., *Bisetaria* Tiegh., *Notocampylum* Tiegh. et *Cercanthemum* Tiegh., dans lesquels il a intégré ses nouvelles espèces.

Plus récemment, les Ouratinae africaines ont été étudiées, parfois en grand détail, par Farron (1963, 1965, 1968, 1985). Bien qu'il ait publié divers éléments d'une révision des Ouratinae africaines, incluant des clés d'identification et des cartes de distribution (mais sans descriptions d'espèces), ainsi que le traitement pour la *Flore d'Afrique Centrale* (Bamps & Farron 1967), il n'a jamais réussi à l'achever. La liste très utile des noms acceptés et synonymes dans *Rhabdophyllum* et *Campylospermum*, publiée en 1965, n'est malheureusement pas complète, nous laissant avec quelques noms au statut incertain.

La polémique entre Gilg et van Tieghem, portant sur la délimitation générique, demeure encore aujourd'hui (voir Breteler 1996 et les traitements de famille dans *Flora of Tropical East Africa* [Verdcourt 2005], *Flora Zambesiaca* [Robson 1963]). Ceci est étonnant au regard des travaux détaillés de Farron (1963, 1965, 1985) qui ont prouvé que, tout en étant moins nombreux que ceux reconnus par van Tieghem, les genres suivants peuvent être facilement distingués : *Ouratea* strictement néotropical; *Campylospermum*, *Idertia* et *Rhabdophyllum*, paléotropicaux.

Enfin, la lectotypification incorrecte de *Gomphia* Schreb. par Kanis (1967) avec une espèce de l'Ancien Monde, qui rendait *Campylospermum* synonyme de *Gomphia*, ajoutait encore à la confusion. Cette situation a été par la suite résolue d'une manière satisfaisante par Bittrich & Amaral (1994), qui ont désigné un lectotype correct et mis *Gomphia* en synonymie

du genre *Ouratea* Aubl. du Nouveau Monde. Ce dernier est tout à fait distinct des autres Ouratinae de l'Ancien Monde, avec les stipules latérales libres, les cotylédons droits et les sépales caducs (sauf dans la section *Ouratea*, Sastre 1988, 1995). Les Ouratinae de l'Ancien Monde ont toutes des sépales persistants (souvent accrescents et épaissis dans le fruit), des stipules intra-axillaires soudées à la base et des cotylédons incurvés. *Idertia* forme une exception au dernier caractère (mais pas aux deux premiers!), mais reste toutefois suffisamment distinct d'*Ouratea* basé sur le modèle typique de nervation des feuilles (voir ci-dessous). Farron (1968: 195) mentionne également un exo- et un mésocarpe fibreux et très minces dans *Ouratea*, alors qu'ils seraient beaucoup plus épais dans les Ouratinae de l'Ancien Monde, mais je n'ai pas vérifié ce point. Dans la flore tropicale d'Afrique de l'Est, Verdcourt (2005) a malheureusement omis la correction sur la lectotypification de *Gomphia*, en le réintroduisant incorrectement, ajoutant ainsi encore plus de confusion sur ce nom.

Je rejoins donc entièrement Farron qui, dans l'Ancien Monde, distingua trois genres d'Ouratinae: *Campylospermum* Tiegh. le plus riche en espèces et très répandu; *Idertia* Farron et *Rhabdophyllum* Tiegh., strictement africains et moins riches. Cette opinion est également suivie par Amaral & Bittrich (sous presse). Comme mentionné ci-dessus, *Idertia* a un modèle de nervation typique où les nervures secondaires droites se terminent à la marge, une nervure marginale qui produit des longues dents persistantes, ainsi que des cotylédons droits. Les nervures secondaires de *Campylospermum* se courbent vers le haut longtemps avant d'atteindre la marge, les dents marginales sont caduques et les cotylédons incurvés. *Rhabdophyllum* partage les deux derniers caractères avec *Campylospermum*, mais la distinction entre les deux est évidente: le premier a des nervures secondaires très denses, fines et parallèles, et des pétales aussi longs que les sépales, tandis que le second possède une nervation secondaire plus lâche et non-parallèle, ainsi que des pétales beaucoup plus longs que les sépales. En examinant les espèces *C. lecomtei* (Tiegh.) Farron et *C. paucinervatum* Sosef récemment décrites (Sosef et al. 2007), il est remarquable de constater que les nervures secondaires sont peu visibles ou

absentes et que les nervures tertiaires ressemblent à celles observées chez *Rhabdophyllum*. Ceci nous permet de suggérer que la nervation secondaire chez *Rhabdophyllum* est complètement absente, et qu'il s'agit en fait d'une nervation tertiaire, mais ceci reste à confirmer.

Une autre distinction entre les deux genres, moins évidente à première vue, est que les glomérules de fleurs disposés le long de l'axe de l'inflorescence sont constitués par des cymes bipares dans *Campylospermum*, tandis que dans *Rhabdophyllum* ce sont des cymes unipares (Farron 1968). Il serait très intéressant de vérifier si les données moléculaires peuvent confirmer la délimitation de ces genres tels que présentés ici. L'hypothèse que je privilégie, basée surtout sur les études de Farron (1963, 1968), est qu'*Ouratea* s.s. et *Idertia* seraient les genres basaux dans la sous-tribu, tandis que *Rhabdophyllum* serait dérivé à l'intérieur de *Campylospermum*, laissant alors ce dernier comme genre paraphylétique parfaitement acceptable (Sosef 1997; Hörandl 2006).

## SYSTÉMATIQUE

### Genre *Rhabdophyllum* Tiegh.

*Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, Paris 8: 216 (avril 1902); *Journal de Botanique*, Paris 16: 196, 201 (juin 1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 1: 194, 320 (décembre 1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 33 (1903); Farron, *Bulletin de la Société botanique de la Suisse* 73: 208 (1963); *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 390 (1965); *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 23 (1967); *Candollea* 23: 177-228 (1968); *Botanica Helvetica* 95: 65 (1985); Amaral & Bittrich in Kubitzki, *The Families and Genera of Vascular Plants* (sous presse). — Espèce type: *R. calophyllum* (Hook.f.) Tiegh.

*Ouratea* Aubl. sect. *Calophyllae* Engl. p.p., *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 17: 79 (1893); Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 248 (1903); in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 72 (1925). — Espèce type: *Ouratea calophylla* (Hook.f.) Engl. (= *R. calophyllum* (Hook.f.) Tiegh.).

### DESCRIPTION

Suffrutex à petits arbres. Feuilles à pétiole court; stipules intra-axillaires, soudées à la base; marge du

limbe entier ou parfois denticulé; nervures secondaires nombreuses, serrées, parallèles et  $\pm$  droites jusqu'au bord. Inflorescences axillaires, souvent groupées sur une tige comprimée et munies à leur base de petites écailles imbriquées (composées de deux stipules soudées à la base et portant entre elles la feuille réduite à une épine courte), persistantes ou caduques, généralement pluriflores, les fleurs groupées en cymes unipares réduites selon le rachis principal (alors en fausse grappe), lequel est parfois très court. Fleurs 5-mères, actinomorphes, longuement pédicellées; sépales persistants et accrescents, quelques-uns avec leur bord dédoublé en deux lames qui engrenent les bords simples des sépales voisins; pétales jaunes, rapidement caducs, elliptiques-obovés, ne dépassant guère les

sépales en longueur, les bords internes s'insinuant dans le bouton entre les étamines; étamines 10, formant un manchon autour du style, anthères presque sessiles, ridées transversalement; gynécée à 5 carpelles libres, uniovulés; style unique, gynobasique, vert. Fruits à pédicelle et réceptacle accrescents, rouges ou roses comme les sépales persistants; drupéoles sphériques ou réniformes, brunes ou noires; cotylédons incombants, iso- ou hétérocotylés.  $n = 12$ .

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Genre comprenant huit espèces, connu de l'Afrique tropicale, depuis la Guinée-Conakry et la Sierra Leone à l'Ouest jusqu'à la République Démocratique du Congo, l'Angola et la Zambie, à l'Est.

