

Deux nouvelles espèces de *Rinorea*, série *Ilicifoliae* (Violaceae) du Cameroun

Gaston ACHOUNDONG

Herbier national du Cameroun, BP 1601, Yaoundé (Cameroun)
gachoundong@yahoo.fr

Freek T. BAKKER

Nationaal Herbarium Nederland, Wageningen University branch,
NL-6703 BL Wageningen (Pays-Bas)
Freek.Bakker@wur.nl

Achoundong G. & Bakker F. T. 2006. — Deux nouvelles espèces de *Rinorea*, série *Ilicifoliae* (Violaceae) du Cameroun. *Adansonia*, sér. 3, 28 (1): 129-136.

RÉSUMÉ

Deux espèces nouvelles, *Rinorea mezilii* sp. nov. et *Rinorea letouzeyi* sp. nov. (Violaceae), sont décrites et illustrées de la forêt littorale du Cameroun. Elles appartiennent à la série *Ilicifoliae* Engl. du sous-genre *Tubulosae* Brandt. Au sein des *Ilicifoliae*, les deux espèces décrites ici diffèrent des autres par leurs étamines élargies à la base, avec l'appendice du connectif rudimentaire, adné au sommet des anthères. La première diffère de la seconde par son port abondamment ramifié et ses feuilles alternes, à base cunée, non cordée. *Rinorea letouzeyi* se caractérise par ses tiges grêles, peu ramifiées, ses feuilles subopposées, en bouquets aux nœuds et aux extrémités des branches, à base cordée à amplexicaule. Si *R. mezilii* est relativement bien répandue dans toute la partie sud de la plaine, *R. letouzeyi* se cantonne dans sa frange la plus littorale.

MOTS CLÉS

Violaceae,
Rinorea,
Tubulosae,
Ilicifoliae,
Cameroun,
espèces nouvelles.

ABSTRACT

Two new species of Rinorea, series Ilicifoliae (Violaceae) from Cameroon.

Two new species, *Rinorea mezilii* sp. nov. and *R. letouzeyi* sp. nov., are described and illustrated from Cameroon littoral forest. Both belong to the series *Ilicifoliae* Engl. of subgenus *Tubulosae* Brandt. Within the group *Ilicifoliae* the two species hereby described differ from others by their stamen enlarged at the base and their rudimentary connective appendage adnate to the anther summit. The first species differs from the second by its habit densely branched and its alternate leaves with cuneate base, not cordate. *Rinorea letouzeyi* is characterised by its slender stem, much branched, subopposite leaves, clustered at nodes and at the end of twigs. The lamina base is cordate to amplexicaul. *Rinorea mezilii* is relatively well widespread in the entire southern part of the plain while *R. letouzeyi* appears to be a narrow endemic of its littoral fringe.

KEY WORDS

Violaceae,
Rinorea,
Tubulosae,
Ilicifoliae,
Cameroon,
new species.

INTRODUCTION

La révision du genre *Rinorea* Aubl. pour la Flore du Cameroun (Achoundong 1997) a révélé de nombreux spécimens qui, par les stipules, les bractées et les sépales à nervures longitudinales saillantes, ramifiées en leur extrémité, appartiennent sans conteste à la série *Ilicifoliae* Engl. Cependant, certains caractères (architecture des tiges, disposition des feuilles, longueur du pétiole, forme du limbe, structure des marges du limbe, structure de l'androécée, présence des glandes sous le limbe) présentaient chez ces spécimens une combinaison originale non observée chez les autres espèces d'*Ilicifoliae* connues (Achoundong 2003). Toutefois, bien que l'originalité de ces récoltes ait été perçue dès les premières phases de l'étude (Achoundong 1996; Amiet & Achoundong 1996), les échantillons disponibles avaient pour la plupart des fleurs immatures, ce qui ne permettait pas de prendre une décision définitive sur leur statut. C'est au cours des prospections récentes, que du matériel en fleur a permis enfin la description complète de ces deux espèces nouvelles. Dans les publications antérieures (Achoundong 1996, 1997; Amiet & Achoundong 1996; Bakker *et al.* 2003), des noms provisoires ont été utilisés pour repérer ces deux espèces. Ce sont *R. meziliana*, pour la première, *R. amplexicaulis* et *R. letouzeyi* pour la deuxième.

