

Trois espèces et trois combinaisons nouvelles de *Polystachya* (Orchidaceae) du Cameroun, de Guinée Équatoriale et du Gabon

Tariq STÉVART

Laboratoire de Botanique systématique et de Phytosociologie, Université libre de Bruxelles,
50 avenue F. Roosevelt, CP 169, B-1050 Bruxelles (Belgique)
tstevart@yahoo.com

Norberto NGUEMA

Herbario Nacional de Guinea Ecuatorial, Apdo 207, Bata (Guinée Équatoriale)

RÉSUMÉ

MOTS CLÉS
Orchidaceae,
Polystachya,
inselbergs,
Cameroun,
Guinée Équatoriale,
Gabon.

Trois Orchidaceae nouvelles du Rio Muni (Guinée Équatoriale) et du Gabon sont décrites et illustrées : *Polystachya bipoda* Stévert, *P. lejolyana* Stévert et *P. riomuniensis* Stévert & Nguema. Trois nouvelles combinaisons sont proposées : *Polystachya albescens* Ridl. subsp. *polyphylla* (Summerh.) Stévert, *P. odorata* Lindl. subsp. *gabonensis* (Summerh.) Stévert et *P. odorata* Lindl. subsp. *trilepidis* (Summerh.) Stévert.

ABSTRACT

KEY WORDS
Orchidaceae,
Polystachya,
inselbergs,
Cameroon,
Equatorial Guinea,
Gabon.

Three new species and three new combinations in Polystachya (Orchidaceae) from Cameroon, Equatorial Guinea and Gabon.

Three new Orchidaceae species from Rio Muni (Equatorial Guinea) and Gabon are described and illustrated: *Polystachya bipoda* Stévert, *P. lejolyana* Stévert and *P. riomuniensis* Stévert & Nguema. Three new combinations are proposed: *Polystachya albescens* Ridl. subsp. *polyphylla* (Summerh.) Stévert, *P. odorata* Lindl. subsp. *gabonensis* (Summerh.) Stévert and *P. odorata* Lindl. subsp. *trilepidis* (Summerh.) Stévert.

Le genre *Polystachya* Hook.f. compte environ 200 espèces. Il se caractérise par des fleurs non résupinées, à sépales latéraux soudés à l'hypochile du labelle et à deux pollinies. Il est principalement représenté en Afrique. Trente espèces sont signalées au Gabon, 51 au Cameroun (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001) et 23 en

Guinée Équatoriale (OLSZEWSKI & SZLACHETKO 1997).

L'examen du matériel récolté ces trois dernières années à Monte Alén (Guinée Équatoriale) et dans les Monts de Cristal (Gabon) a permis de découvrir un grand nombre de nouveautés taxonomiques, dont les trois espèces décrites ici.

Polystachya bipoda Stévant, **sp. nov.**

A P. bicalcarata Kraenzl. *labello latiore cum callo mediofixo et calcari curvato apice crassoque ut a P. tenuissima* Kraenzl. *labelli calcari crasso et 1-3 mm longo, tribus lobis similibus praecipue differt.*

TYPUS. — Stévant 1591, Guinée Équatoriale (Rio Muni), Engong (Parc Nat. de Monte Alén), 1°37,446'N, 10°17,805'E, 1110 m, 29 mai 2002 (holo-, BRLU ; iso-, K).

Herbe épiphyte, glabre, jusqu'à 9 cm de haut. Racines légèrement charnues, ramifiées, d'environ 0,5 mm de diamètre. Pseudobulbes unifoliés, étroitement cylindriques, superposés, d'environ 0,8 mm de diamètre, jusqu'à 7 cm de long, couverts d'une cataphylle. Feuilles subérigées, linéaires, charnues, semi-cylindriques, à base cunéiforme, à apex aigu, 4,6-10 × 0,16-0,28 cm, articulées juste au-dessus du pseudobulbe, 2-4 fois plus longues que celui-ci. Inflorescences en panicules de 3-6 racèmes 1-4-flores, parfois tous dirigés du même côté et quelquefois couverts de bractées engainantes. Bractées florales triangulaires, acuminées, 1-1,5 mm de long. Pédicelle et ovaire verdâtres, légèrement courbés, jusqu'à 3 mm de long. Fleurs blanches. Sépale médian ovale, concave, 3-nervé, subapiculé au sommet, extrémité mauve, 3 × 2,5 mm.

Sépales latéraux avec deux petites lignes mauves sur la face interne, largement ovales, concaves, 3-nervés, apiculés au sommet, extrémité des sépales mauve, 4-5 × 3,2-3,5 mm. Pétales blancs avec une petite tache mauve à l'extérieur, ovoïdes, 1-nervés, subapiculés au sommet, 2,5-2,9 × 1,8-1,9 mm. Labelle nettement trilobé au milieu, 5 × 6,5 mm (étalé), mentum 2,5-3 mm de long (sans les éperons), apex mauve, formant deux éperons au sommet, d'environ 1,3 mm de long et épaissis au sommet ; callus oblong, situé au milieu, d'environ 1 mm de long, à apex légèrement proéminent ; onglet linéaire, 3-nervé, d'environ 1 mm de long ; lobes latéraux oblique-

ment ovoïdes, 3 × 1,8-2 mm ; lobe médian ovoïde, à apex échancré sur 0,5 mm, 2,2 × 2 mm. Colonne blanche, de 2 mm de long, à pédicule de 1 mm de long ; pollinie jaune pâle. — Figs 1A ; 4A-D.

PODZORSKI & CRIBB (1979) divisent la section *Cultriformes* du genre *Polystachya* en cinq groupes. Cette espèce est la quatrième signalée au sein du groupe qui contient les petites espèces, avec des pseudobulbes étroits (moins de 3 mm de diamètre), des feuilles coriaces (au moins deux fois plus longues que les pseudobulbes), ou des feuilles semi-circulaires et à peu près deux fois plus longues que les pseudobulbes, des inflorescences munies au moins d'une bractée stérile et de petites fleurs, ainsi qu'un mentum proéminent.

ÉCOLOGIE. — De 680 à 1110 m. Épiphyte à hauteur d'homme dans les touffes de mousses et de fougères dans la lisière, le manteau arbustif ou les arbustes isolés des dalles rocheuses (inselbergs), ainsi que dans la canopée des grands arbres de la forêt dense et humide à affinité sub-montagnarde.

DISTRIBUTION. — Endémique des Monts de Cristal (Gabon) et de Monte Alén (Rio Muni). Cette espèce possède une aire de distribution très limitée. Bien que le nombre de récoltes soit faible, cette espèce a été observée en un grand nombre d'occasions sur le terrain. Elle est très fréquente dans son habitat.

PARATYPES. — GABON : Stévant 1795, Mont Mbilan (entre le campement de la troisième rivière à 465 m et le premier sommet à 760 m), 0°29,274'N, 10°15,369'E, 680 m, 29 août 2002 (BRLU).

GUINÉE ÉQUATORIALE (Rio Muni) : *Ndong Bokung & Stévant 168*, Engong, Parc Nat. de Monte Alén, 5 km au NO de Engong, inselberg, 1°37'N, 10°18'E, 1110 m, 19 mai 2000 (BRLU) ; *Ndong Bokung, Stévant & Obama 368*, *ibid.*, 21 juil. 2001 (K) ; *Ndong Bokung, Stévant & Obama 370*, *ibid.*, 21 juil. 2001 (BRLU).

Clé des *Polystachya* section *Cultriformes* ayant un mentum à apex proéminent

1. Fleurs roses, jaunes ou vert jaune, teintées de mauve, mentum à peine proéminent *P. tenuissima* Kraenzl.
- 1'. Fleurs blanchâtres, grisâtres à violacées, mentum à sommet formant deux éperons d'au moins 0,6 mm de long 2
2. Feuilles atteignant 4 cm de long, éperon d'environ 0,6 mm de long *P. stoldonyi* Szlach. & Olsz.
- 2'. Feuilles de plus de 4,5 cm de long (généralement nettement plus), éperon de plus de 1,3 mm de long 3
3. Panicule de 3-6 racèmes, labelle plus large que long, éperon courbé à apex épaissi *P. bipoda* Stévant
- 3'. Panicule de 2-3 racèmes, labelle plus long que large, éperon droit et non épaissi *P. bicalcarata* Kraenzl.

***Polystachya lejolyana* Stévant, sp. nov.**

A sectionis Elasticarum ceteris speciebus inflorescentia pendula, labello plano distincte trilobato, lateralibus tam longis quam medio, callo non papilloso, praecipue differt.

TYPUS. — Stévant & Kombila 1289, Gabon, Mont Mbilan, 0°29,213'N, 10°14,872'E, 615 m, 7 avr. 2002 (holo-, BRLU).

Herbe épiphyte, glabre, jusqu'à 2 cm de long. Racines velues, légèrement charnues, ramifiées, d'environ 1 mm de diamètre. Pseudobulbes unifoliés, ellipsoïdaux, groupés à la base, 8-12 × 5-6 mm, couverts de 2 cataphylles carénées, acuminées, jusqu'à 2,3 cm de long. Feuilles subérigées, elliptiques, planes, à base cunéiforme entourant l'inflorescence, à apex emarginé et mucroné dans l'échancrure, carénées abaxialement, 6,5-9,5 × 1,6-2,3 cm, insérées juste au-dessus du pseudobulbe.