#### CLÉ DES ESPÈCES DE *RHABDOPHYLLUM* TIEGH.

1. Feuilles à nervures secondaires non-hiérarchisées, très fines et rases dessous, étroitement elliptiques à étroitement elliptiques-ovées, dépassant rarement  $14 \times 4$  cm, papyracées ... 2  
— Feuilles à nervures secondaires hiérarchisées et saillantes au moins dessous, étroitement elliptiques à elliptiques-obovées, (8-)12-30  $\times$  (2-)4-10 cm, souvent coriaces ..... 5
2. Fleurs toutes dispersées le long du rachis, en fausse grappe ..... 3  
— Fleurs en fausse ombelle, situées à la partie supérieure du rachis ..... 8. *R. welwitschii*
3. Inflorescence dense ou lâche; sépales droits à la base, horizontaux en fruit; fleurs et fruits érigés ..... 4  
— Inflorescence dense; sépales sacciformes à la base, involutés dans le fruit; fleurs et fruits pendants ..... 3. *R. calophyllum*
4. Arbre; feuilles acuminées à caudées au sommet; stipules et écailles sous l'inflorescence (si présentes) caduques; cymules portant (2-)3-7 fleurs, les axes très courts (moins de 1 mm); méricarpes réniformes (attachés sur le côté) ..... 2. *R. arnoldianum*  
— Suffrutex ou arbuste; feuilles aiguës à acuminées au sommet ou rarement caudées; stipules et écailles sous l'inflorescence (si présentes) persistantes; cymules portant 1-3 fleurs, les axes courts à allongés (1-5 mm); méricarpes sphériques (attachés à la base) ..... 1. *R. affine*
5. Inflorescence à rachis dépassant 1 cm de longueur; écailles à la base de l'inflorescence persistantes ou non ..... 6  
— Rachis court et contracté, ne dépassant pas 1 cm; écailles à la base de l'inflorescence persistantes ..... 5. *R. letestui*
6. Cymules portant 1-3 fleurs; rachis anguleux ou arrondi ..... 7  
— Cymules portant (2-)3-5(-10) fleurs; rachis aplati ..... 8
7. Feuille obtuse à la base, marge serretée ..... 7. *R. thonneri*  
— Feuille cunée à la base, marge entière ou ondulée, parfois denticulée ..... 1. *R. affine*
8. Sépales droits à la base, horizontaux dans le fruit; fleurs et fruits érigés ..... 9

- Sépales sacciformes à la base, involutés dans le fruit; fleurs et fruits pendants ..... 3. *R. calophyllum*
9. Pétiole et pédicelle grêles; feuilles (6-)8-16(-20) × (1,5-)2,5-5 cm, avec les nervures secondaires faiblement hiérarchisées ..... 6. *R. rigidum*
- Pétiole et pédicelle robustes (le pédicelle surtout dans le fruit, juste en dessous des sépales); feuilles (10-)15-30 × (3-)6-10 cm, avec les nervures secondaires profondément hiérarchisées ..... 4. *R. crassipedicellatum*

### 1. *Rhabdophyllum affine* (Hook.f.) Tiegh.

*Journal de Botanique*, Paris 16: 201 (juin 1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 321 (déc. 1902); Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 390 (1965); *Candollea* 23: 198-203 (1968); *Botanica Helvetica* 95: 62, 66-67, fig. 3 (1985). — *Gomphia affinis* Hook.f. in Hook., *Niger Flora*: 274 (1849). — *Ouratea affinis* (Hook.f.) Engl. ex Gilg in Engl. & Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 1<sup>re</sup> éd. 1, III, 6: 142 (1893); *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 257 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 488 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 73 (1925); Hutchinson, Dalzell & Keay, *Flora of West Tropical Africa*, 2<sup>e</sup> éd. 2, 1: 229 (1954). — *Campylosperrum affine* (Hook.f.) Tiegh., *Journal de Botanique*, Paris 16: 42 (févr. 1902). — Type: Fernando Po, *Vogel s.n.* (holo-, K!).

*Ouratea refracta* De Wild. & T.Durand in T.Durand & De Wild., *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique* 38, 2: 31 (1900); Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 256 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 72 (1925). — *Rhabdophyllum refractum* (De Wild. & T.Durand) Tiegh., *Journal de Botanique*, Paris 16: 201 (juin 1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 321 (déc. 1902); Farron, *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 25 (1967). — Type: République Démocratique du Congo, Rég. III, forêt de Rewa, 29.XI.1896, *Dewèvre 1140* (holo-, BR!), **syn. nov.**

*Rhabdophyllum pauciflorum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 324 (1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903). — *Rhabdophyllum affine* (Hook.f.) Tiegh. subsp. *pauciflorum* (Tiegh.) Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 390 (1965). — Type: Kamerun, Johann-Albrechtshöhe, I.1896, *Staudt 567* (holo-, P!; iso-, G!, K!, P!).

*Ouratea acutissima* Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 255 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 72 (1925); Hutchinson, Dalzell & Keay, *Flora of West Tropical Africa*, 2<sup>e</sup> éd. 2, 1: 229 (1954). — *Rhabdophyllum acutissimum* (Gilg) Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903). — *Rhabdophyllum affine* (Hook.f.) Tiegh. subsp. *acutissimum* (Gilg) Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 390 (1965). — Type: Sierra Leone, *Afelius s.n.* (holo-, B del. ?; lecto- [désigné ici], BM!; isolecto-, UPS!).

*Ouratea buchholzii* Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 254 (1903); in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 72 (1925). — *Rhabdophyllum buchholzii* (Gilg) Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903). — Type: Kamerun, Abo, II.1874, *Buchholz s.n.* (holo-, B del.; lecto- [désigné ici], A!).

*Ouratea pauciflora* Gilg (non *Rhabdophyllum pauciflorum* Tiegh.), *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 256 (1903); von Tieghem, *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 73 (1925). — Type: Kamerun, Johann-Albrechtshöhe, I.1896, *Staudt 567* (holo-, B del.; lecto- [désigné ici], P!; isolecto-, K!).

*Ouratea myrioneura* Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 256 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 73 (1925); Hutchinson, Dalzell & Keay, *Flora of West Tropical Africa*, 2<sup>e</sup> éd. 2, 1: 229 (1954). — *Rhabdophyllum myrioneurum* (Gilg) Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903). — *Rhabdophyllum affine* (Hook.f.) Tiegh. subsp. *myrioneurum* (Gilg) Farron, *Bulletin du Jardin*

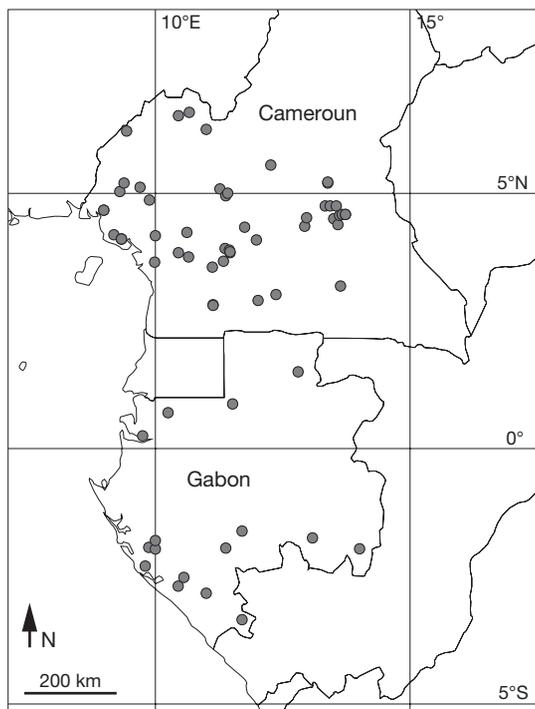


FIG. 1. — Distribution des 67 échantillons de *Rhabdophyllum affine* (Hook.f.) Tiegh. au Cameroun et au Gabon.

*botanique de l'État*, Bruxelles 35: 390 (1965). — Type: Cameroun, Yaoundé, non localisé, *Zenker 536*, détruit ?; Cameroun, 9 km SW de Yaoundé, 20.I.1961, *Breteler 894* (néo- [désigné ici], WAG! [WAG0127098]; iso-, BRI, FI, KI, LISC!, M, PI, WAG!).

*Oureatea stenorrhachis* Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 254 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde* 9, *Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Gilg in Engl., *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 72 (1925); Hutchinson, Dalzell & Keay, *Flora of West Tropical Africa*, 2<sup>e</sup> éd. 2, 1: 229 (1954). — *Rhabdophyllum stenorrhachis* (Gilg) Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, *Botanique* 18: 34 (1903). — Type: Nördliches Kamerun, Bangwa Station b. 900 M., VI.1898, *Conrau 194* (holo-, B del.; lecto- [désigné ici], A!; isolecto- E!).

*Oureatea monantha* Gilg ex Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde* 9, *Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 73 (1925). — *Rhabdophyllum affine* (Hook.f.) Tiegh. subsp. *monanthum* (Gilg ex Engl.) Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*,

Bruxelles 35: 390 (1965). — Type: Liberia, Webbo am Cavally, 28.IV.1909, *Dinklage 2668* (holo-, B!).

