

Le genre *Stolzia* (Orchidaceae) en Afrique centrale avec deux nouveaux taxons

Vincent DROISSART

Laboratoire de Botanique systématique et de Phytosociologie,
Université Libre de Bruxelles,
50 avenue F. Roosevelt, CP 169, B-1050 Bruxelles (Belgique)
vincent.droissart@ulb.ac.be

Murielle SIMO

Laboratoire de Botanique systématique et d'Écologie,
École Normale Supérieure, Université de Yaoundé I,
BP 047 Yaoundé (Cameroun)
murielle_simo@yahoo.fr

Bonaventure SONKÉ

Laboratoire de Botanique systématique et d'Écologie,
École Normale Supérieure, Université de Yaoundé I,
BP 047 Yaoundé (Cameroun)
et Laboratoire de Botanique systématique et de Phytosociologie,
Université Libre de Bruxelles,
50 avenue F. Roosevelt, CP 169, B-1050 Bruxelles (Belgique)
bsonke@ulb.ac.be

Valérie CAWOY

Groupe de Recherches « Génétique, Reproduction, Populations »,
Unité de Génétique et Centre de Recherche sur la Biodiversité,
Université Catholique de Louvain,
Croix du Sud 2, boîte 14, B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgique)
valerie.cawoy@uclouvain.be

Tariq STÉVART

Missouri Botanical Garden, Africa and Madagascar Department,
P.O. Box 299, 63166-0299, St Louis, Missouri (USA)
et Jardin botanique national de Belgique, Domaine van Bouchout,
Nieuwelaan 38, B-1860 Meise (Belgique)
tariq.stevart@mobot.org

Droissart V., Simo M., Sonké B., Cawoy V. & Stévant T. 2009. — Le genre *Stolzia* (Orchidaceae) en Afrique centrale avec deux nouveaux taxons. *Adansonia*, sér. 3, 31 (1): 25-40.

RÉSUMÉ

Les taxons du genre *Stolzia* Schltr. (Orchidaceae) présents en Afrique centrale sont révisés. Neuf taxons ont été identifiés. Deux nouveaux taxons collectés au

MOTS CLÉS
 Afrique centrale,
 Orchidaceae,
Stolzia,
 nouveaux taxons,
 néotypification,
 nouvelle combinaison,
 nouvelles signalisations.

KEY WORDS
 Central Africa,
 Orchidaceae,
Stolzia,
 new taxa,
 neotypification,
 new combination,
 new records.

Cameroun et en Guinée Équatoriale (Rio Muni et Bioko) sont décrits et illustrés. *Stolzia repens* (Rolfe) Summerh var. *cleistogama* Stévant, Droissart & Simo diffère des deux autres variétés déjà décrites par son sépale dorsal soudé aux sépales latéraux sur plus d'un tiers de sa longueur, ainsi que par ses pièces florales plus petites et non réfléchies. *Stolzia grandiflora* P.J.Cribb subsp. *lejolyana* Stévant, Droissart & Simo est proche de la sous-espèce type, endémique d'Éthiopie, mais présente une inflorescence biflore plus longue et des fleurs plus petites. Il se rapproche également des différentes variétés de *Stolzia repens* (Rolfe) Summerh., mais s'en distingue par son inflorescence biflore et un pédoncule plus long et plus fin. *Stolzia cupuligera* (Kraenzl.) Summerh. et *S. peperomioides* (Kraenzl.) Summerh. sont néotypifiés. Une nouvelle combinaison est proposée, *Stolzia peperomioides* (Kraenzl.) Summerh. subsp. *thomensis* (Stévant & P.J.Cribb) Stévant, Droissart & Simo. Plusieurs nouvelles signalisations sont données. Une clé d'identification et un tableau synoptique des taxons présents en Afrique centrale sont proposés.

ABSTRACT

The genus Stolzia (Orchidaceae) in central Africa with two new taxa.