Inflorescences en racèmes 1-4-flores, fleurs s'épanouissant une à une, assez frêles, pendantes, jusqu'à 10 cm de long, couvertes de 3-4 bractées de 5 × 0,2 cm. Bractées florales triangulaires, aiguës, de 1,3-1,6 mm de long. Pédicelle et ovaire de 6,8 mm de long. Fleurs blanchâtres et orangées. Sépale médian ovale, 6-nervé, à apex aigu, apiculé, 9,2 × 5 mm. Sépales latéraux obliquement triangulaires, 4-nervés, à apex aigu et subapiculé, 10,2 × 7,2 mm. Pétales linéaires dans la partie inférieure, elliptiques dans la partie supérieure, 3-nervés, 9 × 2,8 mm. Labelle nettement trilobé au milieu, 8,5-10,5 × 9,2-10,5 mm (étalé) ; callus oblong, 4,5-5,2 × 2,8 mm, concave avec deux bords linéaires, lisses, parallèles sur presque toute la longueur et se rejoignant au sommet, s'étendant du milieu de l'onglet jusqu'à la base du lobe médian ; ongle oblong, 2,5 × 2 mm ; lobes

latéraux carrés à largement obovales, 3,5-4 × 3,2-4,6 mm ; lobe médian transversalement largement rectangulaire, à bords irrégulièrement denticulés, à apex échancré sur 0,3 mm, 3-5 × 4-7 mm. Colonne semicylindrique, 5 × 2,5 mm, à pédicule de 3 mm de long. — Figs 1B ; 3.

ÉCOLOGIE. — Épiphyte dans les touffes de mousses et de petites fougères dans la canopée des grands arbres de la forêt dense et humide à affinité submontagnarde. Cette espèce n'a été récoltée qu'en un seul exemplaire, à 615 m, lors de l'ascension du plus haut sommet du Mont Mbilan (environ 900 m), le deuxième point culminant des Monts de Cristal. Cultivée dans l'ombrière de Tchimbélé, elle a depuis lors refleurit à deux occasions (Stévant, Mounoumoulossi & Kombila 1704 et Stévant 1800).

DISTRIBUTION. — Endémique des Monts de Cristal (Gabon).

PARATYPES. — GABON : Stévant, Mounoumoulossi & Kombila 1704, Mont Mbilan, sommet 2 (vrai sommet) (montée vers le sommet), 0°29,213'N, 10°14,872'E, 615 m, 21 avr. 2002 (BRLU) ; Stévant 1800, *ibid.*, 18 août 2002 (K).

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée au Professeur Jean Lejoly pour ses travaux qui ont grandement contribué à la connaissance de la flore africaine.

***Polystachya riomuniensis* Stévant & Nguema, sp. nov.**

A P. armeniaca La Croix & P.J. Cribb *inflorescentiae rachidi valde flexuosa, floribus majoribus, sepalis*

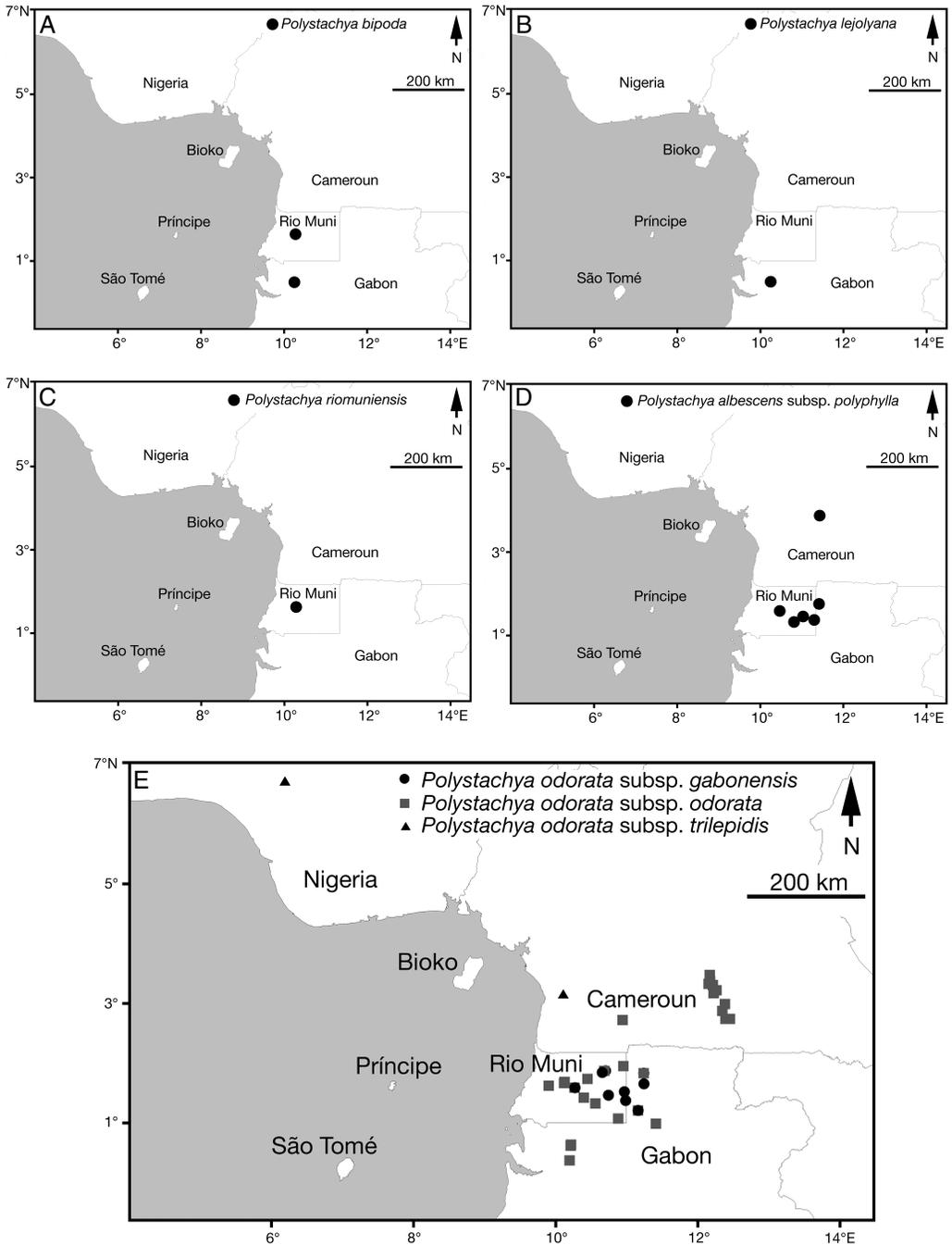


FIG. 1. — Cartes de distribution : **A**, *Polystachya bipoda* Stévant ; **B**, *Polystachya lejolyana* Stévant ; **C**, *Polystachya riomuniensis* Stévant & Nguema ; **D**, *Polystachya albescens* Ridl. subsp. *polyphylla* (Summerh.) Stévant ; **E**, les trois sous-espèces de *Polystachya odorata* Lindl.

lateralibus quam latis longioribus, labelli epichilio minore leviter trilobato et lobo medio triangulari obtusaque praecipue differt.

TYPUS. — *Stévert 576*, Rio Muni (Guinée Équatoriale), Engong, Parc Nat. de Monte Alén, 5 km au NO de Engong, inselberg, 1°37'N, 10°18'E, 1110 m, 1 juil. 1999 (holo-, BRLU ; iso-, K).

Herbe épiphyte, 25-28 cm de haut. Racines légèrement charnues, ramifiées, d'environ 2-3 mm de diamètre. Tige étroitement cylindrique, 0,3-0,5 cm de diamètre, 8-14,5 cm de long, 3-4-foliée, couverte de 2 cataphylles. Feuilles érigées, étroitement obovales, planes, à base cunéiforme, de 11-19,5 × 2-4 cm, apex aigu, inégalement échancré sur 1-2 mm. Inflorescence verdâtre à noirâtre, en panicule de racèmes, 9-32 cm de long, 1-5 racèmes, 1-flores, de 1,8-4,2 cm, espacés de 1-4 cm, pédoncule jusqu'à 20 cm de long ; racème à rachis glabre et flexueux. Bractées florales de 2-3 mm de long, en zig-zag, imbriquées, triangulaires, glabres. Pédicelle et ovaire atteignant 8 mm de long, glabres. Fleurs blanchâtres à jaune pâle, apparaissant successivement sur les différents racèmes. Sépale dorsal oblong-elliptique, 6 × 4 mm, concave, apiculé, trinervé, glabre. Sépales latéraux obliquement triangulaires, 11 × 5 mm aigus, 4-nervés, légèrement carénés sur la face extérieure, apiculés. Pétales blanchâtres, étroitement obovales, 5,5 × 1,5 mm, obtus, uninnervés, glabres. Labelle légèrement teinté de pourpre, trilobé au sommet, 9 × 7,5 mm (aplatis), crête saillante, oblongue, 5,5 × 1,5 mm, papilleuse à la base ; lobes latéraux obliquement obovales, 8 × 3 mm, arrondis, perpendiculaires au lobe médian ; lobe médian largement oblong, 2 × 3,5 mm, échancré, apiculé dans l'échancrure. Colonne blanche, semicylindrique, 2 × 3 mm, à pédicule de 6 mm de long. — Figs 1C ; 4E-G ; 5.

NOTES. — *Polystachya riomuniensis* ressemble à *P. armeniaca* par le port, la forme des feuilles, l'inflorescence légèrement ramifiée, le pédoncule et le rachis glabres, les bractées triangulaires et d'environ 2,5 mm de long, les sépales latéraux plus longs que larges, le labelle légèrement trilobé, muni d'une crête allongée, les lobes

latéraux du labelle arrondis et le lobe médian qui est triangulaire, obtus. Il s'en différencie principalement par ses bractées disposées en zig-zag et ses fleurs plus petites. *P. riomuniensis* semble être endémique de Monte Alén alors que le *P. armeniaca* est endémique de Zambie (Mwinilunga) et de la partie sud de la République démocratique du Congo (CRIBB & LA CROIX 1996).