#### DESCRIPTION

Suffrutex ou arbuste à tiges grêles. Feuilles à stipules persistantes; pétiole 2-4(-5) mm de longueur; limbe elliptique à étroitement elliptique, cuné à la base, aigu à acuminé ou rarement acuminé-caudé au sommet, 4,5-16,5(-18,5) × (1,0-)1,5-5,5(-6,5) cm, papyracé; marge entière ou ondulée, parfois denticulée; nervures secondaires denses, non hiérarchisées, peu saillantes en dessous. Inflorescences 2-13(-16) cm de longueur, parfois très réduites, avec (1-)3+ fleurs; cymules portant 1-3 fleurs, à axes de 1-5 mm de longueur; écailles à la base de l'inflorescence faiblement persistantes. Fleurs à pédicelle de 4-15 mm; sépales 5-7 × 2-3 mm; pétales 4-5 mm de longueur. Fruits à pédicelle, sépales et réceptacle rouges; méricarpes sphériques, noirs.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

De la Guinée-Conakry jusqu'au Gabon, l'ouest du Congo (Brazzaville) et au nord-est de la République Démocratique du Congo (Fig. 1).

#### ÉCOLOGIE

En forêt primaire et secondaire, sempervirente ou semi-décidue, souvent en station ripicole, ou même en station marécageuse ou périodiquement inondée, en lisière de forêt, sur sol sableux, argileux, parfois rocheux ou ferrallitique; alt. 0-1080 m.

#### NOTES TAXONOMIQUES

*Rhabdophyllum affine* est une espèce très variable, en particulier la largeur des feuilles, la proéminence de la nervation, la longueur de l'inflorescence, la longueur du pédicelle et la cymule montrent une variation extrême. Farron (1968) a effectué une étude détaillée de ce phénomène. Il place les « taxa » qu'il discerne au rang de sous-espèces; quoiqu'il n'arrive pas à identifier un pourcentage élevé des échantillons parce qu'ils montrent des caractères intermédiaires. Avec des récoltes plus nombreuses, les distinctions entre les sous-espèces de Farron s'effacent. Je considère cette variabilité comme de type clinal; c'est la raison pour laquelle j'inclus toutes ces entités dans une seule espèce, sans distinction de taxa sub-spécifiques.

*Rhabdophyllum refractum* représente aussi une étape de cette variabilité clinale, les feuilles de quelques échantillons (mais pas toutes !) ayant une taille plus petite que dans ceux d'Afrique de l'Ouest. Je n'arrive pas à le discerner du *R. affine* s.l., bien que les échantillons représentent une population géographiquement isolée. En conséquence, je considère *R. refractum* comme conspécifique de *R. affine*.

Le matériel original d'*Ouratea myrioneura* Gilg (Zenker 536) n'est pas localisé, même après un effort spécial incluant l'étude du matériel des divers herbiers utilisé par Farron et encore en prêt à Bâle. Cela est étonnant car Farron, dans sa publication de 1968, cite le spécimen sous la planche V. Il convient donc de considérer ce matériel comme perdu. Gilg (1903) mentionne encore deux autres spécimens (*Büttner 30* et *31*), mais dans cette publication il est clair qu'il a des doutes sérieux sur leur identité. En conséquence, ils ne sont pas disponibles comme matériel original (voir Art. 9, Note 2 du *Code*, McNeill *et al.* 2006) et il est nécessaire de choisir un néotype. Aucun autre matériel identifié par Gilg n'étant trouvé, le spécimen *Breteler 894* est choisi, parce que Farron, qui a donc probablement vu le matériel original, l'a identifié comme *R. affine* (Hook.f.) Tiegh. subsp. *myrioneurum* Gilg; de plus le lieu de récolte est proche de celui du matériel original.

## 2. *Rhabdophyllum arnoldianum* (De Wild. & T.Durand) Tiegh.

*Journal de Botanique*, Paris 16: 202 (juin 1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 321 (déc. 1902); Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 391 (1965); *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 26, pl. 3 (1967); *Candollea* 23: 198, 203-207 (1968); *Botanica Helvetica* 95: 62, 66, fig. 3 (1985). — *Ouratea arnoldiana* De Wild. & T.Durand in T.Durand & De Wild., *Bulletin de la Société royale de Botanique de Belgique* 38, 2: 30 (1900); Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 257 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 488 (1921); Gilg in Engler, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21: 72 (1925); Farron, *Candollea* 23: 203 (1968); Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 391 (1965). — Type: Congo, 8.X.1895, Rég. III: Kimuenza, *Dewèvre 508* (holo-, BR!; iso-, P!).

*Rhabdophyllum barteri* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — *Ouratea barteri* (Tiegh.) Hutch. & Dalz., *Flora of West Tropical Africa*, 1<sup>re</sup> éd. 1: 193 (1927); *Kew Bulletin* 1928: 82 (1928). — Type: Niger, 1858, *Barter 1876* (holo-, P!; iso-, K!).

*Rhabdophyllum longipes* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 323 (1902). — *Ouratea longipes* (Tiegh.) Th. & H.Dur., *Sylloge Florae Congo-lanae* 88 (1909). — Type: Congo, alt. 1000 pieds, 1888, *Hens 126* (holo-, P!; iso-, G!, P!).

*Rhabdophyllum quintasii* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — *Rhabdophyllum arnoldianum* (De Wild. & T.Durand) Tiegh. var. *quintasii* (Tiegh.) Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 391 (1965). — Type: San Thomé (Angolaies-rio Salgado), I.1885, *Quintas s.n.* (holo-, P!).

*Rhabdophyllum staudtii* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — *Ouratea staudtii* (Tiegh.) Keay, *Kew Bulletin* 1953: 82 (1953); Hutchinson, Dalzell & Keay, *Flora of West Tropical Africa*, 2<sup>e</sup> éd. 1: 229 (1954). — *Rhabdophyllum arnoldianum* (De Wild. & T.Durand) Tiegh. var. *staudtii* (Tiegh.) Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 391 (1965). — Type: Kamerun, Lolodorf, 1896, *Staudt 274* (holo-, P!; iso-, A!, BR!, G!, K!, US!, Z!).

*Rhabdophyllum thollonii* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 323 (1902). — Type: Congo, Madzaka (Oubanghi), 1889, *Thollon 42* (holo-, P!; iso-, P!).

*Rhabdophyllum viancinii* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 324 (1902). — Type: Haut Oubanghi, 1894, *Viancin s.n.* (holo-, P!).

*Ouratea vanderystii* De Wild., *Revue zoologique africaine* 7, supplément Botanique, B: 70 (1920). — Type: Wombali, VII.1913, *Vanderyst 1626* (holo-, BR!).

## DESCRIPTION

Arbre atteignant 15 m de hauteur, à tiges grêles. Feuilles à stipules rapidement caduques; pétiole 2-5 mm de longueur; limbe étroitement elliptique à étroitement elliptique-obovale, cunéé à la base, acuminé à caudé au sommet, de 6,5-14(-18) × 2-4(-5) cm, papyracé; marge entière ou légèrement denticulée; nervures secondaires denses, non hiérarchisées, peu saillantes en dessous. Inflorescences (3-)-7-13(-17) cm de longueur, avec au moins

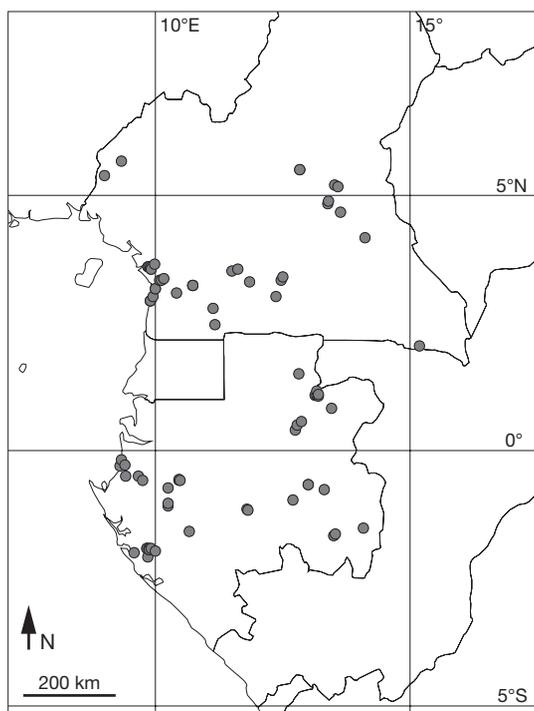


FIG. 2. — Distribution des 81 échantillons de *Rhabdophyllum arnoldianum* (De Wild. & T.Durand) Tiegh. au Cameroun et au Gabon.