Les deux sont des endémiques de la plaine littorale du Cameroun (Achoundong 2000). En effet, les prospections relativement intenses, réalisées dans les forêts de Mabeta-Moliwe (Cheek 1992), la zone du Mont Cameroun (Cable & Cheek 1998), dans la forêt de Korup (Duncan *et al.* 2003), n'ont pas signalé ces deux espèces. Malgré les récoltes présentes dans l'Herbier de Paris et celles plus abondantes disponibles à l'Herbier de Wageningen, ces deux espèces ne sont pas encore signalées du Gabon.

Dans sa récente évaluation du statut de conservation des espèces de la réserve de Campo-Ma'an au Cameroun, Tchouto (2004) a repéré les espèces décrites ici respectivement par 2252 *Rinorea* sp. nov. 1 ined. et 2253 *Rinorea* sp. nov. 2 ined. D'après les critères de l'IUCN (2001), les deux espèces sont classées comme menacées en raison surtout de la fragilité de leur habitat.

D'après les comparaisons des séquences d'ADN chloroplastique (intergène chloroplastique trnL-F), la phylogénie moléculaire récemment publiée (Bakker *et al.* 2003) montre que les deux taxons traités ici sont des espèces sœurs. Cependant l'haplotype de *Rinorea mezilii* montre plus de liens avec d'autres espèces dans le clade, indiquant que le flux d'échange de pollen entre les espèces du clade a probablement été important. D'après l'haplotype, *Rinorea ilicifolia*, *R. mezilii* et *R. letouzeyi* appartiennent au même clade.

SYSTÉMATIQUE

1. *Rinorea mezilii* Achoundong, sp. nov.
(Fig. 1)

Rinorea meziliana nomen nudum, Achoundong in Van der Maesen *et al.* (eds), *Biodiversity of African Plants*: 544 (1996); Achoundong, *Rinorea du Cameroun, systématique biologique, écologie, phytogéographie*, thèse Université Yaoundé I: 171 (1997); Amiet & Achoundong, *Bulletin de la Société entomologique de France* 101 (5): 455 (1996).

Frutex *R. breteleri* Achoundong *affinis* statura circa 3 m alta et lamina inferne glandifera. Ab ea differt corolla magis zygomorpha, androecio abbreviato, anthera minus quam 1,5 mm alta ad basim dilatata, appendice connectivi lutea non rubra rudimentali minus quam 1 mm alta ad apicem antherae innata.

A. R. letouzeyi Achoundong *differt* caulibus abundanter ramosis, petiolo plus quam 5 mm longo, lamina ad basim cuneata non cordata, elliptica non oblonga, ad marginem dentata non spinosa, appendice connectivi minus quam 0,5 mm longa.

TYPUS. — Cameroun. Forêt de Ndoupé, 100 km route Yaoundé-Douala, 3°52'N, 1°41'E, fl., 11.I.1988, *Achoundong* 1552 (holo-, YA; iso-, P, WAG).

PARATYPES. — Cameroun. Forêt de Ndoupé, 100 km route Yaoundé-Douala, 3°52'N, 1°41'E, fl., 28.XI.1987, *Achoundong* 1471 (K, P, WAG, YA). — Eod. loc., fl., 31.XII.1989, *Achoundong* 1556 (P, YA). — Eod. loc., fl., 28.VII.1990, *Achoundong* 1749 (YA). — Eod. loc., fl. fr., XII.1993, *Achoundong* 1893 (K, P, WAG, YA). — Route Eséka Boumnyebel, fr., 21.IV.1990, *Achoundong* 1659 (K, P, WAG, YA). — Plage de Bipaga, fl., VII.1990, *Achoundong* 1830 (P, YA). — Près de Pouma, route Yaoundé-Douala, fl., VII.1990, *Achoundong* 1843 (P, YA). — Forêt de la Mambé route Yaoundé-Douala, fl.,