La forme des feuilles de *P. riomuniensis* ressemble à celles de *P. caloglossa* et de *P. laxiflora*, mais ces deux espèces présentent des labelles et des sépales latéraux de forme très différente.

P. riomuniensis possède un épichile obscurément trilobé à lobes latéraux arrondis comme *P. albescens* subsp. *albescens*, mais il s'en différencie par son port et par son inflorescence nettement en zig-zag.

ÉCOLOGIE. — De 1105 à 1110 m. Épiphyte en groupes compacts entre 0,5 et 3 m de hauteur sur les arbustes dans la frange forestière ou la forêt basse claire des inselbergs.

DISTRIBUTION. — Endémique de Monte Alén (Rio Muni). Cette espèce présente une aire de distribution extrêmement restreinte, mais elle est assez fréquente dans son habitat.

PARATYPES. — GUINÉE ÉQUATORIALE (Rio Muni) : *Ndong Bokung & Stévert 200*, Engong, Parc Nat. de Monte Alén, 5 km au NO de Engong, inselberg, 1°37'N, 10°18'E, 1110 m (BRLU) ; *Ndong Bokung & Stévert 207*, ibid. (BRLU) ; *Stévert 575*, ibid., 1 juil. 1999 (BRLU) ; *Parmentier & Esono 2803*, ibid., 11 mai 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1425*, Engong (Parc Nat. de Monte Alén), chemin de la dalle rocheuse (inselberg) d'Engong, entre 800 et 900 m en direction 160°, 1°37,331'N, 10°17,415'E, 1105 m, 11 mai 2002 (BRLU).

NOTE PHYTOGÉOGRAPHIQUE. — La région des Monts de Cristal est considérée comme l'une des plus riches en espèces botaniques du Gabon et probablement d'Afrique centrale (WILKS 1990). Trois Orchidaceae ont d'ailleurs été récemment découvertes dans cette zone (CRIBB *et al.* 1989 ; STÉVART *et al.* 2003). Cette richesse spécifique pourrait s'expliquer par la localisation d'un refuge de forêt de plaine dans la région des Monts de

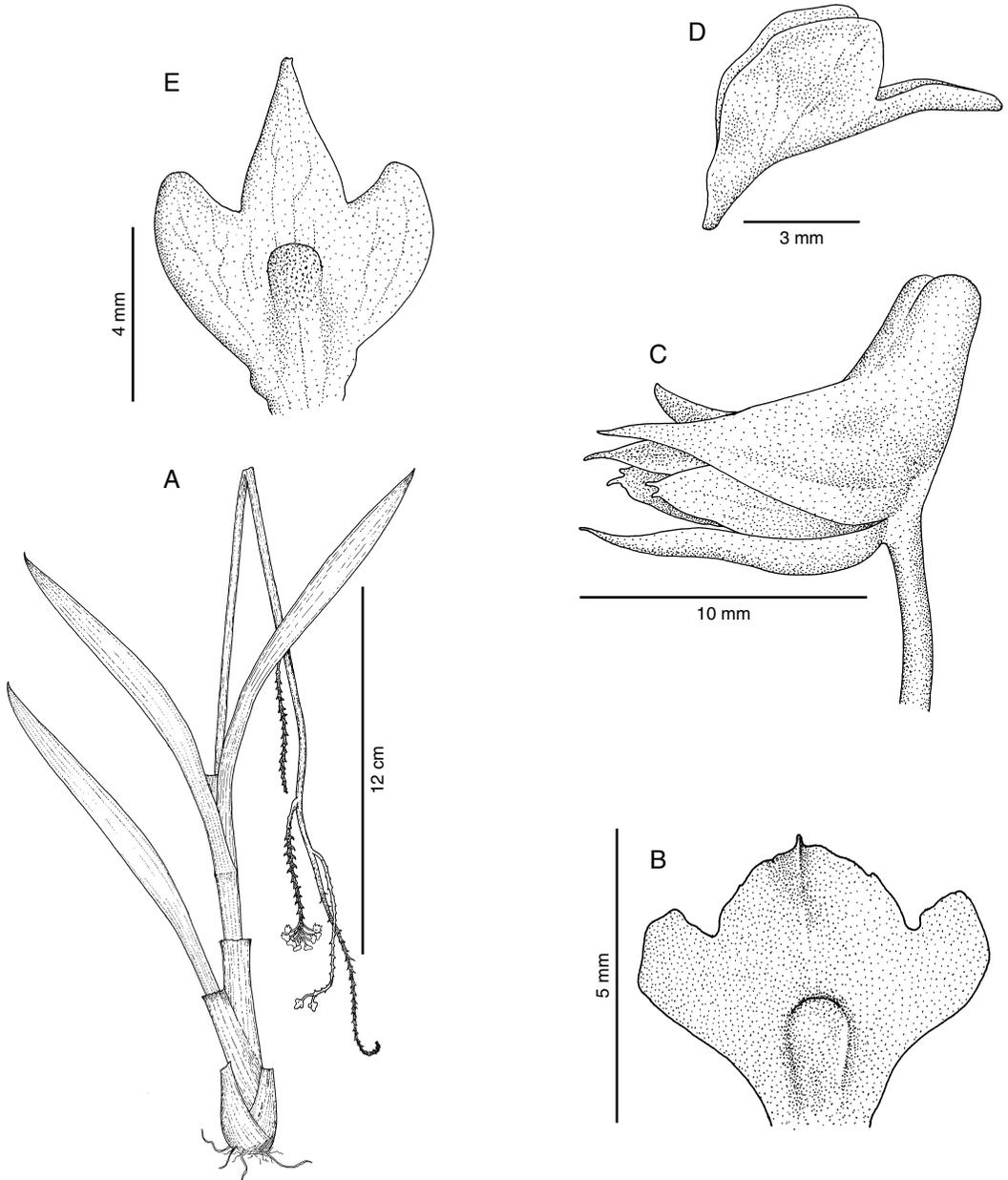


FIG. 2. — **A, B, *Polystachya odorata* Lindl. subsp. *gabonensis* (Summerh.) Stévant, Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye 1477 :** **A**, plante fleurie ; **B**, labelle étalé vu du dessus ; **C-E *Polystachya albescens* Ridl. subsp. *polyphylla* (Summerh.) Stévant, Parmentier & Esono 2766 :** **C**, fleur vue de profil ; **D**, labelle vu de profil ; **E**, labelle étalé vu du dessus.

Cristal durant les dernières glaciations (MALEY 1996).

Cette zone refuge pour la forêt dense et humide durant les périodes de glaciation serait néanmoins localisée plus à l'ouest de ces montagnes, dans la région de Cocobeach (REITSMA *et al.* 1992 ; RIETKERK *et al.* 1995).

Les trois espèces de *Polystachya* décrites ici proviennent de la forêt dense humide qui couvre des sommets et les crêtes les plus hautes les Monts de Cristal (Gabon) et de Monte Alén (Rio Muni). Ce type de végétation paraît être différent de la forêt de basse altitude tant d'un point de vue physiologique que floristique. Bien qu'en cours d'étude, ce type de végétation n'a pas encore été décrit. Il constitue probablement une relique de la végétation qui devait couvrir les Monts de Cristal durant les périodes plus froides et correspond vraisemblablement aux zones de refuge montagnard proposées par SOSEF (1994).

Une étude effectuée ces dernières années sur les Orchidaceae des inselbergs a permis de récolter un grand nombre d'échantillons de *Polystachya*. Ce nouveau matériel est venu compléter les échantillons déjà présents à P, K, BR, YA et WAG. Ces nouveaux échantillons nous ont permis de préciser le rang taxonomique de certaines sous-espèces de *Polystachya odorata* et *P. albescens*. Toutefois, quelques échantillons présents à WAG et à P n'ont pu être vus car ils étaient en prêt. La référence à ces herbiers a été faite en se basant sur la *Flore du Cameroun* (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001).

Polystachya odorata* Lindl. subsp. *odorata

Polystachya odorata Lindl. var. *odorata*, J. Linn. Soc. Bot. 6 : 130 (1862). — Type : Barter 1483, Nigeria (lecto-, K, désigné ici) ; Mann 436, Bioko (isolecto-, K). — Fig. 1E.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — NIGERIA : Bowden 132, Western State, Ondo Province, Mt. Orosun, 2800 ft, 22 avr. 1970 (K) ; Chapman 2776, Taraba State, in Hills about 1 mile E of Maisamari plantation (N.E. State, Mambilla Plateau), 07°10'N, 11°05'E, 28 avr. 1972 (WAG).

CAMEROUN : Stévant, Chamba & Pial 50, Réserve du Dja (collection J.P. Vautherin), 26 août

2000 (BRLU) ; Parmentier & Kouob 1934, inselberg d'Akookas, près du village d'Akookas à 38 km au SE d'Ebolowa, 02°42,978'N, 011°16,333'E, 730 m, 15 mars 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 196, Somalomo, rivière Dja en amont du village, 03°22,178'N, 012°44,513'E, 660 m, 22 août 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 205, *ibid.*, 1 sept. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 244, *ibid.*, 10 oct. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 266, *ibid.*, 15 oct. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 275, *ibid.*, 21 oct. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 555, *ibid.*, 1 août 2002 (BRLU) ; Stévant, Chamba & Pial 121, *ibid.*, 15 juil. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 534, *ibid.*, 28 juil. 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 574, Somalomo, près du domicile de Damien Pial Metsele, 570 m, 7 août 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 648, *ibid.*, 26 sept. 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 432, Bali (saline de), sud de la Réserve du Dja, à plus de 12 km au NE des chutes Mbolo (nord de Djoum), marécage situé à 950 m au SE de la saline, 02°59,148'N, 012°59,538'E, 550 m, 7 juil. 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 454, Chutes Mbolo, sud de la Réserve du Dja, (nord de Djoum), plage près des chutes sur le chemin du camp, 02°52,047'N, 012°56,961'E, 515 m (BRLU) ; Stévant & Pial 587, *ibid.*, 19 août 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 245, Bouamir (inselberg de Mbassakok), 710 m, 10 oct. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 537, *ibid.*, 28 juillet 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 567, Bouamir (inselberg de Bouamir), 750 m, 7 août 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 296, Mbassakok à mama, 690 m, 2 nov. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 596, Djolempoum (layon de), 30 août 2002 (BRLU) ; Stévant & Pial 618, Rocher Palm d'Or, 640 m, 5 sept. 2002 (BRLU) ; Stévant, Chamba & Pial 138, Mbouma (village de), sud du Dja, 29 juil. 2001 (BRLU) ; Stévant & Pial 638, *ibid.*, 23 sept. 2002 (BRLU) ; Stévant, Chamba & Pial 135, AC UFA Mbouma, entre 600 et 660 m, 26 juil. 2001 (BRLU).