10 fleurs; cymules portant (2-)3-7 fleurs, à axes de moins de 1 mm de longueur; écailles à la base de l'inflorescence peu ou non persistantes. Fleurs à pédicelle de 6-11 mm; sépales 4-6 × 2-3 mm; pétales 4-6 mm de longueur. Fruits à pédicelle, réceptacle et sépales rouges ou rose saumon; méricarpes réniformes, d'abord jaunes, puis noirs à maturité.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Du Nigéria jusqu'au Soudan et à l'est de la République Démocratique du Congo, au Cameroun, en Guinée Équatoriale, au Gabon, à Sao Tomé et au Congo (Fig. 2).

#### ÉCOLOGIE

En forêt primaire et secondaire ou fortement dégradée, sempervirente ou semi-décidue, souvent le long des rivières ou lacs, parfois dans des endroits périodiquement inondés, à la lisière des forêts, stations planes ou pentues; alt. 0-1000 m.

#### NOTES TAXONOMIQUES

*Rhabdophyllum arnoldianum* est comme *R. affine* très variable et Farron (1968) a également effectué une étude détaillée sur cette variation. Mais, comme cette variation me semble tout à fait continue, je n'arrive pas à discerner des variétés sur des caractères distinctifs, comme Farron (1965) le faisait. C'est pourquoi je n'ai plus distingué ses taxa subsécifiques.

#### 3. *Rhabdophyllum calophyllum* (Hook.f.) Tiegh. (Fig. 3)

*Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle*, Paris 8: 216 (avril 1902); *Journal de Botanique*, Paris 16: 201 (juin 1902); *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 321 (décembre 1902); Farron, *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 26, pl. 3 (1967); *Botanica Helvetica* 95: 62, 67, fig. 3 (1985). — *Gomphia calophylla* Hook.f. ex Planchon, *Journal of Botany*, London 6: 2 (1847), *nom. nud.*; Hooker f. in Hooker, *Niger Flora*: 274 (1849). — *Ouratea calophylla* (Hook.f.) Engl. ex Gilg in Engl. & Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 1<sup>re</sup> éd. 1, III, 6: 142 (1893); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde* 9, *Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921); Aubréville, *La flore forestière de la Côte d'Ivoire*, 2<sup>e</sup> éd.: 324, pl. 248 (1959). — *Campylospermum calophyllum* (Hook.f.) Tiegh., *Journal de Botanique*, Paris 16: 42 (1902). — Type: Sierra Leone, *Don s.n.* (lecto-[désigné ici], K!).

*Gomphia discolor* C.H.Wright, *Kew Bulletin* 1896: 159 (1896). — *Rhabdophyllum discolor* (C.H.Wright) Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — Type: Cameroun, Batanga, 5.VIII.1895, *Bates 347* (holo-, K!; iso-, BM!, E!, P!).

*Rhabdophyllum densum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — Type: Gabon, Sibange Farm, 15.II.1881, *Soyaux 214* (holo-, P!; iso-, BR!, K!, Z!).

*Rhabdophyllum nutans* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — Type: Cameroun, Barombi Station, 1890, *Preuss 296* (lecto-[désigné ici], P!).

*Rhabdophyllum paniculatum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 321 (1902). — Type: Gabon, Ogooué, XII.1895, *Thollon 126* (holo-, P!; iso-, P!).

*Rhabdophyllum preussii* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902). — Type:

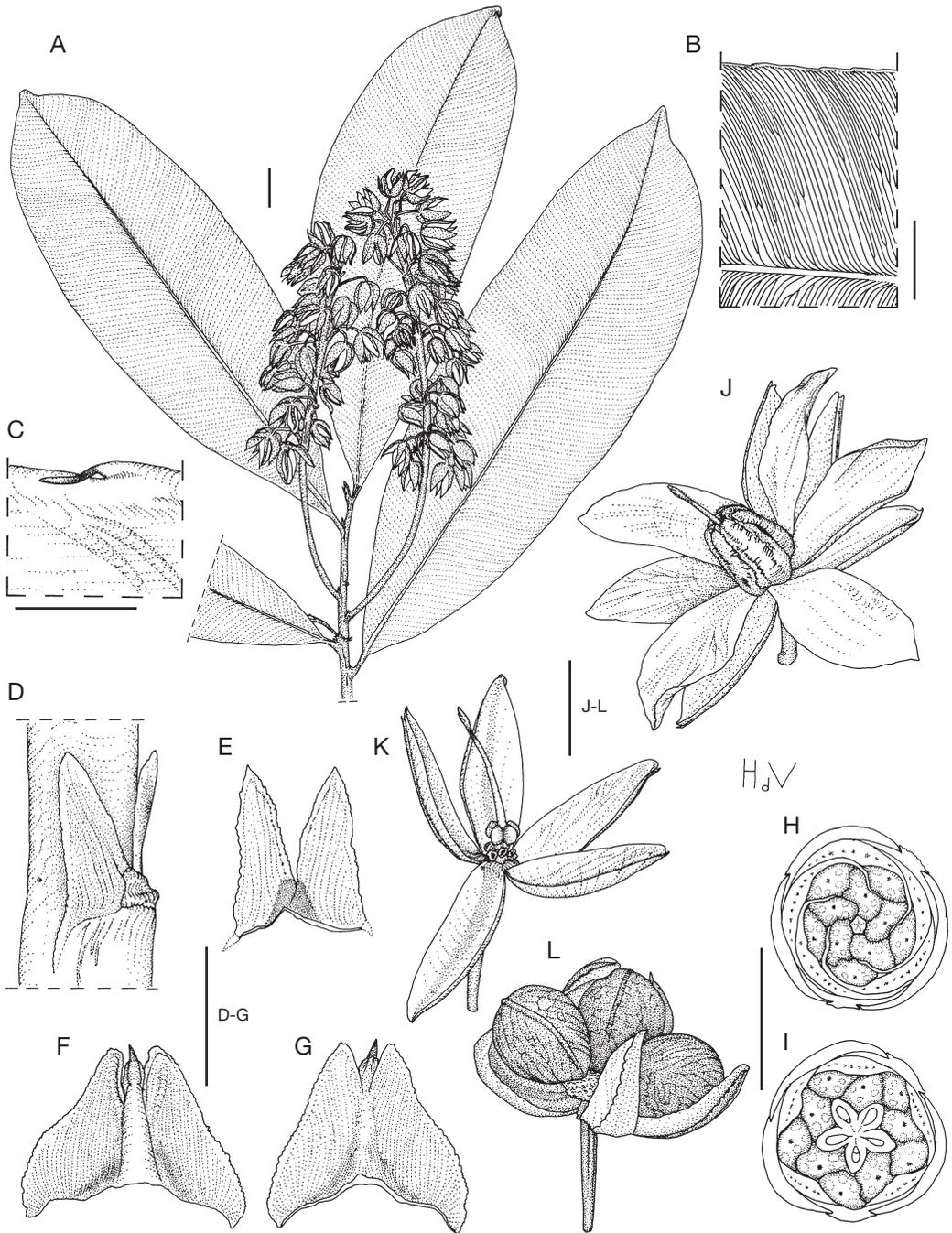


FIG. 3. — *Rhabdophyllum calophyllum* (Hook.f.) Tiegh. : A, tige en fleur ; B, détail de la nervation ; C, détail de la marge du limbe ; D, stipules, face extérieure ; E, idem, face intérieure ; F, stipules sur l'axe de l'inflorescence, face extérieure ; G, idem, face intérieure ; H, coupe transversale d'un bouton floral au 1/3 supérieur ; I, idem, au 1/3 inférieur ; J, fleur ; K, vieille fleur sans pétales ; L, fruits. A, B, J, *Bretelei* c.s. 12204 (WAG) ; C-I, K, *Wieringa* c.s. 4411 (WAG) ; L, *Bos* 4930 (WAG). Échelles : A, B, 1 cm ; C, 1 mm ; D-I, 3 mm ; J-L, 5 mm.

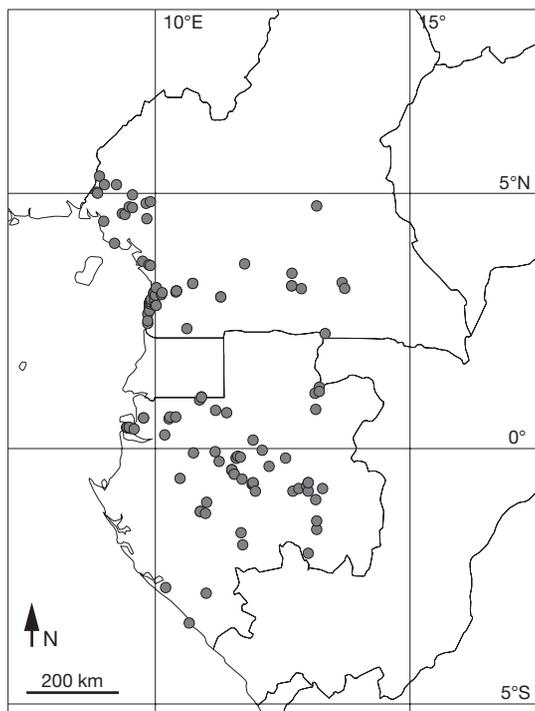


FIG. 4. — Distribution des 148 échantillons de *Rhabdophyllum calophyllum* (Hook.f.) Tiegh. au Cameroun et au Gabon.