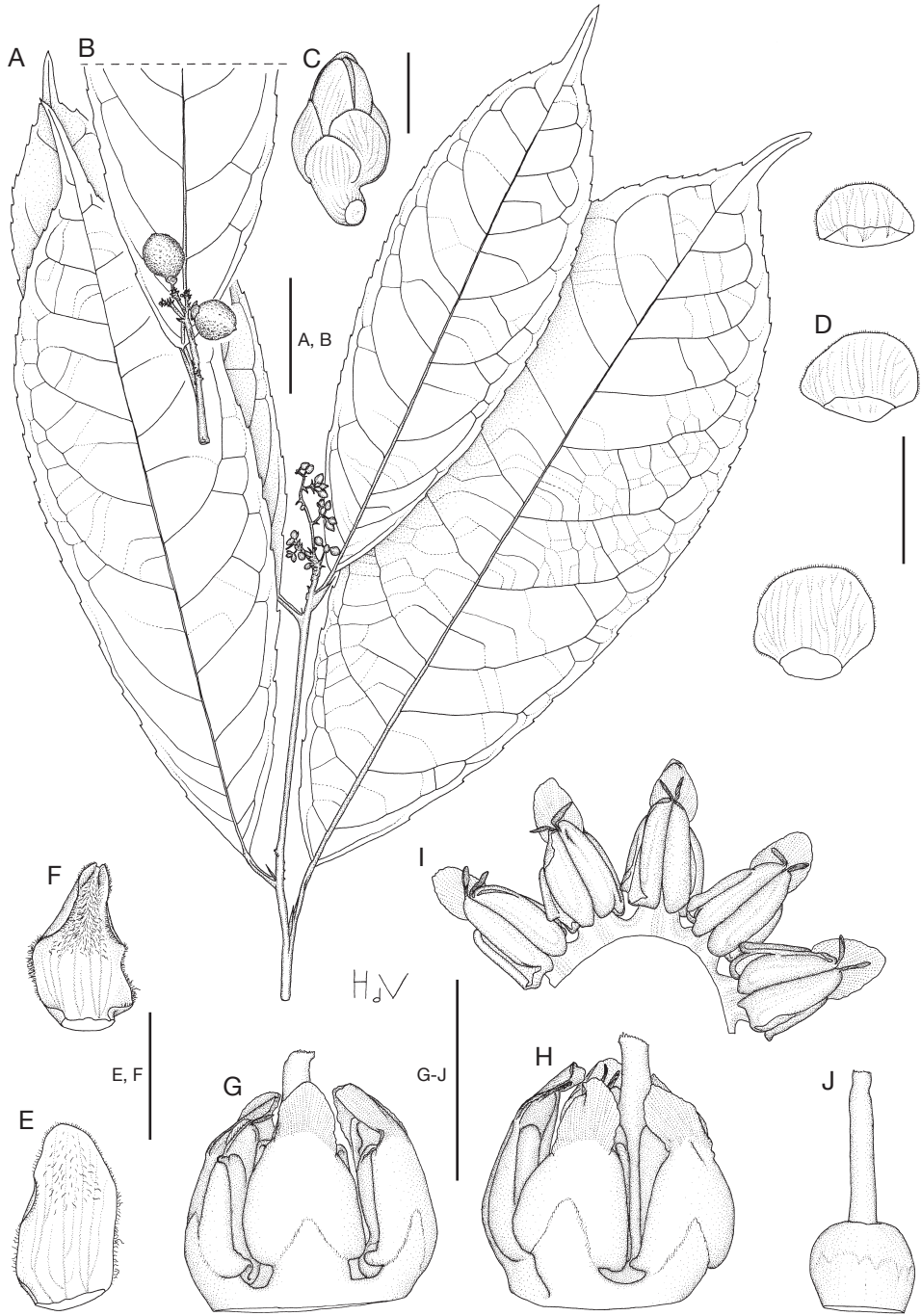


FIG. 1. — *Rinorea mezilii* Achoundong : A, rameau florifère ; B, rameau d'infrutescence ; C, fleur ; D, sépales ; E, pétale latéral ; F, pétale inférieur ; G, androcée, vue dorsale ; H, androcée, vue ventrale ; I, étamine, face interne ; J, gynécée. Dessin H. De Vries. A, Achoundong 1556 (WAG) ; B, Achoundong 2101 bis (WAG) ; C-J, Achoundong 2199 (WAG). Échelles : A, B, 3 cm ; C-F, 3 mm ; G-J, 2 mm.