GUINÉE ÉQUATORIALE (Rio Muni) : Ndong Bokung & Stévant 139, Mongola (près d'Anisok), 600 m, 13 avr. 2000 (BRLU) ; Ndong Bokung & Stévant 158, Mongola *ibid.*, 16 mai 2000 (BRLU) ; Ndong Bokung & Stévant 206, Bong (BRLU) ; Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye 1461, *ibid.*, 13 mai 2002 (BRLU) ; Ndong Bokung & Stévant 227, Bikurga (inselberg de), près du village de Bikurga (face Est de l'inselberg), 1°35'N, 10°28'E, 660 m (BRLU) ; Ndong Bokung & Stévant 262, *ibid.*, 27 avr. 2001 (BRLU) ; Ndong Bokung & Stévant 465, Mirador, dalle rocheuse de Monte Alén I, à 3 km à l'O de la station Ecofac (Parc Nat. de Monte Alén), 01°39,609'N, 10°17,478'E, 1130 m, 27 mai 2002 (BRLU) ; Nguema & Parmentier 387, inselberg de Mfuin 3 (Ovaczom), à 15 km de Nsok Nsomo, à 45 minutes de marche du village de Mfuin, 01°52'N, 10°58'E, 660 m, 19 juin 1999 (BRLU) ; Parmentier & Esono 3535, inselberg de Akoak Ebanga, à 1 heure de marche du village de Ngong Mocomo, à 10 km de

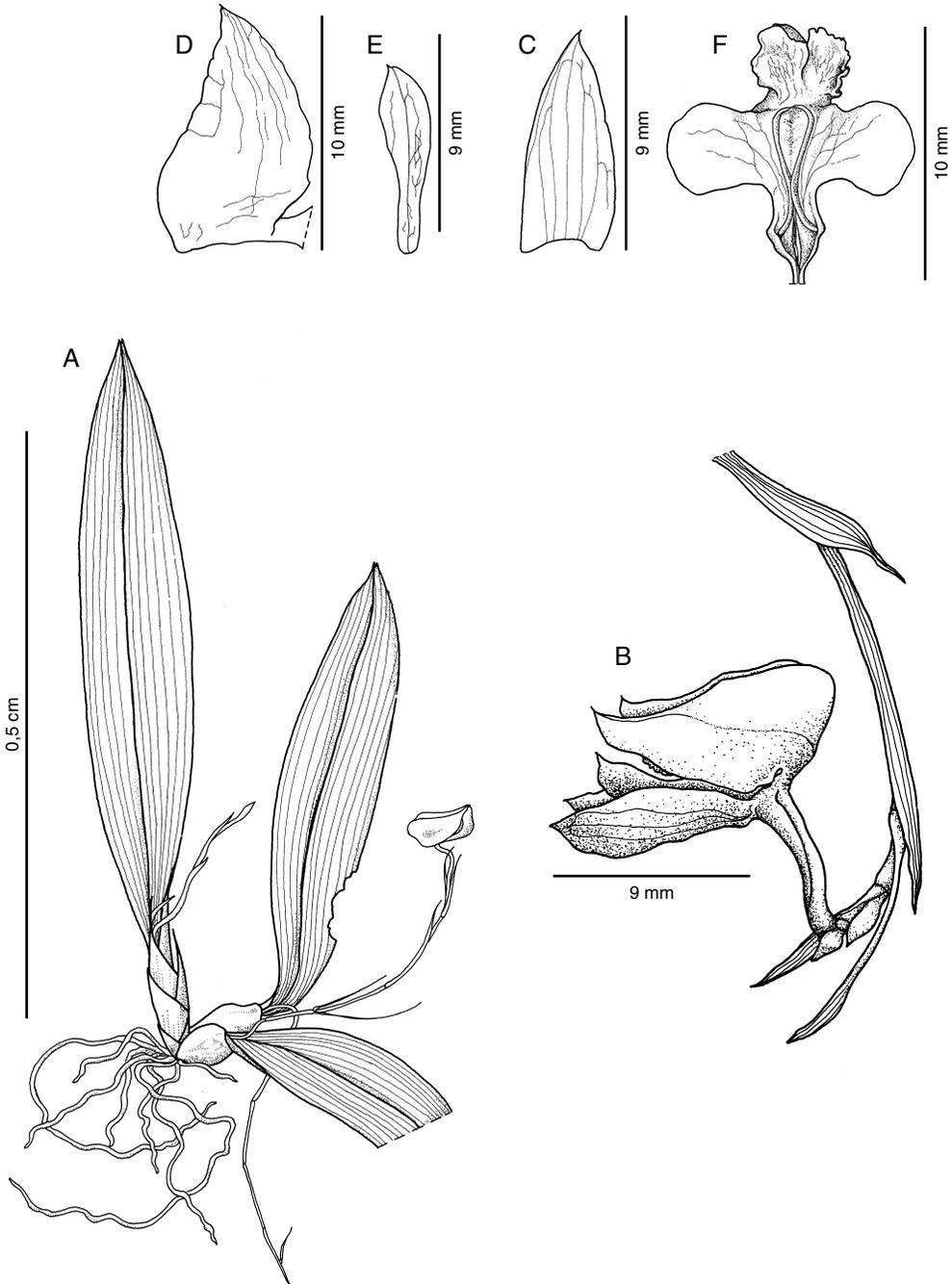


FIG. 3. — *Polystachya lejolyana* Stévant : A, plante fleurie ; B, fleur vue de profil ; C, sépale dorsal ; D, sépale latéral ; E, pétale ; F, labelle aplati vu du dessus. Stévant & Kombila 1289.

Nsork, 01°04'N, 11°12'E, 570 m, 31 mai 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1457*, Mosumo (orella del Rio Lana), Cataratas, 13 mai 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1460*, Ayene, 13 mai 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1543*, Mungum (inselberg de), à 45 minutes de marche du village de Kukumancoc, 01°19,072'N, 10°48,936'E, 745 m, 24 mai 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1560*, *ibid.*, 24 mai 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1563*, Evinayong (route aux environs de la ville de), au centre du Rio Muni, 1°25,012'N, 10°37,399'E, 615 m, 25 mai 2002 (BRLU).

GABON : *Biteau & Stévert 45*, Bakumba (BRLU) ; *Biteau & Stévert 59*, Bakumba, 1 mai 2000 (BRLU) ; *Parmentier & Nguema 1123*, Mont Koum, à 1 km du village de Kumassi, à 32 km d'Oyem vers Bitam, 01°49,7'N, 11°37,5'E, 680 m, 25 déc. 1999 (BRLU) ; *Stévert 1308*, *ibid.*, 13 avr. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1329*, *ibid.*, 16 avr. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1323*, Miwa (Mont) à 3 km du village de Kumassi, à 32 km d'Oyem vers Bitam, à côté du Mont Koum, 01°56,791'N, 11°17,082'E, 635 m (BRLU) ; *Stévert 1323*, *ibid.* (BRLU) ; *Stévert 1324*, *ibid.* (BRLU) ; *Stévert 1326*, *ibid.*, 15 avr. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1353*, Eleleum (village de) sur la route de Medouneu, 01°12,195'N, 11°31,862'E, 570 m, 19 avr. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1369*, Mont Mbigou (sud de la Réserve de La Lopé), 0°58,898'S, 11°49,949'E, 570 m, 30 avr. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1780*, Andocka-Foula, 29 août 2002 (BRLU) ; *Stévert, Mounoumoulossi & Kombila 1696*, *ibid.*, 5 jan. 2002 (BRLU) ; *Stévert & Ngok Banak 1146*, Andocka-Foula, 29 nov. 2001 (BRLU) ; *Stévert 878*, Tchimbélé, déversoir du barrage, 0°36,841'N, 10°23,995'E, 400 m, 26 juin 2001 (BRLU) ; *Stévert 1688*, Tchimbélé (carrière de), près du bras mort du lac, 0°37,893'N, 10°24,421'E, 570 m, 3 fév. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1708*, *ibid.*, 1 mars 2002 (BRLU) ; *Stévert & Ngok Banak 1091*, *ibid.* (BRLU) ; *Stévert, Mounoumoulossi & Kombila 1638*, *ibid.*, 17 fév. 2002 (BRLU) ; *Stévert, Ngok Banak & Nguema 1131*, *ibid.*, 31 oct. 2001 (BRLU).

Polystachya odorata Lindl. subsp. **gabonensis** (Summerh.) Stévert, **comb. et stat. nov.** — Figs 1E ; 2A, B.