Cameroun, 1890, *Preuss* 462 (lecto- [désigné ici], P!; isolecto-, BM!, K!).

*Rhabdophyllum biserratum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 9, 5: 167 (1907). — Type: Gabon, Libreville, *Klaine* 3241 (holo-, P!).

*Rhabdophyllum contractum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 9, 5: 167 (1907). — Type: Libreville, 29.I.1902, *Klaine* 2686 (holo-, P!; iso-, P!).

*Rhabdophyllum klainei* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 9, 5: 167 (1907). — Type: Gabon, Libreville, 16.XI.1898, *Klaine* 1447 (lecto- [désigné ici], P!; iso-, LBV!).

*Rhabdophyllum reflexum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 9, 5: 167 (1907). — Type: Libreville, XII.1894, *Klaine* 119 (lecto- [désigné ici], P!).

*Ouratea bracteolata* Gilg in Mildbr., *Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Zentral-Afrika-Expedition, 1907-1908*, II: 557 (1913); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde* 9, *Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921) p.p. — *Rhabdophyllum bracteolatum* (Gilg) Far-ron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35:

392 (1965). — Type: Südkameruner Waldgebiet, Bezirk Lomie, im grossen Dscha-Bogen, 27.V.1911, *Mildbraed* 5436 (lecto- [désigné ici] HBG!), **syn. nov.**

*Ouratea calophylloides* Hutch. & Dalz., *Flora of West Tropical Africa*, 1<sup>ère</sup> éd. 1: 193 (1927); *Kew Bulletin* 1928: 218. — Type: *Vogel* 104, Fernando Po (holo-, K!).

#### DESCRIPTION

Arbre atteignant 10 m de hauteur, tiges robustes. Feuilles à stipules caduques; pétiole 3-6 mm de longueur; limbe étroitement elliptique à elliptique-ovale, cunéé à la base, aigu à acuminé au sommet, de (6-)9-20(-24,5) × 2,5-8,5 cm, coriace; marge entière; nervures secondaires denses, non ou peu hiérarchisées, saillantes ou non. Inflorescences (4-)6-11 cm de longueur, denses; cymules portant (2-)3-5 fleurs, à axes de moins de 1 mm de longueur; écailles à la base de l'inflorescence peu ou non persistantes. Fleurs pendantes, à pédicelle courbé, de 7-10 mm; sépales sacciformes à la base, allongés, épaissis et courbés vers l'intérieur en fruit, 7-10(-12) × 2,5-6 mm, gibbeux à la base; pétales 6-8 mm de longueur. Fruits pendants, à pédicelle, réceptacle et sépales rouges; méricarpes plus ou moins ronds, noirs à maturité.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Haute-Guinée (Sierra Leone jusqu'au Ghana) et Cameroun, Guinée Équatoriale (Bioko inclus), Gabon, Congo et Angola (Cabinda) (Fig. 4).

#### ÉCOLOGIE

En forêts primaire et secondaire, sur terre ferme mais aussi en stations marécageuses, le long des rivières ou en lisière, parfois en végétation broussailleuse côtière ou même en savane, sur sol sableux ou argileux; alt. 0-740 m.

#### NOTES TAXONOMIQUES

Le protologue de *Gomphia calophylla* Hook.f. (1849) mentionne deux spécimens: *Don s.n.* de Cape Coast et *Vogel s.n.* de Fernando Po. Le premier est indiqué ici comme lectotype, d'une part parce que c'était le seul spécimen mentionné dans la publication de 1847 où le nom est indiqué comme *nomen nudum*, et aussi parce que le spécimen de Vogel est devenu le type d'*Ouratea calophylloides* Hutch. & Dalz.

La variation dans la nervation des feuilles est remarquable. Sur le sec, la face inférieure de la feuille peut être complètement lisse ou avec des nervures secondaires saillantes et peu hiérarchisées.

Concernant *Ouratea bracteolata* Gilg voir également sous l'espèce suivante.

#### 4. *Rhabdophyllum crassipedicellatum*

Sosef, sp. nov.

*Ouratea bracteolata* auct. non Gilg in Mildbr., *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika Expedition 1907-1908*, II *Botanik*: 557 (1913) p.p. quoad *Mildbraed 2849* et *3142*; Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9*, *Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921) p.p. — *Rhabdophyllum bracteolatum* auct. non (Gilg) Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 392 (1965); *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 24 (1967); *Botanica Helvetica* 95: 62, fig. 3 (1985).

*Rhabdophyllum calophyllum* (Hook.f.) Tiegh. *similis, sed petiolis longioribus crassis, floribus ascendentibus et pedicellis in fructu manifeste incrassatis instructum.*

TYPE. — *Bequaert 2224*, Congo belge, Penghe, forêt aux bords de l'Ituri, 31.I.1914 (holo-, BR!).

#### DESCRIPTION

Arbuste jusqu'à 5 m de hauteur, à tiges robustes. Feuilles à stipules persistantes; pétiole épais, 5-7 mm de longueur; limbe obovale à étroitement elliptique-obovale, cunéé à largement cunéé à la base, aigu à longuement acuminé au sommet, (10-)15-30 × (3-)6-10 cm, coriace; marge entière; nervures secondaires profondément hiérarchisées, saillantes en dessous. Inflorescence 3-6 cm de longueur, avec 6-20 fleurs; cymules portants 1-3 fleurs, à axes courts; écailles à la base de l'inflorescence nombreuses et persistantes. Fleurs à pédicelle de 3-7 mm, élargi au sommet; sépales 4-5 × 1,5-2 mm; pétales 4-5 × 2 mm. Fruits à pédicelle fortement accrescent particulièrement sous le calice, réceptacle et sépales accrescents et rouges; méricarpes sphériques, noirs à maturité.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

République Démocratique du Congo.

#### ÉCOLOGIE

Forêts primaires et secondaires, sempervirentes et marécageuses; alt. 350 m.

#### NOTES TAXONOMIQUES

Cette espèce est proche de *R. calophyllum* (Hook.f.) Tiegh., mais s'en distingue par la nervation secondaire hiérarchisée, les pétioles qui sont habituellement plus longs (5-7 mm) et plus épaissis, les fleurs et fruits érigés (non pendants) et le pédicelle nettement épaissi (particulièrement en fruit). Pour la distinction avec *R. thonneri*, voir les Remarques sous cette espèce.

En 1913, Gilg décrivait l'espèce *Ouratea bracteolata* en citant trois spécimens: *Mildbraed 2849*, *3142* et *5436*. Tous trois constituent alors les syntypes, dont un lectotype doit être sélectionné (Art. 9.10 du *Code*, McNeil *et al.* 2006). En 1967, Farron, dans son traitement de *Rhabdophyllum* dans la *Flore du Congo, Rwanda et Burundi* (Bamps & Farron 1967), constate que la description originale et le lieu de récolte des deux premiers syntypes (*Mildbraed 2849* et *3142*) correspondent à une espèce qu'il a reconnue en République Démocratique du Congo. Ces deux syntypes, introuvables, ont été probablement détruits à Berlin. Farron continue en disant que le troisième syntype, *Mildbraed 5436*, existe toujours mais appartient à l'espèce *R. calophyllum*. Apparemment, Farron rejette ce spécimen comme lectotype car il propose un néotype: *Bequaert 2224*. Cette action est contraire à l'Art. 9.11 du *Code*. L'Art. 9.15 (si l'holotype ou le lectotype sont perdus et si l'autre matériel original diffère taxinomiquement du type détruit, on peut choisir un néotype) n'est pas applicable, car ni un holotype ni un lectotype n'étaient précédemment désignés.

En conclusion, le nom *Ouratea bracteolata* Gilg (et donc la combinaison *Rhabdophyllum bracteolatum* (Gilg) Farron) devrait être typifié avec le spécimen *Mildbraed 5436*, ce qui rend ce nom synonyme de *Rhabdophyllum calophyllum* (Hook.f.) Tiegh. L'espèce reconnue par Farron en République Démocratique du Congo reste alors sans nom, et je suis obligé de la décrire comme espèce nouvelle. Comme type de cette espèce, il me semble logique de choisir *Bequaert 2224*. Du matériel additionnel était cité dans Bamps & Farron (1967) et sera bientôt disponible sur l'Internet (voir ci-dessus).