V.1993, *Achoundong* 1932 (YA). — Route Boumnyebel-Eséka, fl., V.1992, *Achoundong* 1948 (YA). — Région de Bipindi, III.1993 (YA), *Achoundong* 2022. — Région du lac Ossa, fl., III.1993, *Achoundong* 2024 (YA). — Bidou I, 18 km route Kribi-Lolodorf, forêt dense sur les pentes du Mt du Calvaire, fl. fr., 27.III.1993, *Achoundong* 2042 (YA). — Bidou I, forêt sur les pentes du Mt du Calvaire, fl. fr., 19.XII.2002, *Achoundong* 2191 (P, YA, WAG). — 15 km route Kribi-Bidou I, fl., 19.XII.2002, *Achoundong* 2192 (K, P, WAG, YA). — Route Akom II-Kribi, fl., III.1993, *Achoundong* 2056, 2074 bis (YA). — Songbo, 90 km route Yaoundé-Douala, fr., 30.VII.2000, *Achoundong* 2101 bis (WAG, YA). — Finfinda 20 km route Kribi-Edéa, sous-bois de forêt dense, fl., 18.XII.2002, *Achoundong* 2188 (K, P, WAG, YA). — Carrière Ducam Duclair, 20 km route Edéa-Douala, fl. fr., 20.XII.2002, *Achoundong* 2199 (P, WAG, YA). — Eod. loc., fl. fr., 23.IV.2003, *Achoundong* 2201 (P, WAG, YA). — Tissongo 16 km Est de Mouanko, fl., 24.I.1984, *Asonganyi* 747 (P, YA). — 17 km au nord de Kribi, forêt en bordure de marécage, 3°02'N, 9°58'E, fl., 8.III.1969, *Bos* 4096 (WAG). — 15 km au nord de Kribi, forêt perturbée sur les rives de la rivière Mpolongwe, 3°01'N, 9°58'E, fl., 24.XI.1969, *Bos* 5707 (WAG). — 15 km au nord de Kribi, fl., 24.XI.1969, *Bos* 5708 (WAG). — Bord de la rivière Kienké à l'Est de Kribi, 2°56' N, 9°55'E, fl. fr., 29.XII.1969, *Bos* 5996 (BR, K, P, WAG, YA). — 22 km de Kribi, 3-5 km au sud de la route de Lolodorf, grande forêt, 2°59'N, 10°04'E, fl., 25.II.1970, *Bos* 6391 (WAG). — 5 km au sud de Kribi, fl., 10.III.1964, *W. J. de Wilde et al.* 2107 (BR, K, P, WAG, YA). — C. 50 km NW d'Eséka, fl., 21.XI.1963, *W. J. de Wilde et al.* 1244A (K, P, WAG). — Rivière Kellé près d'Eséka, fl., 13.XII.1963, *W. J. de Wilde et al.* 1453 (P, WAG). — Chutes à Ebéa, sur la Lokundje, fl., 6.X.1890, *Dinklage* 884 (HBG). — Kribi, 35 km sur la route d'Edéa, fr., 24.IV.1970, *Farron* 7101 (P). — 1 km à l'ouest de Massok, rive droite de la rivière Ouem, fr., 1.IV.1965, *Leeuwenberg* 5330 (BR, P, WAG, YA). — Rive de la Kellé, 30 km nord d'Eséka, fl., 5.I.1966, *Leeuwenberg* 7464 (P, WAG). — Chantier Vetter près Eséka, fl., 26.II.1949, *Letouzey* 1240 SRFK (P, YA). — Colline entre Tcherikoy et Sokele, 30 km NW d'Eséka, fl., 14.XII.1973, *Letouzey* 12365 (P, YA). — Réserve de Douala-Edéa, alentours du lac Tissongo, alt. 50 m, fl., X.1977, *Thomas* 460 (K, BM, MO). — Bibabimvoto, île Dipikar, 2°14'N, 10°05'E, alt. 80 m, fl., 21.VIII.2000, *Tchouto* T2X149 (WAG).

DESCRIPTION

Arbuste atteignant 2-3 m de hauteur, à appareil végétatif glabre. Stipules triangulaires, caduques, (0,6-)-1-1,5(-2) cm de longueur, portant des nervures longitudinales saillantes. Pétiole de (0,5-)-1-1,5(-1,8) cm de long, canaliculé dessus; limbe

coriace, elliptique, environ 3-4 fois plus long que large, (12-)-22-23(28,5) × (3)8-9(-10) cm; base cunéiforme, sommet longuement acuminé, acumen (1-)-1,5-2(-2,5) cm de long; nervures latérales 8-10(-12) paires, ± proéminentes, limbe avec de nombreuses glandes rougeâtres dessous; marges serrées, non épineuses.