Polystachya gabonensis Summerh., Bull. Misc. Inf. Kew 9 : 496 (1939) ; Parmentier, Syst. Geogr. Pl. 71 : 915 (2001) ; Parmentier, Lejoly & Nguema, Acta Bot. Gallica 148 : 347 (2001) ; Parmentier & Nguema, Botánica y Botánicos en Guinea Ecuatorial : 223 (2001) ; Szlachetko & Olszewski, Fl. du Cameroun 35 : 570 (2001) ; Parmentier, Belg.

Journ. Bot. 136 : 65 (2003). — Type : *Le Testu 8971*, Gabon (holo-, K ; iso-, P).

Polystachya bennettiana auct. non Rchb.f. : Lejoly & Lisowski, Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 67 : 116 (1999).

MATÉRIEL EXAMINÉ. — GABON : *Deman 43*, Inselberg Ossap Anda, région d'Oyem, 01°38,818'N, 11°37,788'E, 750 m, 11 jan. 2003 (BRLU) ; *Davies & Anton-Smith 308*, 30 km N of Oyem, 750 m (K, P) ; *Le Testu 8971*, Salem à Elelem, 01°12,195'N, 11°31,862'E, 650 m, 19 mars 1933 (K, P) ; *Stévert 1358*, Salem (inselberg de), à côté du village de Eleleum sur la route de Medouneu, 01°12,195'N, 11°31,862'E, 650 m, 19 avr. 2002 (BRLU) ; *Stévert 1819*, *ibid.*, 11 oct. 2002 (BRLU) ; *Le Testu 9084*, entre la rivière Woleu et le Ntem, Akoum Mdomgou, près de Oyem, 19 avr. 1933 (K, P) ; *Stévert 1304*, Koum (Mont) à 1 km du village de Kumassi, à 32 km d'Oyem vers Bitam, 01°49,542'N, 11°37,937'E, 650 m, 12 avr. 2002 (BRLU) ; *Parmentier & Nguema 1120*, *ibid.*, 28 déc. 1999 (BRLU) ; *Parmentier & Nguema 1124*, *ibid.*, 25 déc. 1999 (BRLU) ; *Parmentier 2261*, *ibid.*, 12 avr. 2002 (BRLU) ; *Ngok Banak, Moungazi & Mbazza 1624*, Minkébé National Park, southern inselberg area, 01°22,28'N, 12°32,23'E, 686 m, 5 mai 2003 (BRLU, WAG) ; *Ngok Banak, Moungazi & Mbazza 1614*, Minkébé National Park, southern inselberg area, 01°22,21'N, 12°32,27'E, 686 m, 4 mai 2003 (BRLU, WAG).

GUINÉE ÉQUATORIALE (Rio Muni) : *Deman & Esono 244*, Akuom (inselberg de), à 6 km du village de Nzuameyong, à 25 km d'Anisok, 1°50'N, 10°55'E, 650 m, 26 jan. 2003 (BRLU) ; *Lisowski 653*, *ibid.*, 10 sept. 1997 (BRLU) ; *Ndong Bokung & Deman 491*, *ibid.*, 24 juil. 2002 (BRLU) ; *Ndong Bokung & Stévert 19*, *ibid.*, 1 août 1999 (BRLU) ; *Ndong Bokung & Stévert 55*, *ibid.*, 6 sept. 1999 (BRLU) ; *Lejoly 99/199*, Inselberg de Piedra Nzaz, 1°27'N, 11°2'E, 750 m, 8 jan. 1999 (BRLU) ; *Ndong Bokung & Stévert 253*, *ibid.*, 16 avr. 2001 (BRLU) ; *Lejoly 99/294*, dalle rocheuse à 3 km au S de Asoc, 1°27'N, 11°20'E, 640 m, 14 jan. 1999 (BRLU) ; *Obama & Lejoly 486*, *ibid.*, 17 jan. 1998 (BRLU) ; *Lejoly & Esono 46*, *ibid.*, 28 juil. 1998 (BRLU) ; *Parmentier & Esono 3671*, *ibid.* (BRLU) ; *Obama & Lejoly 366*, Inselberg de Mfui, 50 km à l'Est de Anisok, 1°52'N, 10°59'E, 15 jan. 1998 (BRLU) ; *Parmentier 1750*, inselberg de Bicurga, 1°35'N, 10°28'E, 660 m (BRLU) ; *Stévert, Ndong Bokung & Ndong Maye 1477*, *ibid.*, 20 mai 2002 (BRLU) ; *Parmentier & Esono 3595*, Dumu (inselberg de), 01°22,161'N, 11°19,338'E, 700 m (BRLU) ; *Parmentier & Esono 3618*, *ibid.*, 3 juin 2002 (BRLU) ; *Parmentier & Esono 3803*, *ibid.*, 6 juin 2002 (BRLU) ; *Esono 4*, *ibid.*, 10 mai 1998 (BRLU) ; *Stévert 605*, Mongum (inselberg de) (près de la frontière gabonaise), 1 juil. 1999 (BRLU).

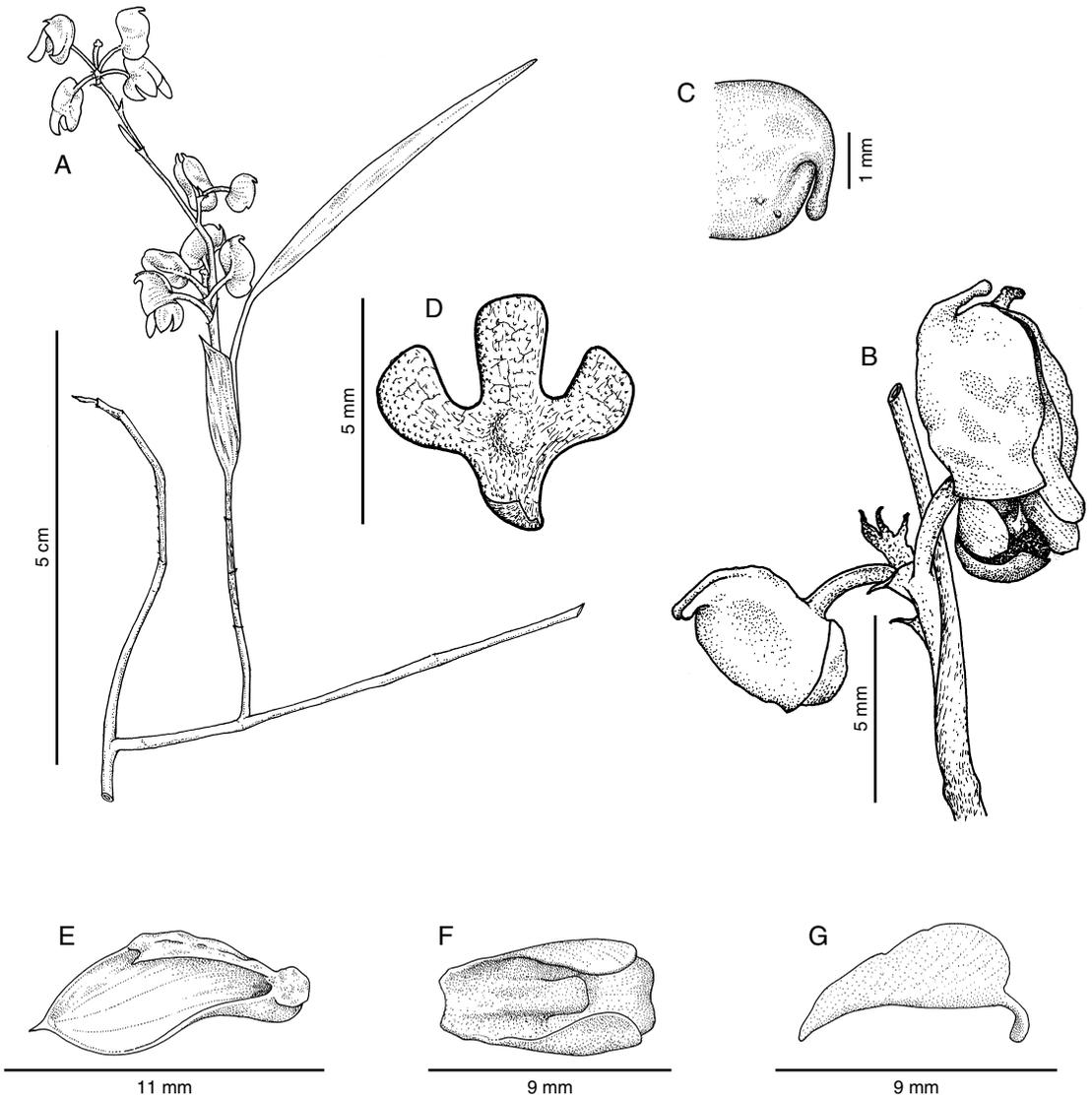


FIG. 4. — **A-D**, *Polystachya bipoda* Stévant, Stévant 1795 : **A**, plante fleurie ; **B**, fleur vue de trois-quarts ; **C**, apex des sépales latéraux ; **D**, labelle aplati vu du dessus ; **E-G**, *Polystachya riomuniensis* Stévant & Nguema, Parmentier & Esono 2803 : **E**, face interne du sépale latéral vu de profil ; **F**, labelle vu du dessus ; **G**, labelle vu de profil.

Polystachya odorata Lindl. subsp. **trilepidis**
(Summerh.) Stévant, **comb. et stat. nov.** —
Fig. 1E

Polystachya odorata Lindl. var. *trilepidis* Summerh.,
Kew Bull. 4 : 433 (1949) ; Villiers, Thèse de doctorat
d'État es-Sciences : 395 (1981). — Type :
Jones 20729, Nigeria (holo-, K).