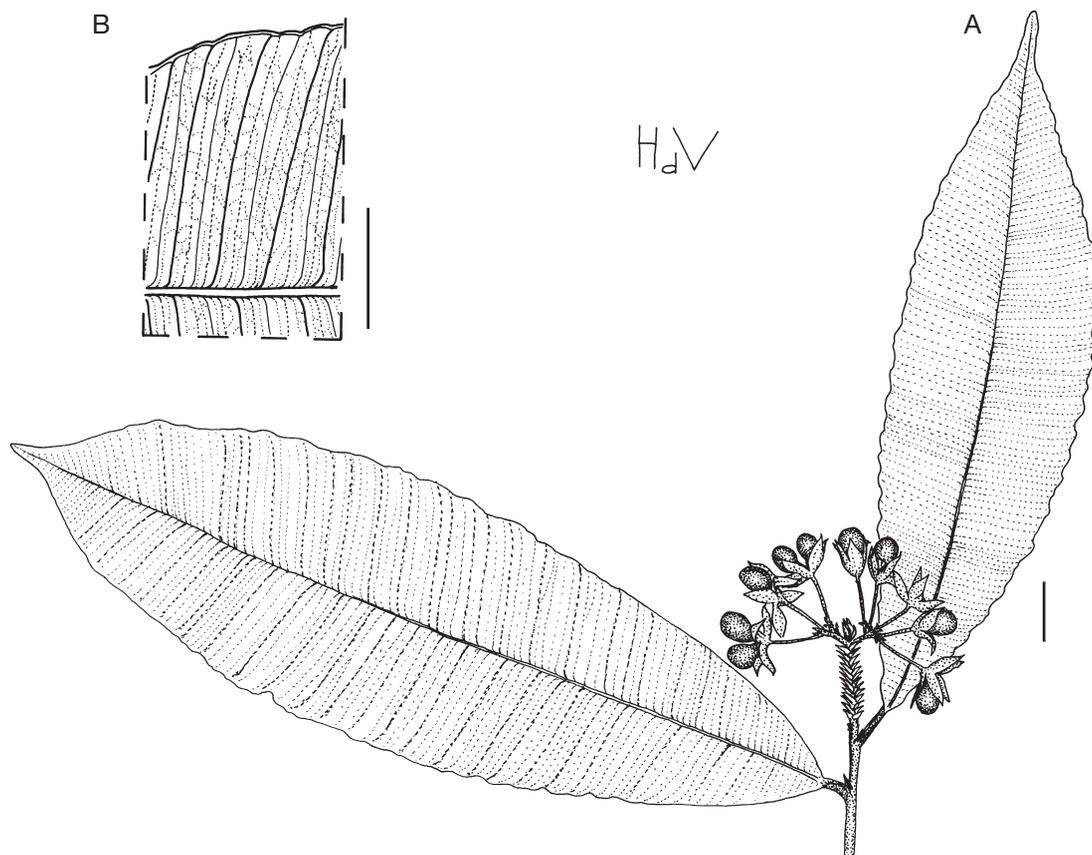


Fig. 5. — *Rhabdophyllum le-testui* Farron: **A**, tige en fruit; **B**, détail de la nervation. *Breteler* c.s. 11270 (WAG). Échelles: 1 cm.

### 5. *Rhabdophyllum le-testui* Farron (Fig. 5)

*Adansonia*, série 2, 9 (1): 115 (1969); *Botanica Helvetica* 95: 62, 66, fig. 3 (1985). — Type: Gabon, Lastoursville, 29.III.1929, *Le Testu* 7115 (holo-, P!; iso-, B!, BM, BRI, LBV!).

#### DESCRIPTION

Suffrutex atteignant 3 m de hauteur; tiges grêles. Feuilles à stipules caduques; pétiole 2-5 mm de longueur; limbe étroitement elliptique à elliptique-ovale, cunéé à arrondi à la base, acuminé-caudé au sommet, de (8-)10-16(-19) × (2-)3-5(-6) cm, papyracé à légèrement coriace; marge ondulée à faiblement dentée; nervures secondaires hiérarchisées et saillantes sur les deux faces. Inflorescence

contractée, le rachis 2-10 mm de longueur; cymules portants 1-2 fleurs, à axes très courts; écailles à la base de l'inflorescence nombreuses et persistantes. Fleurs à pédicelle de 4-12 mm de longueur; sépales non ou peu élargis dans le fruit, longs de 4-7 mm; pétales 5-6 mm de longueur. Fruits à pédicelle, réceptacle et sépales rouges; méricarpes ± ronds, rouges à maturité.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Au sud du Cameroun et au Gabon (Fig. 6).

#### ÉCOLOGIE

En forêts primaire et secondaire, sur terre ferme mais aussi en stations marécageuses ou même périodiquement inondées, le long des rivières ou en lisière

forestière, parfois dans des îlots forestiers inclus en savane ou sur inselberg; alt. 90-800 m.

### 6. *Rhabdophyllum rigidum* (De Wild.) Farron

*Bulletin du Jardin botanique de l'État, Bruxelles* 35 (4): 392 (1965); *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 29 (1967); *Botanica Helvetica* 95: 62, 67, fig. 3 (1985). — *Ouratea rigida* De Wild., *Revue zoologique africaine* 7, supplément botanique, B: 66 (1920); *Plantae Bequaertianae* IV: 529 (1929); Farron, *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 29 (1967). — Type: Congo belge, Banana, 24.II.1914, *Bequaert* 2628 (holo-, BR!).

#### DESCRIPTION

Arbuste atteignant 10(-16) m de hauteur; tiges robustes. Feuilles à stipules caduques; pétiole 3-6 mm de longueur; limbe étroitement elliptique à étroitement elliptique-ovale, cuné à la base, atténué à caudé au sommet, de (6-)8-16(-20) × (1,5-)2,5-5 cm, papyracé à coriace; marge ondulée, entière ou avec quelques dents obtuses; nervures secondaires faiblement hiérarchisées et peu saillantes en dessous. Inflorescence 2-10 cm de longueur; cymules portant 2-3(-4) fleurs, à axes de 1-3 mm de longueur; écailles à la base de l'inflorescence persistantes. Fleurs à pédicelle de 3-10 mm de longueur; sépales peu élargis dans le fruit, longs de 6-9 mm; pétales 7-10 mm de longueur. Fruits à réceptacle et sépales roses; méricarpes ± ronds, noirs à maturité.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Au nord-est de la République Démocratique du Congo.

#### ÉCOLOGIE

Forêts primaires et secondaires de transition et submontagnardes, de 850 à 1400 m.

### 7. *Rhabdophyllum thonneri* (De Wild.) Farron

*Bulletin du Jardin botanique de l'État, Bruxelles* 35: 392 (1965); *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 29 (1967); *Botanica Helvetica* 95: 62, 67, fig. 3 (1985). — *Ouratea thonneri* De Wild., *Études sur la flore des districts des Bangala et de l'Ubangi*: 233, 351, tab. III (1911); De

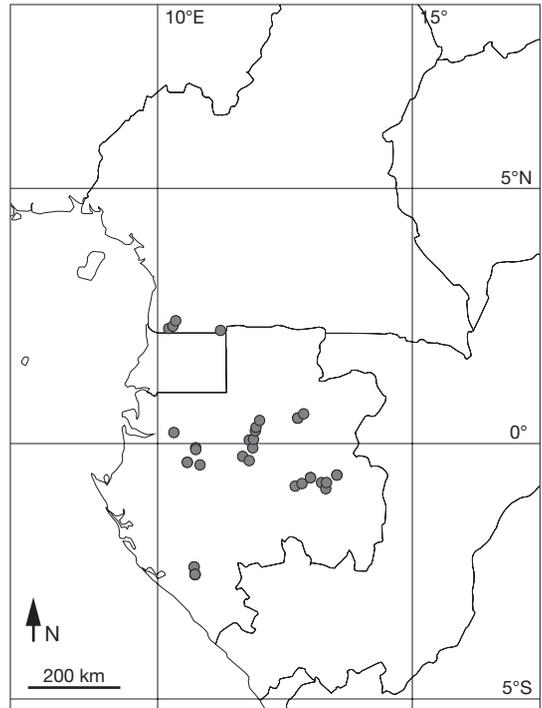


FIG. 6. — Distribution des 38 échantillons de *Rhabdophyllum le-testui* Farron au Cameroun et au Gabon.