Inflorescence thyrsiforme à paniculée, terminale ou subterminale, 1-5 cm de longueur sur 1,5-3 cm de largeur, rameaux secondaires à 4-6 fleurs. Bractées triangulaires, de (0,3-)-1-1,5 cm de long, portant des nervures longitudinales saillantes, ramifiées en éventail au sommet, rapidement caduques. Pédicelle articulé, atteignant 4 mm de longueur totale, le premier article vert, de 1,5 mm de long, le second jaune à maturité, au plus 2,5 mm de long. Fleurs atteignant 4 × 4 mm. Sépales jaunâtres à maturité, épais, rigides, inégaux, concaves, largement obovales à suborbiculaires, d'environ 3,5 × 3 mm, à nervures flabellées; pétales inégaux, jaunes, ovales, d'environ 4 × 1,5 mm, garni de poils blancs vers la moitié supérieure de la face interne, portant des nervures longitudinales ramifiées, visibles par transparence; pétale inférieur à sommet recourbé en gouttière plus densément pubescent. Androcée d'environ 2,5 mm de longueur totale; filets des étamines soudés à la base en un tube très court, d'environ 0,5 mm de hauteur, sans bord libre, partie libre du filet de moins de 0,2 mm; appendice du bord du tube staminal en forme de bourrelet ovale à triangulaire remontant le dos du filet chez les deux étamines de la face ventrale; anthères 0,5-1 mm de longueur, face dorsale aplatie, connectif élargi à la base; appendice du connectif jaune, ovale, elliptique à triangulaire, rudimentaire, d'environ 0,3-0,5 mm, adné au sommet des anthères; appendice des thèques entier ou bifide, rudimentaire, elliptique. Ovaire glabre, subovoïde à sublagéniforme, tronqué à la base, retus au sommet, de 0,5 mm de long, style cylindrique, de 3,5 mm de long avec un rétrécissement annulaire vers le sommet. Fruit trilobé, légèrement tuberculé, 2 × 1,5 cm. Graine blanchâtre, 0,8 × 1 cm; à cinq faces inégales, la plus grande convexe, les autres planes.