Polystachya odorata auct. non Lindl. : Szlachetko &
Olszewski, Fl. du Cameroun 35 : 568 (2001) p.p.
quoad *Villiers 823, 853, 935*.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — NIGERIA : *Jones 20729*,
Ondo Province, Upper slopes and summit of Carter's
Peak and common on the rounded granite hills,
25 août 1946 (K) ; *Keay & Onochie 21559*, Ondo
Province, Ondo District, Idanre, Carter's Peak, 20 oct.
1946 (K) ; *Sanford 6381*, Western State, Ondo
Province, Idanre Hills, Carter's Peak, 2 mai 1970 (K) ;
Symington 3374, Ondo Province, Idanre District,
Carter's Peak, 10 avr. 1943 (K).

CAMEROUN : *Villiers 853*, Nkoltsia (colline de),
près de Gouap, 18 km de Bipindi, 3°9'30"N,
10°16'30"E, 350 m (P, cité d'après la *Flore du
Cameroun*) ; *Villiers 823*, ibid. (P, cité d'après la *Flore
du Cameroun*) ; *Villiers 935*, Nkoltsia (colline de),
près de Gouap, 23 km de Bipindi, 3°9'30"N,
10°16'30"E, 350 m (P, cité d'après la *Flore du
Cameroun*, YA).

NOTES. — Un examen des deux syntypes de
Polystachya odorata Lindl. subsp. *odorata* pré-
sents à K nous a amenés à choisir l'échantillon
Barter 1483 comme lectotype. En effet, cet
échantillon est plus complet que l'autre syntype
(*Mann 436*).

Polystachya odorata subsp. *gabonensis* n'est pré-
sent que sur les inselbergs du Rio Muni et de
l'ouest du Gabon. Il est clairement apparenté à
Polystachya odorata subsp. *trilepidis*, une sous-
espèce présente sur les inselbergs et les affleure-
ments rocheux du Nigeria et de l'ouest du
Cameroun. Ces deux sous-espèces sont très
proches, mais elles peuvent être distinguées en
herbier par leurs inflorescences et l'apex du labelle
qui dans le cas de la sous-espèce *trilepidis* res-
semble davantage à celui de la sous-espèce *odo-
rata*. De plus, l'observation de matériel vivant
montre que les feuilles de la sous-espèce *gabonen-
sis* sont généralement plus repliées longitudi-
nalement et moins longues que celles de la
sous-espèce *trilepidis*. Néanmoins, ces deux carac-
tères sont assez variables.

Par ailleurs, le port de *P. odorata* subsp. *gabo-
nensis* rappelle celui de *P. dolychophylla* dont il se
différencie par un labelle et des sépales latéraux
presque aussi longs que larges. Celui de la sous-
espèce *trilepidis* est pour sa part plus proche de la
sous-espèce *odorata*.

Les sous-espèces *trilepidis* et *gabonensis* parta-
gent exactement le même habitat : la prairie à
Afrotrilepis pilosa (Cyperaceae) des inselbergs et
des affleurements rocheux. Elles sont soit épi-
phytes sur *Afrotrilepis* soit lithophytes sur la roche
nue. La sous-espèce *gabonensis* a d'ailleurs été
décrite comme étant une des espèces caractéris-
tiques de la prairie à *Afrotrilepis pilosa* des insel-
bergs du Rio Muni (Guinée Équatoriale) par
LEJOLY & LISOWSKI (1999), PARMENTIER *et al.*
(2001) et PARMENTIER (2001).

Les deux sous-espèces présentes dans la prai-
rie à *Afrotrilepis pilosa* possèdent des adapta-
tions à la sécheresse et au passage du feu. En
effet, elles possèdent des pseudobulbes extrême-
ment coriaces qui leur permettent de résister
au feu. De même, leurs feuilles sont repliées
longitudinalement pour réduire l'évapotranspi-
ration. Divers *Polystachya* ont déjà été signalés
dans la prairie à *Afrotrilepis* en Afrique de
l'ouest (JOHANSSON 1974). Parmi ceux-ci, le
Polystachya microbambusa est le seul à ne vivre
que dans ce milieu et est endémique du
domaine haut-guinéen (POREMSKI *et al.*
1995).

Les sous-espèces *gabonensis* et *trilepidis* pré-
sentent des aires de distribution qui s'excluent,
mais elles sont parfois présentes dans la même
localité que la sous-espèce *odorata*. Néanmoins,
cette dernière possède un mode de vie le plus
souvent épiphyte et n'est jamais présente dans la
prairie à *Afrotrilepis pilosa*. Cette barrière écolo-
gique et édaphique justifie le rang de sous-
espèce.

Les échantillons de la sous-espèce *trilepidis* ont
été erronément identifiés comme appartenant à
la sous-espèce *odorata* par SZLACHETKO &
OLSZEWSKI (2001). Dès lors, la sous-espèce
trilepidis n'est pas signalée dans la *Flore du
Cameroun*.

Sur la base de nos échantillons, deux formes
peuvent être considérées au sein de la sous-espèce
odorata :

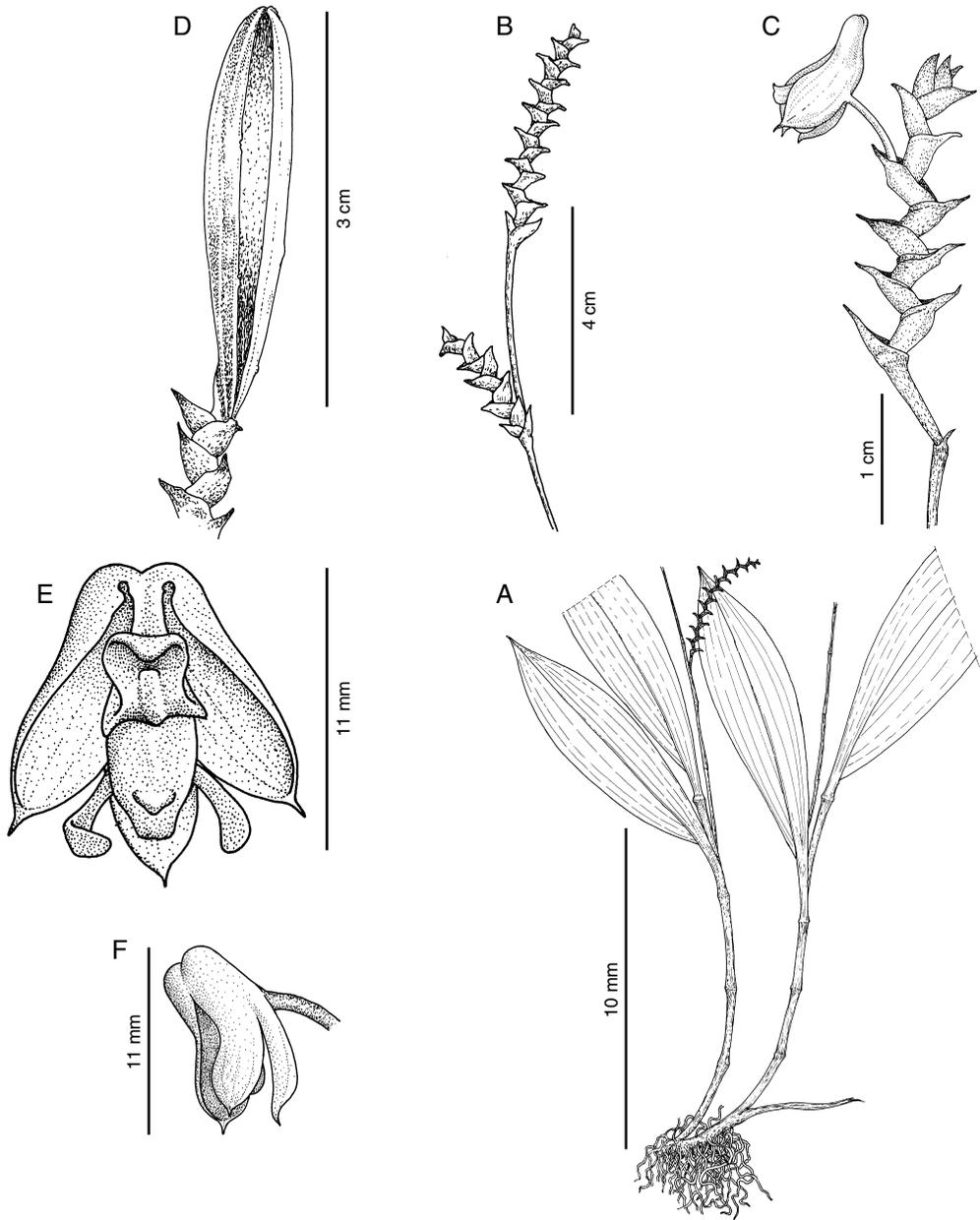


FIG. 5. — *Polystachya riomuniensis* Stévant & Nguema : A, plante ; B, inflorescence ; C, inflorescence fleurie ; D, fruit ; E, fleur de face ; F, fleur sans le labelle vue de profil. *Parmentier & Esono 2803*.

– la forme jaune, occasionnellement terrestre sur les affleurements rocheux et les bords de route, possède des fleurs jaunes avec un labelle blanchâtre. Son panicule est lâche et composé de nombreux rameaux généralement plus longs que ceux de l'autre forme. De plus, son labelle pourrait être un peu plus petit que celui de la forme verte ;

– la forme verte, toujours épiphyte, possède des fleurs verdâtres à blanchâtres striées de lignes rougeâtres. Son inflorescence est plus compacte, et les rameaux sont généralement plus courts que ceux de la forme jaune. Une étude d'un plus grand nombre d'échantillons provenant d'autres régions de l'Afrique est néanmoins nécessaire pour statuer sur la validité de ces deux formes.