Wild., *Revue zoologique africaine* 7, supplément botanique, B: 69 (1920). — Type: Congo belge, Abumombazi (Mongala), 19.II.1909, *Thonner* 193 (holo-, BR!).

#### DESCRIPTION

Suffrutex à arbuste atteignant 5 m de hauteur; tiges robustes. Feuilles à stipules persistantes; pétiole robuste, 1-4 mm de longueur; limbe elliptique-ovale à étroitement elliptique, arrondi à la base, atténué à acuminé au sommet, 8-21 × 2,5-8 cm, coriace; marge courtement serrée à dents aiguës; nervures secondaires profondément hiérarchisées, saillantes sur les deux faces. Inflorescence 3-12 cm de longueur; cymules portant 1-2(-3) fleurs, à axes de 1-3 mm de longueur; écailles à la base de l'inflorescence nombreuses et persistantes. Fleurs à pédicelle de 6-20 mm; sépales 6-8 × 2-3 mm; pétales 8-9 × 3 mm, à mucron subterminal. Fruits à pédicelle, réceptacle et sépales peu accrescents et rouges; méricarpes subsphériques à réniformes.

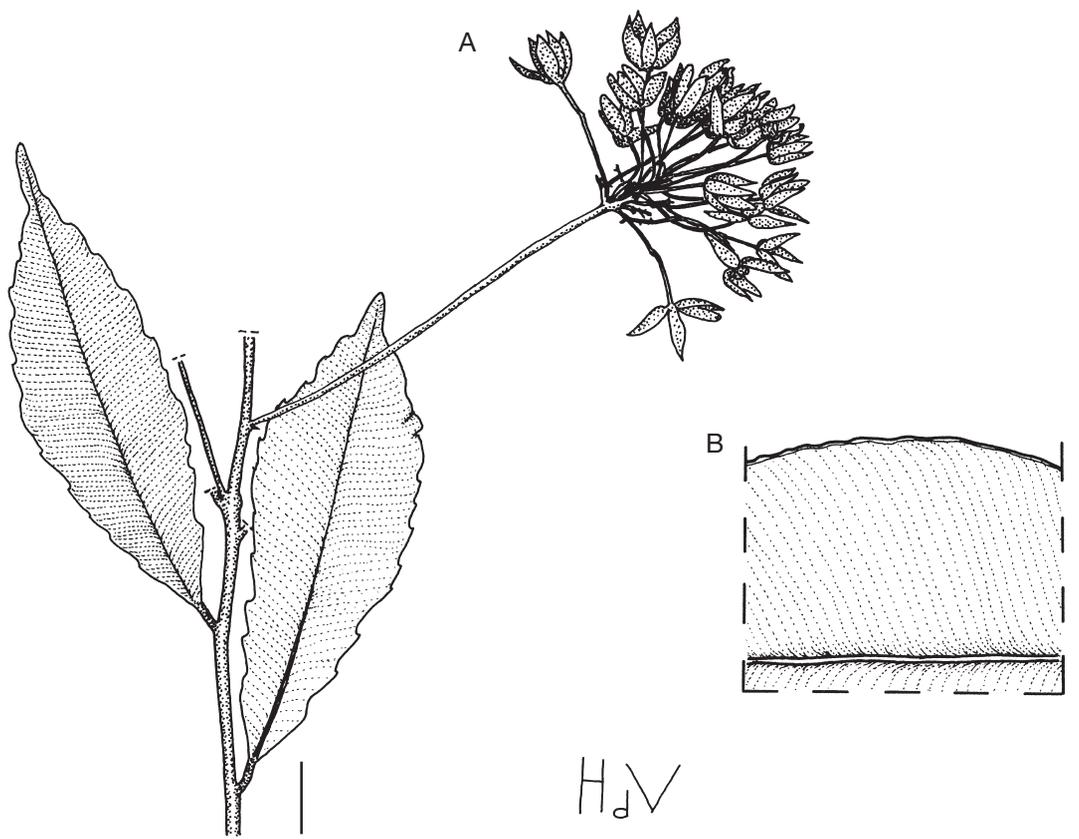


FIG. 7. — *Rhabdophyllum welwitschii* Tiegh.: A, tige en fleur; B, détail de la nervation. Léonard 5721 (WAG). Échelles: 1 cm.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Partie centrale de la République Démocratique du Congo.

#### ÉCOLOGIE

En forêts primaire et secondaire de terre ferme ou marécageuse.

### 8. *Rhabdophyllum welwitschii* Tiegh.

(Fig. 7)

*Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 322 (1902); Farron, *Bulletin du Jardin botanique de l'État*, Bruxelles 35: 393 (1965); *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*: 30 (1967); *Botanica Helvetica* 95: 62, 66, fig. 3 (1985). — *Ouratea welwitschii* (Tiegh.) Exell, *Journal of Botany*, London, 65, supplément 1: 58

(1927); Exell & Mendonça, *Conspectus Florae Angolensis* 1: 293 (1951); Robson, *Flora Zambesiaca* 2 (1): 258, tab. 47B (1963). — Type: Angola, Golungo Alto, XI.1854-III.1855, *Welwitsch* 4602 (holo-, P!; iso-, BM!, BR!, CI, G!).

*Rhabdophyllum angustum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 324 (1902). — Type: Pays des Batékés [Congo], 14.VI.1891, *Dybovski s.n.* (holo-, P!).

*Rhabdophyllum penicillatum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 323 (1902). — Type: Iter Angolense, *Welwitsch* 4603 (holo-, P!; iso-, G!).

*Rhabdophyllum rubrum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 323 (1902). — Type: Congo, Osika (Batéké), 19, 23.VI.1883, *Brazza* 249 (holo-, P!; iso-, P!).

*Rhabdophyllum umbellatum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 16: 323 (1902);

*Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903). — Type: Iter Angolense, *Welwitsch 4602b* (holo-, P!; iso-, C!, G!).

*Ouratea subumbellatum* Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 254 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921). — Type: Iter Angolense, *Welwitsch 4602b* (holo-, P!; iso-, C!, G!), *nomen illeg. superfl.* basé sur le même type que *Rhabdophyllum umbellatum* Tiegh.

*Rhabdophyllum coronatum* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 9, 5: 168 (1907). — Type: Congo français, au bords du fl. Congo à M'Pouya (rég. de la Léfini, par 3° lat. S), *A. Chevalier 5051* (lecto- [désigné ici], P!; iso-, P!).

*Rhabdophyllum gracile* Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 9, 5: 168 (1907). — Type: Congo français, Brazzaville, *A. Chevalier 11376* (lecto- [désigné ici], P!; iso-, P!).

*Ouratea leptoneura* Gilg, *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 255 (1903); Engler in Engler & Drude, *Die Vegetation der Erde 9, Die Pflanzenwelt Afrikas* 3, 2: 487 (1921). — *Rhabdophyllum leptoneurum* (Gilg) Tiegh., *Annales des Sciences naturelles*, série 8, Botanique 18: 34 (1903). — Type: Congo, Stanley-Pool, VI.1899, *Schlechter 12584* (lecto- [désigné ici], P!; iso-, G!, P!).

#### DESCRIPTION

Suffrutex à arbre atteignant 10 m de hauteur; tiges grêles. Feuilles à stipules caduques; pétiole 2-4 mm de longueur; limbe étroitement elliptique à étroitement elliptique-obovale, cunéé ou atténué à la base, aigu à acuminé ou rarement acuminé-caudé au sommet, de (4-)5-12(-14,5) × (1,5-)2-4(-4,5) cm, papyracé; marge légèrement ondulée à faiblement serrulée; nervures secondaires non hiérarchisées, non ou très peu saillantes sur les deux faces. Inflorescences à axe de 1-6 cm de longueur, en ombelle; cymules allongées, souvent groupées au sommet de l'axe de l'inflorescence, portant 1-5 fleurs; bractées à la base de l'inflorescence non persistantes. Fleurs à pédicelle de 6-15 mm de longueur; sépales étroitement elliptiques en fleur, peu élargis, accrescents et arrondis au sommet dans le fruit, 6-8 × 2-3 mm; pétales 6-7 mm de longueur. Fruit à pédicelle, réceptacle et sépales rouges; méricarpes plus ou moins globulaires, rouges devenant noirs à maturité.