HABITAT ET DISTRIBUTION

Rinorea mezilii est une espèce de la forêt littorale

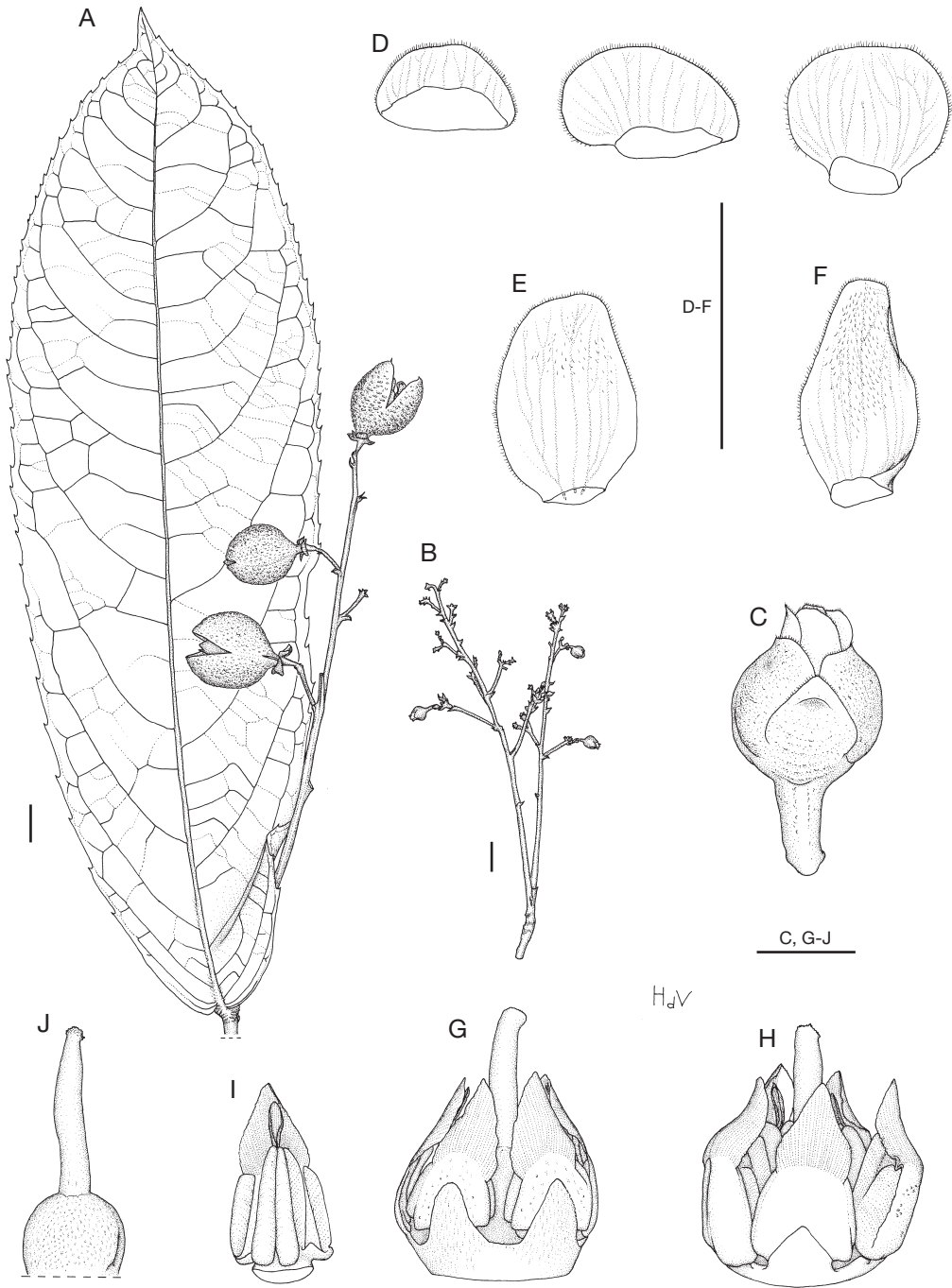


FIG. 2. — *Rinorea letouzeyi* Achoundong: **A**, rameau fructifère; **B**, inflorescence; **C**, fleur; **D**, sépales; **E**, pétale latéral; **F**, pétale inférieur; **G**, androcée, vue ventrale; **H**, androcée, vue dorsale; **I**, étamine, face interne; **J**, gynécée. Dessin H. De Vries. A, *Satabié* 481 (WAG); B, *Achoundong* 1745 (YA); C-G, *Achoundong* 2180 (WAG, YA); H-J, *Achoundong* 2187 (WAG, YA). Échelles: A, B, 1 cm; C-J, 3 mm.

dense humide à Caesalpinaceae et *Lophira alata* Banks ex C.F.Gaertn. Son aire de distribution s'étend d'Edéa, du lac Ossa à l'île Dipikar (Tchouto 2004). Vers l'intérieur du pays, l'aire s'étend jusqu'à Ndoupé, la colline de la Mambé et Songbo aux environs d'Eséka.

ÉTYMOLOGIE

Cette espèce est dédiée à Paul Mezili, technicien des Eaux et Forêts du Cameroun. Il a accompagné R. Letouzey dans la plupart de ses missions de prospection au Cameroun et a, par la suite, contribué à la formation des prospecteurs actifs au Cameroun et en Guinée Équatoriale.

2. *Rinorea letouzeyi* Achoundong, sp. nov. (Fig. 2)

Rinorea amplexicaulis nomem nudum, Achoundong, in Van der Maesen et al. (eds), *Biodiversity of African Plants*: 544 (1996).

Rinorea letouzeyi nomem nudum, Achoundong, *Rinorea du Cameroun, systématique biologie, écologie, phytogéographie*, thèse Université Yaoundé I: 167 (1997); Amiet & Achoundong, *Bulletin de la Société entomologique de France* 102 (5): 455 (1996).

Frutex circa 3 m altus. R. ilicifoliae subsp. ilicifoliae var. amplexicaulis Grey-Wilson *affinis foliis suboppositis ad basim cordatis vel amplexicaulibus*. *Ab ea differt foliis inferne glandiferis, androecio abbreviato, anthera ad basim dilatata et appendice connectivi rudimentali ad apicem antherae innata.*

AR. mezilii Achoundong *differt caulibus sparsim ramosis, foliis subsessilibus, subverticillatis, interdum aggregatis in nodis, ad basim cordatis vel amplexicaulibus, oblongis, ad marginem spinoso-dentatis et appendice connectivi circa 1 mm longa.*

TYPUS. — Cameroun. Près de Bella, 45 km à l'Est de Kribi, 24.I.1962, fl., *Letouzey 4131* (holo-, P; iso-, BR, K, WAG, YA).

PARATYPES. — Cameroun. Log Bajeck nouvelle route Douala-Edéa, fl. fr., 9.IV.1984, *Achoundong 982* (K, YA). — Eod. loc., fl. fr., 12.III.1986, *Achoundong 1275 bis* (P, YA). — Km 20, route Edéa-Douala, fl., 12.I.1990, *Achoundong 1546* (K, P, YA). — Déhane, bord du Nyong, 34 km sud d'Edéa, fl. fr., 1.III.1990, *Achoundong 1625* (K, P, YA). — Eod. loc., fl., III.2002, *Achoundong 2169* (YA). — Eod. loc., fl., 18.XII.2002, *Achoundong*