Une forme polyploïde de *Polystachya odorata*, appelée *P. odorata* subsp. *orosum*, a été signalée par SANFORD (1970) dans la région des Idanre Hills au Nigeria. Ce taxon n'a pas été décrit. Un échantillon (*Bowden 132*) se rapportant à ce taxon est conservé à K. Son examen n'a pas permis de le différencier clairement de la sous-espèce *odorata*. Le seul critère qui pourrait le distinguer de cette sous-espèce est sa taille réduite. Compte tenu de son habitat, la forêt d'altitude, cette taille réduite peut être interprétée comme une adaptation à son environnement. Un autre échantillon présentant un port anormalement réduit est conservé à WAG (*Chapman 2776*). L'examen de sa fleur n'a cependant pas montré de différence avec la sous-espèce *odorata*.

Clé des sous-espèces de *P. odorata*

1. Feuilles 13-30 × 1,5-4,5 cm, planes, inflorescences lâches, fleurs verdâtres et blanchâtres ou jaunâtres subsp. *odorata*
- 1'. Feuilles 7-20 × 0,3-2 cm, repliées longitudinalement, inflorescences plus compactes, fleurs jaune pâle ou jaune prononcé 2
2. Inflorescences denses, labelle 5 × 5 mm, labelle à apex non émarginé subsp. *gabonensis*
- 2'. Inflorescences lâches, labelle 6 × 6 mm, labelle à apex émarginé subsp. *trilepidis*

Polystachya albescens* Ridl. subsp. *polyphylla (Summerh.) Stévant, **comb. et stat. nov.** — Figs 1D ; 2C-E.

Polystachya polyphylla Summerh., Kew Bull. 11 : 228 (1956) ; Szlachetko & Olszewski, Fl. du Cameroun 35 : 541 (2001). — Type : *Le Testu 9126*, Gabon (holo-, K ; iso-, P).

DISTRIBUTION. — Cameroun, Rio Muni (Guinée Équatoriale) et Gabon.

MATÉRIEL EXAMINÉ. — CAMEROUN : *Breteler 2876*, colline au nord du village de Nkolbisson, à 7 km à l'ouest de Yaoundé, 700 m, 4 mai 1962 (K, P cité d'après la *Flore du Cameroun*, WAG cité d'après la *Flore du Cameroun*, YA) ; *De Wilde c.s. 1693*, Nkolbisson, à 8 km à l'ouest de Yaoundé, 700 m, 24 jan. 1964 (K, P cité d'après la *Flore du Cameroun*, WAG cité d'après la *Flore du Cameroun*) ; *Bos 4350*, Nkolbisson, à 8 km à l'ouest de Yaoundé, 3°52'N, 11°26'E, 1000 m, 19 avr. 1969 (K, BR, P cité d'après

la *Flore du Cameroun*, YA) ; *Jacques-Félix 4840*, Yaoundé, 8/1939 (K, P cité d'après la *Flore du Cameroun*) ; *Jacques-Félix 5071*, Yaoundé, 3/1940 (K, P cité d'après la *Flore du Cameroun*) ; *Leeuwenberg 5454*, près de Nkolbisson, à 7 km à l'ouest de Yaoundé, 750 m, 15 avr. 1965 (K, BR) ; *Sanford 5292*, Yaoundé District, près de Yaoundé, VHF Station Hill Edge of City, 1 nov. 1968 (K, P cité d'après la *Flore du Cameroun*).

GUINÉE ÉQUATORIALE (Rio Muni) : *Lejoly 99/229*, monument naturel de Piedra Nzaz, dalle rocheuse d'Andom, 1°27'N, 11°2'E, 640 m, 9 jan. 1998 (BRLU) ; *Obama & Lejoly 509*, Inselberg Dumu, 1°22'N, 11°18'E, 17 jan. 1998 (BRLU) ; *Parmentier & Esono 3621*, ibid., 6 juin 2002 (BRLU) ; *Ndong Bokung & Stévant 260*, Bikurga (inselberg de), 1°35'N, 10°28'E, 27 avr. 2001 (BRLU) ; *Ndong Maye & Stévant 23*, ibid., 27 sept. 2002 (BRLU) ; *Parmentier 1740*, ibid., (BRLU) ; *Parmentier 1742*, ibid. (BRLU) ; *Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye 1478*, ibid., 20 mai 2002 (BRLU) ; *Parmentier & Esono 3094*, ibid., 19 mai 2002 (BRLU) ; *Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye 1558*, Mongum (inselberg de),

TABLEAU 1. — Traitement taxonomique par différents auteurs des sous-espèces de *Polystachya albescens* Ridl.

| Sous-espèces | KRAENZLIN (1926) | SUMMERHAYES (1956) | SUMMERHAYES (1958) | CRIBB (1984) | GEERINCK (1992) | STÉVART (2000) | SZLACHETKO & OLSZEWSKI (2001) |
|---|----------------------|--|--|---|---------------------|--|--|
| <i>albescens</i> | <i>P. albescens</i> | <i>P. imbricata</i> subsp. <i>musozensis</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>albescens</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>albescens</i> | <i>P. albescens</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>albescens</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>albescens</i> |
| <i>musozensis</i> (Rendle) Summerh. | <i>P. musozensis</i> | <i>P. imbricata</i> subsp. <i>musozensis</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>musozensis</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>musozensis</i> | <i>P. albescens</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>musozensis</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>musozensis</i> |
| <i>imbricata</i> (Rolfe) Summerh. | <i>P. imbricata</i> | <i>P. imbricata</i> subsp. <i>imbricata</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>imbricata</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>imbricata</i> | <i>P. imbricata</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>imbricata</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>imbricata</i> |
| <i>kraenzlinii</i> (Rolfe) Summerh. | <i>P. imbricata</i> | <i>P. imbricata</i> subsp. <i>kraenzlinii</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>kraenzlinii</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>kraenzlinii</i> | | <i>P. albescens</i> subsp. <i>kraenzlinii</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>kraenzlinii</i> |
| <i>angustifolia</i> (Summerh.) Summerh. | | <i>P. imbricata</i> subsp. <i>angustifolia</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>angustifolia</i> | | | <i>P. albescens</i> subsp. <i>angustifolia</i> | <i>P. albescens</i> subsp. <i>angustifolia</i> |
| <i>principensis</i> Stévant | | | | | | <i>P. albescens</i> subsp. <i>principensis</i> | |
| <i>manegouba</i> Sanford ex Szlach. & Olszewski | | | | | | | <i>P. albescens</i> subsp. <i>manegouba</i> |

à 45 minutes de marche du village de Kukumancoc, lisière inférieure de la face nord, 1°19,114'N, 10°48,963'E, 715 m, 24 mai 2002 (BRLU) ; *Lejoly* 99/378, ibid., 16 jan. 1999 (BRLU) ; *Lejoly & Esono* 82, ibid., 29 juil. 1998 (BRLU) ; *Parmentier & Esono* 3318, ibid. (BRLU) ; *Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye* 1541, ibid., 24 mai 2002 (BRLU).

GABON : *Le Testu s.n.*, entre la rivière Woleu et le Ntem, rocher de Molyop, 14 mai 1933 (K) ; *Le Testu* 9126, Coss (rocher de), Bengo, Province de Woleu-Ntem, 12 mai 1933 (K, P) ; *Le Testu* 9126,2, Ncolayop (rocher de), Woleu Ntem, 14 mai 1933 (P) ; *Hallé & Villiers* 4940, Fané (rocher), 5 fév. 1968 (P).

NOTES. — La sous-espèce *polyphylla* constitue à ce jour la huitième sous-espèce de *Polystachya albescens*. Elle est clairement apparentée à la sous-espèce *imbricata*, considérée comme taxon distinct par GEERINCK (1992) (Tableau 1). Elle se différencie de ce taxon par son port plus grand, son mode vie terrestre et son habitat : la prairie sèche ou semi-humide des inselbergs du Cameroun, du Rio Muni (Guinée Équatoriale) et du Gabon. De même, la sous-espèce *imbricata* présente des fleurs brunâtres, blanchâtres à jaunâtres, alors que la sous-espèce *polyphylla* possède

des fleurs blanches teintées rose. Par ailleurs, la sous-espèce *polyphylla* présente souvent des kékis. Ces jeunes plantules, fréquentes chez les orchidées, apparaissent sur les inflorescences et leur permettent de se disséminer végétativement dans la prairie en cas de stress.

Polystachya albescens regroupe des taxons possédant des rameaux d'inflorescences courts, des rachis presque glabres et des bractées généralement très imbriquées dans un plan. Ce groupe de taxons a été étudié par différents auteurs (Tableau 1). Le statut de sous-espèce est discutable car la sous-espèce *imbricata* et la sous-espèce *albescens* présentent des aires de distribution se chevauchant. Dès lors, le statut de variété pourrait être préféré. Les aires de distribution des autres sous-espèces sont très limitées. Par ailleurs, les différences entre sous-espèces sont parfois assez faibles. Une autre approche soutenue par GEERINCK (1992) consisterait à élever la sous-espèce *imbricata* au rang spécifique. Cette décision est vraisemblablement la plus cohérente tant d'un point de vue taxonomique que phytogéographique, mais nécessiterait la révision de la section *Caulescentes* tant le

nombre d'espèces apparentées est important. Nous avons donc décidé de conserver le statut de sous-espèce en attendant une étude plus approfondie.

La sous-espèce *albescens* a longtemps été considérée comme endémique de São Tomé et Príncipe (CRIBB 1984). Elle est maintenant signalée au Cameroun, en Guinée et au Nigeria (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001). De plus, nous l'avons récemment retrouvée au Gabon.