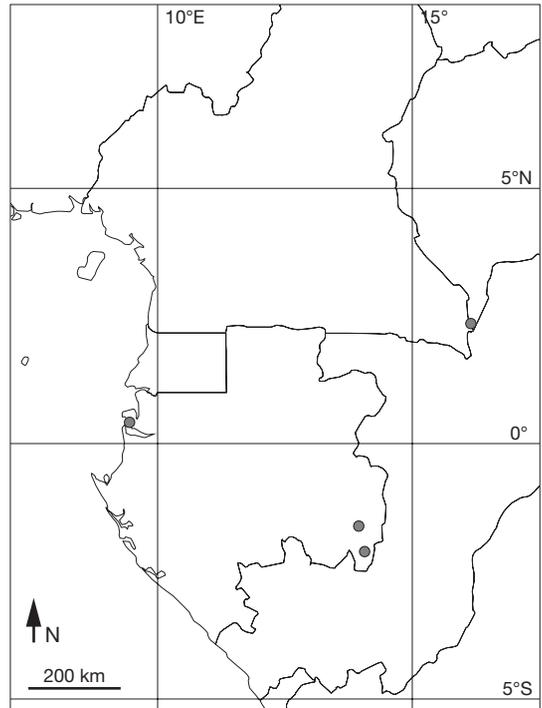


FIG. 8. — Distribution des sept échantillons de *Rhabdophyllum welwitschii* Tiegh. au Cameroun et au Gabon.

#### RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Au Cameroun, sud-est du Gabon, Congo, République Démocratique du Congo, République Centrafricaine, Angola et Zambie (Fig. 8).

#### ÉCOLOGIE

En forêts primaire et secondaire, lisière, jachère et savane arbustive, sur terre ferme ou stations périodiquement inondées; alt. 0-2000 m.

#### Remerciements

Les conservateurs des herbiers suivants sont remerciés pour le prêt du matériel, ou pour l'accueil aimable pendant l'une de mes visites, ou pour l'aide apportée pour repérer quelques isotypes: A, B, BAS, BM, BR, C, E, G, HBG, K, L, LBV, M, MO, P, S, UPS, US, USA, W, WU, YA, Z. Un merci spécial va au Dr. Heinz Schneider (BAS) qui a été d'une grande aide en étudiant le matériel de Farron sous

sa garde. Jacques Florence (Institut de Recherche pour le Développement), Thomas Couvreur et Roel Lemmens (WAG) sont remerciés respectivement pour la vérification de la langue française, la traduction en français de quelques parties du texte et la traduction de la diagnose de *R. crassipedicellatum* en latin. Les belles planches sont dessinées par Hans de Vries (WAG). Finalement, C. Sastre (P) et un autre rapporteur anonyme sont remerciés pour leurs remarques constructives sur la première version du manuscrit.

## RÉFÉRENCES

- AMARAL M. C. E. 1991. — Phylogenetische Systematik der Ochnaceae. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 113: 105-196.
- AMARAL M. C. E. & BITTRICH V. sous presse. — Ochnaceae, in KUBITZKI K. (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*, vol. IX. Springer, Berlin.
- BAMPS P. & FARRON C. 1967. — Ochnaceae. *Flore du Congo, du Rwanda et du Burundi*. Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles, 66 p.
- BITTRICH V. & AMARAL M. C. E. 1994. — Lectotypification of *Gomphia* Schreb. (Ochnaceae). *Taxon* 43: 89-93.
- BRETELIER F. J. 1996. — Generic delimitations in African groups which also have wide distributions outside Africa, in VAN DER MAESEN L. J. G., VAN DER BURGT X. M. & VAN MEDENBACH DE ROOY J. M. (eds), *The Biodiversity of African Plants. Proceedings XIVth AETFAT Congress, 22-27 August 1994, Wageningen, The Netherlands*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht: 385-392.
- CHASE M. W., ZMARZTY S., LLEDO M. D., WURDACK K. J., SWENSEN S. M. & FAY M. F. 2002. — When in doubt, put it in Flacourtiaceae: a molecular phylogenetic analysis based on plastid rbcL DNA sequences. *New Bulletin* 57: 141-181.
- FARRON C. 1963. — Contribution à la taxinomie des Ourateae Engl. (ochnacées). *Bulletin de la Société botanique de la Suisse* 73: 196-217.
- FARRON C. 1965. — Les genres *Rhabdophyllum* van Tiegh. et *Campylospermum* van Tiegh. (Ochnaceae) en Afrique tropicale (note préliminaire). *Bulletin du Jardin botanique de l'État* 35: 389-405.
- FARRON C. 1968. — Contributions à la taxinomie des Ourateae d'Afrique. *Candollea* 23: 177-228.
- FARRON C. 1985. — Les Ouratinae (Ochnaceae) d'Afrique continentale. Cartes de distribution et clés de détermination de tous les genres et espèces. *Botanica Helvetica* 95: 59-72.
- GILG E. 1893. — Ochnaceae, in ENGLER A. & PRANTL K. (eds), *Die natürlichen Pflanzenfamilien* III, 6. Wilhelm Engelmann, Leipzig: 131-153.
- GILG E. 1903. — Ochnaceae africanae. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 33: 231-275.
- GILG E. 1913. — Ochnaceae, in MILDBRAED G. W. J. (ed.), *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika Expedition 1907-1908 II, Botanik* 6. Klinkhardt & Diermann, Leipzig: 556-559.
- GILG E. 1925. — Ochnaceae, in ENGLER A. (ed.), *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, 2<sup>e</sup> éd. 21. Wilhelm Engelmann, Leipzig: 53-87.
- HÖRANDL E. 2006. — Paraphyletic versus monophyletic taxa – evolutionary versus cladistic classifications. *Taxon* 55: 564-570.
- KANIS A. 1967. — The typification of *Walkera* Schreb. (1789) and *Gomphia* Schreb. (1789) (Ochnaceae). *Taxon* 16: 418-423.
- KANIS A. 1968. — A revision of the Ochnaceae of the Indo-Pacific area. *Blumea* 16: 1-82.
- MCNEILL J., BARRIE F. R., BURDET H. M., DEMOULIN V., HAWKSWORTH D. L., MARHOLD K., NICOLSON D. H., PRADO J., SILVA P. C., SKOG J. E., WIERSEMA J. H. & TURLAND N. J. 2006. — *International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code)*. A. R. G. Gantner Verlag KG, Ruggell, xviii + 568 p.
- ROBSON N. K. B. 1963. — Ochnaceae, in EXELL A. W., FERNANDES A. & WILD H. (eds), *Flora Zambesiaca* 2, 1. Crown Agents for Oversea Governments and Administrations, London: 224-262.
- SASTRE C. 1988. — Synopsis generis *Ouratea* Aublet (Ochnaceae). *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, Paris, 4<sup>e</sup> série, section B, *Adansonia* 1: 47-67.
- SASTRE C. 1995. — Novelties in the Neotropical genus *Ouratea* Aublet (Ochnaceae). *Novon* 5: 193-200.
- SOSEF M. S. M. 1997. — Hierarchical models, reticulate evolution and the inevitability of paraphyletic supraspecific taxa. *Taxon* 46: 75-85.
- SOSEF M. S. M., WIERINGA J. J., JONGKIND C. C. H., ACHOUNDONG G., AZIZET ISSEMBÉ Y., BEDIGIAN D., VAN DEN BERG R. G., BRETELIER F. J., CHEEK M., DEGREEF J., FADEN R. B., GOLDBLATT P., VAN DER MAESEN L. J. G., NGOK BANAK L., NIANGADOUMA R., NZABI T., NZIENGUI B., ROGERS Z. S., STÉVART T., VAN VALKENBURG J. L. C. H., WALTERS G. & DE WILDE J. J. F. E. 2006. — *Check-list des plantes vasculaires du Gabon / Checklist of Gabonese Vascular Plants*. Scripta Botanica Belgica 35. Jardin botanique national de Belgique / National Botanic Garden of Belgium, Meise, 438 p.
- SOSEF M. S. M., HARRIS D. J. & ARMSTRONG K. J. 2007. — Novitates Gabonenses 64. A new species of *Campylospermum* (Ochnaceae) from coastal Gabon. *Blumea* 52: 15-19.

- TIEGHEM P. VAN 1902a. — Sur les Ochnaceae. *Annales des Sciences naturelles*, Botanique, série 8, 16: 161-416.
- TIEGHEM P. VAN 1902b. — Constitution nouvelle de la famille des ochnacées. *Journal de Botanique*, Paris 16: 181-212.
- TIEGHEM P. VAN 1903. — Nouvelles observations sur les ochnacées. *Annales des Sciences naturelles*, Botanique, série 8, 18: 1-60.
- TIEGHEM P. VAN 1907. — Supplément aux ochnacées. *Annales des Sciences naturelles*, Botanique, série 9, 5: 158-192.
- VERDCOURT B. 2005. — Ochnaceae, in BEENTJE H. J. & GHAZANFAR S. A. (eds), *Flora of Tropical East Africa*. Royal Botanic Gardens, Kew, 60 p.

*Soumis le 18 mai 2007;  
accepté le 16 octobre 2007.*