2187 (WAG, YA). — Km 20, route Edéa-Douala, fl., 28.VII.1990, *Achoundong 1745* (P, YA). — Bidjouka, fl., fr., 23.III.1993, *Achoundong 2052* (YA). — Bella, sentier forestier, fl., 17.XII.2002, *Achoundong 2180* (K, P, WAG, YA). — Route Bella, fl., 24.IV.2003, *Achoundong 2202* (K, P, WAG, YA). — 3 km à l'Est du km 58 sur la route d'Edéa, fr., 20.I.1986, *Breyne 5021* (WAG, YA). — 6 km sur la route Campo-Kribi, 22°26'N, 9°51'E, fr., 5.XII.1974, *J. J. de Wilde 7808A* (WAG). — 5 km W de Songbo, 55 km S Edéa, fl., 11.I.1974, *Letouzey 12684* (P, WAG, YA). — Environs de Etonde, nord de Kribi, 2°26'N, 9°51'E, fr., 8.XII.1979, *Satabié 481* (P, YA). — Bibabimvoto, forêt sur les rives de la rivière Bongola, 2°15'N, 10°05'E, alt. 40 m, fr., 5.IV.2002, *Tchouto 2511* (WAG, YA). — Bibabimvoto dans l'île Dipikar, 2°12'N, 10°00'E, fl., 13.V.2000, *T3 x 184* (WAG).

DESCRIPTION

Arbuste atteignant 3-4 m de hauteur, à appareil végétatif glabre. Stipules triangulaires, caduques, 6 mm de longueur, portant des nervures longitudinales saillantes. Pétiole de (4-)5-8(-9) mm de longueur; limbe coriace, oblong à obovale, de (21-)25-30(-33) × (7-)8-9(-10) cm; base cordée, parfois amplexicaule, sommet brusquement acuminé, acumen de 1-1,3 cm de long; nervures latérales (9-)10-12(-14) de paires, proéminentes; limbe avec de nombreuses glandes dessous et les bords spinescents.

Inflorescence paniculée, terminale ou subterminale, jusqu'à 4-16 cm de longueur, portant jusqu'à 15-30 fleurs. Bractées ovales, ciliées, de 1,5-2 × 0,5-1 mm, rapidement caduques; pédicelle articulé, jusqu'à 4 mm, premier article vert, 1,5-2 mm, deuxième article jaune 1,5-2 mm. Fleurs atteignant 2-3 × 3-4 mm, jaune citron. Sépales jaunes, épais, rigides, ovales à orbiculaires, concaves, sommet arrondi, émarginé, les externes d'environ 2 × 2 mm, nervures longitudinales saillantes, se ramifiant en éventail au sommet. Pétales jaunes, inégaux, d'environ 3 × 1,5 mm, elliptiques, garnis de poils blancs dans la partie supérieure de la face interne, 3-6 nervures visibles par transparence, les pariétaux à sommets obtus, le pétale inférieur ovale, légèrement replié en gouttière vers le sommet, face intérieure très densément pubescente en son sommet. Androcée d'environ 3 mm de longueur, filets soudés en leur base en un tube d'environ 1 mm de hauteur, sans bord libre, partie libre du filets très courte, moins

de 0,1 mm ; anthères de près de 1 mm de longueur, appendice du connectif d'environ 1 mm de long, rouge, oblong, elliptique, adné au sommet de l'anthère ; appendice des thèques unique elliptique, bifide à maturité. Ovaire globuleux, tronqué à la base, style cylindrique, d'environ 2 mm de long. Capsule ovoïde-trilobée, 20-25 × 20-18 mm, coriace à subligneuse, densément tuberculée, verte à l'état frais. Graines anguleuses, subtriquètes, de 7,3 × 6,7 mm, jaune paille.

HABITAT ET DISTRIBUTION

Forêt littorale dense humide à *Lophira alata* et *Saccoglottis gabonensis* (Baill.) Urb. localisée dans une étroite bande côtière dont les extrémités ne paraissent atteindre ni Douala au nord ni le Gabon au sud. La localité la plus intérieure est Songbo au Sud d'Eséka.

ÉTYMOLOGIE

Cette espèce est dédiée à René Letouzey, botaniste français à qui on doit l'essentiel de la littérature et des structures relatives à la botanique du Cameroun.

DISCUSSION

Les *Ilicifoliae* appartiennent au sous-genre *Tubulosae* (tube staminal présent), section *Violanthus* Engl. (inflorescences cymeuses, fleur zygomorphe, graines tétraédriques). Ils manifestent en Afrique Centrale une grande diversification longtemps ignorée. Avant les publications de Brenan (1950) et Taton (1969) ce groupe comptait moins de cinq espèces ; aujourd'hui il en totalise une dizaine. Ce nombre va certainement croître davantage lorsque des prospections plus approfondies permettront de mieux caractériser les autres spécimens gabonais et camerounais encore incomplets et actuellement conservés dans les herbiers de Yaoundé et de Wageningen.