La sous-espèce *manengouba* a été décrite par SZLACHETKO & OLSZEWSKI (2001) dans la *Flore du Cameroun* sur la base d'une description rédigée par SANFORD. Cette description ne contient pas de caractères distinctifs. Le type déposé à K est en fruit et son examen n'a pas permis de préciser clairement son affinité. Il semble néanmoins que le lobe médian et les lobes latéraux du labelle forment un angle inférieur à 90°. La forme des sépales latéraux la rapproche de la sous-espèce *polyphylla*, mais elle s'en différencie par ses bractées, son mode de vie épiphyte et son habitat.

Le dessin représentant *Polystachya albescens* dans la *Flore du Cameroun* (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001) correspond à la sous-espèce *polyphylla* (échantillon *Le Testu 9126*). Ce taxon est donc représenté dans cet ouvrage par deux figures (pl. 225A-F et pl. 227A-F).

Polystachya albescens Ridl. subsp. **albescens**

Bolet. Soc. Brot. v. : 199 (1887). — Type : *Moller s.n.*, São Tomé (holo-, COI).

DISTRIBUTION. — Nigeria, Cameroun, Guinée Équatoriale, Gabon, São Tomé et Príncipe.

Polystachya albescens Ridl. subsp. **angustifolia** (Summerh.) Summerh.

Kew Bull. 13 : 75 (1958). — Type : *Gregory 165*, Cameroun (holo-, K ; iso-, P).

DISTRIBUTION. — Endémique du Mont Cameroun (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001).

Polystachya albescens Ridl. subsp. **imbricata** (Rolfe) Summerh.

Kew Bull. 13 : 74 (1958). — Type : *Buchanan s.n.*, Malawi (holo-, K).

DISTRIBUTION. — Du Cameroun au Mozambique (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001).

Polystachya albescens Ridl. subsp. **kraenzlinii** (Rolfe) Summerh.

Kew Bull. 13 : 75 (1958). — Type : *Holst 8748*, Tanzanie (holo-, K).

DISTRIBUTION. — Endémique de Tanzanie (CRIBB 1984).

Polystachya albescens Ridl. subsp. **manengouba** Sanford ex Szlach. & Olszewski

Fl. du Cameroun 35 : 550 (2001). — Type : *Sanford 5557*, Cameroun (holo-, P ; iso-, K, IFE).

DISTRIBUTION. — Endémique du Mont Manengouba (Cameroun) (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001).

Polystachya albescens Ridl. subsp. **musozensis** (Rendle) Summerh.

Kew Bull. 13 : 75 (1958). — Type : *Bagshawe 80*, Ouganda (holo-, BM).

DISTRIBUTION. — République démocratique du Congo (Kivu) et Uganda (SZLACHETKO & OLSZEWSKI 2001).

Polystachya albescens Ridl. subsp. **principensis** Stévert

Syst. Geogr. Pl. 70 : 144 (2000). — Type : *Stévert 237*, Príncipe (holo-, BR).

DISTRIBUTION. — Endémique de Príncipe (STÉVART & GEERINCK 2000).

Clé des sous-espèces de *Polystachya albescens*

1. Lobes latéraux du labelle formant un angle inférieur à 90° avec le lobe médian 2
- 1'. Lobes latéraux du labelle formant un angle égal ou supérieur à 90° avec le lobe médian 4
2. Plante terrestre, bractées faiblement imbriquées subsp. *polyphylla*
- 2'. Plante épiphyte, bractées nettement imbriquées 3
3. Bractées triangulaires, atteignant 4 mm, sépales latéraux plus longs que larges subsp. *imbricata*
- 3'. Bractées étroitement triangulaires, atteignant 7 mm, sépales latéraux plus larges que longs
..... subsp. *manengouba*
4. Tiges apparaissant à une grande distance de la base de la tige précédente et feuilles très étroites et acuminées
..... subsp. *angustifolia*
- 4'. Tiges groupées à la base et feuilles différentes 5
5. Labelle à lobes latéraux arrondis 6
- 5'. Labelle à lobes latéraux triangulaires ou oblongs 7
6. Feuilles de 15-40 cm de long, généralement plus de 20 cm, onglet muni d'une touffe de poils
..... subsp. *musozensis*
- 6'. Feuilles de 6-15 cm de long, onglet glabre subsp. *albescens*
7. Sépales latéraux plus larges que longs, bractées disposées en zig-zag subsp. *principensis*
- 7'. Sépales latéraux aussi larges que longs, bractées non disposées en zig-zag subsp. *kraenzlinii*

Remerciements

Nous tenons à remercier le Prof. Jean LEJOLY de l'Université libre de Bruxelles pour son soutien et l'accueil dans son laboratoire, Daniel GEERINCK pour la traduction des diagnoses latines et pour ses commentaires, Angel NGUEMA, Bénédicte et Aurélie MOREAU pour les dessins, ainsi que Bonaventure SONKÉ et Gilles JOFFROY pour leurs corrections. Nous voudrions par ailleurs remercier le Dr Phillip CRIBB pour son aide à la détermination de nos échantillons et pour son accueil lors des différents séjours à l'Orchid Herbarium de Kew. Les missions de terrain effectuées dans le cadre de ce travail ont été réalisées grâce au soutien financier et logistique du Projet ECOFAC (CE, DG8), du Projet DIVEAC (CUD-ULB), du FNRS, du Fonds Léopold III, du WCS, du WWF, de la SEEG et de Jardi-Gab. Nous tenons à remercier les responsables de ces projets. TS tient aussi à remercier le FRIA qui a financé son doctorat et le FNRS pour les bourses qui lui ont permis de séjourner à Kew.

RÉFÉRENCES

- CRIBB P.J. 1984. — Orchidaceae 2: 237-412, in POLHILL R.M. (ed.), *Flora of Tropical East Africa*. Balkema, Rotterdam.
- CRIBB P.J. & LA CROIX I. 1996. — New *Polystachya* species (Orchidaceae) from tropical west and south-central Africa. *Kew Bull.* 51: 571-577.
- CRIBB P.J., VAN DER LAAN F.M. & ARENDS J.C. 1989. — Two new species of Orchidaceae from West Africa. *Kew Bull.* 44: 479-483.

- GEERINCK D. 1992. — Orchidaceae 2: 297-780, in BAMPS P. (ed.), *Flore d'Afrique Centrale (Zaire-Rwanda-Burundi)*. Jardin botanique national de Belgique, Meise.
- JOHANSSON D. 1974. — Ecology of the vascular epiphytes in West African rain forest. *Acta phytogeo. Suecica* 59: 1-129.
- KRAENZLIN F. 1926. — Monographie der Gattung *Polystachya*. Hook. *Feddes Repert. Beih.* 39: 1-136.
- LEJOLY J. & LISOWSKI S. 1999. — Novitates Guineae Aequatorialis. *Bull. Jard. Bot. Nat. Belg.* 67: 99-121.
- MALEY J. 1996. — Le cadre paléoenvironnemental des refuges forestiers africains: quelques données et hypothèses: 519-535, 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 of the XIVth AETFAT Congress, 22-27 August 1994, Wageningen, The Netherlands. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- OLSZEWSKI T.S. & SZLACHETKO D.L. 1997. — A provisional checklist of the orchids of Equatorial Guinea. *Fragm. Florist. Geobot.* 43: 13-38.
- PARMENTIER I. 2001. — Premières études sur la diversité végétale des inselbergs de Guinée Équatoriale continentale. *Syst. Geogr. Pl.* 71: 911-922.
- PARMENTIER I., LEJOLY J. & NGUEMA N. 2001. — La végétation des inselbergs de Piedra Nzas (Guinée Équatoriale continentale). *Acta Bot. Gallica* 148: 341-365.
- PODZORSKI A.C. & CRIBB P.J. 1979. — A revision of *Polystachya* sect. *Cultriformes* (Orchidaceae). *Kew Bull.* 34: 147-186.
- POREMBSKI S., BROWN G. & BARTHLOTT W. 1995. — A species-poor tropical sedge community: *Afrotrolepis pilosa* mats on inselbergs in West Africa. *Nord. J. Bot.* 16: 239-246.

- REITSMA J.M., LOUIS A.M. & FLORET J.J. 1992. — Flore et végétation des Inselbergs et dalles rocheuses: première étude au Gabon. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia* 14: 73-97.
- RIETKERK M., KETNER P. & DE WILDE J.J.F.E. 1995. — Caesalpinioideae and the study of forest refuges in Gabon: preliminary results. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia* 17: 95-105.
- SANFORD W.W. 1970. — Practical Conservation of Orchids in Nigeria. *Nigerian J. of Science* 4: 49-57.
- SOSEF M.S.M. 1994. — Refuge begonias: taxonomy, phylogeny and historical biogeography of *Begonia* sect. *Loasibegonia* and sect. *Scutobegonia* in relation to glacial rain forest refuges in Africa. *Wageningen Agricultural University Papers* 94: 1-306.
- STÉVART T. & GEERINCK D. 2000. — Quatre nouveaux taxons d'Orchidaceae des genres *Liparis*, *Bulbophyllum*, *Polystachya* et *Calanthe* découverts à Sao-Tomé et Principe. *Syst. Geogr. Pl.* 70: 141-148.
- STÉVART T., GEERINCK D., PARMENTIER I. & LEJOLY J. 2003. — A new species of *Polystachya* sect. *Polychaete* (Orchidaceae) from central Africa. *Syst. Geogr. Pl.* 73: 281-285.
- SZLACHETKO D.L. & OLSZEWSKI T.S. 2001. — Orchidacées. Vol. 2: 322-665, in ACHOUNDONG G. & MORAT P. (eds), *Flore du Cameroun* 35. MNHN, Paris; Herbier national, Yaoundé.
- WILKS C. 1990. — *La conservation des écosystèmes forestiers du Gabon*. UICN, Gland; Cambridge, R.-U.

Soumis le 1^{er} juin 2004 ;
accepté le 29 juin 2004.