A taxonomic revision of genus *Stolzia* (Orchidaceae) occurring in central Africa is given. Nine taxa are recognized. Two new taxa from Cameroon and Equatorial Guinea (Rio Muni) are described and illustrated. *Stolzia repens* (Rolfe) Summerh. var. *cleistogama* Stévant, Droissart & Simo differs from the two other varieties of *S. repens* by its dorsal sepal, which is jointed to lateral sepal on one third of his total length, and by its smaller and non-reflected sepals and petals. *Stolzia grandiflora* P.J.Cribb subsp. *lejolyana* Stévant, Droissart & Simo is morphologically close to the type subspecies, endemic to Ethiopia, but differs from it by a longer inflorescence with two flowers that are smaller. The morphological affinity of *S. grandiflora* subsp. *lejolyana* appears to lie with the varieties of *S. repens* (Rolfe) Summerh. However, the new species differs by having inflorescences with two flowers and a longer and thinner peduncle. *Stolzia cupuligera* (Kraenzl.) Summerh. and *S. peperomioides* (Kraenzl.) Summerh. are neotypified. The position of *S. thomensis* Stévant & P.J.Cribb is reconsidered and proposed as *S. peperomioides* (Kraenzl.) Summerh. subsp. *thomensis* (Stévant & P.J.Cribb) Stévant, Droissart & Simo. Many new records of *Stolzia* are given. Key to identification of species and synopsis table of all taxa occurring in central Africa are given.

INTRODUCTION

Le genre *Stolzia* Schltr. comporte 16 espèces dont la distribution est limitée à l'Afrique subsaharienne (*World Checklist of Orchidaceae*, Govaerts *et al.* 2007). Il a été revu par Cribb (1978) qui mentionne 12 espèces et deux sous-espèces. Quatre espèces et une variété ont été décrites par la suite (Cribb 1979, 1981; Williamson 1980; Cribb & Stewart 1985; Stévant & Cribb 2004). Ce genre est caractérisé par

des espèces majoritairement épiphytes, rarement lithophytes. Elles présentent un rhizome rampant, des pseudobulbes le plus souvent développés et disposés en chapelet et des inflorescences terminales. Les fleurs sont petites, résupinées, à sépales latéraux soudés entre eux et au pied de la colonne formant un mentum proéminent, et à huit pollinies. Les espèces du genre *Stolzia* sont généralement petites et discrètes. Elles affectionnent surtout les milieux submontagnards ou montagnards.

Treize taxons sont signalés en Tanzanie, au Malawi et au Zimbabwe. Jusqu'à présent, trois taxons étaient signalés en Afrique centrale et en Afrique occidentale (du Libéria au Rwanda). *Stolzia thomensis* Stévant & P.J.Cribb est endémique de l'île de São Tomé, *S. grandiflora* P.J.Cribb est endémique d'Éthiopie, tandis que *S. repens* (Rolfe) Summerh. var. *repens* est le seul taxon qui présenterait une large distribution en Afrique tropicale. *Stolzia repens* var. *repens* et *S. peperomioides* (Kraenzl.) Summerh. étaient les seuls signalés au Cameroun (Cribb *et al.* 2000; Szlachetko & Olszewski 2001a; Cribb & Pollard 2004; Pollard *et al.* 2004). Cribb & Pollard (2004) mentionnent toutefois un *Stolzia* sp. nov. mais dont l'échantillon comporte uniquement des fruits. Deux taxons, *Stolzia repens* var. *repens* et *S. elaidum* (Lindl.) Summerh., étaient jusqu'à présent signalés en Guinée Équatoriale (Olszewski & Szlachetko 1997; Govaerts *et al.* 2007).

Du nouveau matériel a été récolté au cours des inventaires effectués dans le cadre d'une étude phytogéographique des Orchidaceae en Afrique centrale atlantique (Stévant 2003) et aussi récemment au Rwanda (Stévant *et al.* sous presse).

L'examen des échantillons récoltés au Cameroun et en Guinée Équatoriale (Rio Muni et Bioko) a permis de découvrir deux nouveaux taxons décrits dans cet article. Par ailleurs, un examen de tous les échantillons provenant d'Afrique centrale conservés à Bruxelles (BR et BRLU) a également été fait. Cet examen nous a permis de découvrir de nouvelles signalisations, de proposer deux néotypifications et d'élaborer une clef des espèces présentes en Afrique centrale.

SYSTÉMATIQUE

Genre *Stolzia* Schltr.