Remerciements

Ce travail a bénéficié du soutien du NOW (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek), organisme néerlandais pour la recherche

scientifique, de l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement) et du CARPE (Central African Regional Program for Environment). Le premier auteur a obtenu de ces organismes des financements qui lui ont permis d'avoir accès aux collections européennes de *Rinorea* à BM, BR, K, P, WAG. Les directeurs de ces herbiers et leurs collaborateurs sont vivement remerciés. Les dernières prospections ayant permis d'obtenir les fleurs matures ont reçu l'appui du financement de la Banque africaine de Développement (BAD) qui soutient actuellement la recherche au Cameroun. Que cet organisme soit ici remercié. Le premier auteur est particulièrement redevable à H. de Vries pour les illustrations et à R. H. M. J. Lemmens pour la traduction de la diagnose. Nos remerciements vont aussi à F. J. Breteler, J. Jérémie, L. J. G. Van der Maesen et E. Chenin pour l'encadrement reçu au cours des différents séjours en Europe. Nous remercions enfin les rapporteurs anonymes qui par leurs suggestions très constructives ont permis de mieux approfondir la description des espèces du genre *Rinorea*.

RÉFÉRENCES

- ACHOUNDONG G. 1996. — Les *Rinorea* comme indicateurs des grands types forestiers du Cameroun, in VAN DER MAESEN L. J. G., VAN DER BURGT X. M. & VAN MEDENBACH DE ROOY J. M. (eds), *The Biodiversity of African Plants*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht; Boston: 536-544.
- ACHOUNDONG G. 1997. — *Rinorea du Cameroun, systématique, biologie, écologie, phytogéographie*. Thèse Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroun, 393 p.
- ACHOUNDONG G. 2000. — Les *Rinorea* et l'étude des refuges forestiers en Afrique, in SERVANT M. & SERVANT VILDARY S. (eds), *Dynamique à long terme des écosystèmes et paléoécosystèmes intertropicaux*. UNESCO, Paris: 19-29.
- ACHOUNDONG G. 2003. — Novitates Gabonenses 45, une nouvelle espèce de *Rinorea* (Violaceae) du Gabon. *Adansonia*, sér. 3, 25 (2): 211-214.
- AMIET J. L. & ACHOUNDONG G. 1996. — Un exemple de spéciation trophique chez les Lépidoptères : les Cymotoe camerounaises inféodées au *Rinorea* (Violacées) (Lepidoptera, Nymphalidae). *Bulletin de la Société entomologique de France* 101 (5): 449-466.
- BAKKER F. T., BARREND S. & ACHOUNDONG G. 2003. — Molecular systematics of African *Rinorea*

- Aublet Violaceae. *Abstracts, XVIIth AETFAT Congress, Ethiopia*, 142 p.
- BRENAN J. P. M. 1950. — Violaceae. *Kew Bulletin* 3: 336.
- CABLE S. & CHEEK M. 1998. — *The Plants of Mount Cameroon, a Conservation Checklist*. Royal Botanic Gardens, Kew, 277 p.
- CHEEK M. 1992. — *A Botanical Inventory of the Mabeta-Moliwe Forest*. Royal Botanic Gardens, Kew, 112 p.
- DUNCAN W. T., KENFACK D., CHUYONG B. G., SAINGE M. N., ELIZABETH L. C., RICHARD C. S. & SONGUE N. 2003. — *Tree Distribution Maps, Diameter Tables, and Species Documentation of the 50-Hectare Korup Forest Dynamics Plot*. Center for Tropical Forest Science of the Smithsonian Tropical Research Institute and the Bioscience for Development and Conservation Programme-Cameroon, Washington, D.C., 247 p.
- IUCN 2001. — *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN Species Survival Commission, 30 + ii p.
- TATON A. 1969. — *Flore du Congo du Rwanda et du Burundi; Spermatophytes: Violacées*. Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles, 78 p.
- TCHOUTO M. P. G. 2004. — *Plant Diversity in Central Africa Rain Forest. Implication for Biodiversity Conservation in Cameroon*. Thèse, Wageningen University, Pays-Bas, 208 p.

*Soumis le 18 novembre 2004;
accepté le 31 janvier 2006.*