Stolzia grandiflora P.J.Cribb subsp. *lejolyana*
Stévant, Droissart & Simo, subsp. nov.
(Figs 1; 2)

Stolzia grandiflora subsp. *lejolyana* Stévant, Droissart & Simo *inflorescentia 2-flora, floribus minoribus a S. grandiflora*

P.J.Cribb *differt et inflorescentia 2-flora, pedunculo longiore angustioreque a S. repens* (Rolfe) Summerh. *differt.*

TYPUS. — **Guinée Équatoriale (Bioko)**. Gran Caldeira de Luba. A montante do campamento e ao longo do rio na direcção do Monte Pissarro, 27.II.1990, *Carvalho 4265* (holo-, BRLU!; iso-, MA!).

PARATYPES. — **Cameroun**. Région de Mbam-Minkom (au NO de Yaoundé), village de Nyemeyong, sommet de la colline à l'O du village, exposition S et E, 1160 m, 12.V.2006, *Droissart 45* (BRLU!). — *Ibid.*, exposition W-NW, 1100 m, 15.V.2006, *Droissart 79* (BRLU!). — *Ibid.*, sommet de la colline située au N-NE du village, 1130 m, 3.V.2007, *Droissart, Stévant & Simo (Ombrière de Yaoundé) 499* (BRLU!).

Guinée Équatoriale (Rio Muni). Inselberg à 5 km au NO du village d'Engong (Parc nat. de Monte Alén), 1200 m, 5.XI.1999, *Ndong Bokung & Stévant 116* (BRLU!). — *Ibid.*, 1110 m, 19.VII.2001, *Stévant 1071* (BRLU!). — *Ibid.*, 1105 m, 11.V.2002, *Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye 1423* (BRLU!). — *Ibid.*, 1150 m, 13.V.2002, *Stévant, Ndong Bokung & Ndong Maye 1443* (BRLU!).

DESCRIPTION

Herbe épiphyte rampante, glabre, atteignant 30 cm de longueur. Pseudobulbes bifoliés de 0,5-2,5 cm de longueur et jusqu'à 1,5 mm de diamètre, légèrement épaissis sur 1-1,5 mm au niveau de l'insertion des feuilles. Racines glabres, charnues, de 0,5 mm de diamètre. Feuilles elliptiques à obovales, brièvement pétiolées, subérigées, articulées 1,5 mm au dessus du pseudobulbe, peu épaissies, planes à apex retus, 8-18 × 3-7 mm, situées juste au dessus de l'insertion du pseudobulbe suivant.

Inflorescence biflore; pédoncule cylindrique de 5-10 mm de longueur et 0,3 mm de diamètre; bractées florales 2 ou 3, triangulaires, acuminées, de 1,5-2,3 × 0,4-0,6 mm. Fleurs vertes ou jaunes avec des stries rouges et mentum rouge; pédicelle et ovaire glabres, de 1,5 à 2 mm de longueur. Sépale médian ovale-triangulaire à étroitement triangulaire, à apex aigu, 3-nervé, 4,2-6,2 × 1,2-1,3 mm, non réfléchi. Sépales latéraux obliquement triangulaires à ovales, à apex aigu, 3-nervés, légèrement carénés, 4,1-6,2 × 1-1,2 mm, légèrement réfléchis, soudés en un mentum de 1,1-1,8 mm et avec le sépale médian sur 0,5 mm. Pétales ovales-lancéolés, à apex aigu, 3-nervés, 3,8-5,5 × 0,8-1,1 mm, non réfléchis. Labelle entier, 1,8-2,2 × 1-1,3 mm (étalé); avec un onglet situé à la base. Colonne de 1-1,5 mm

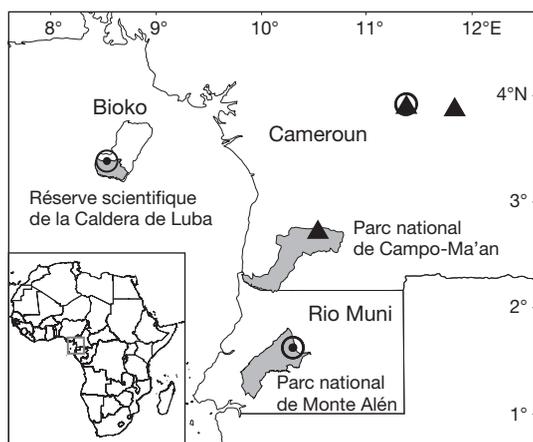


FIG. 1. — Distribution de *Stolzia grandiflora* P.J.Cribb subsp. *lejolyana* Stévant, Droissart & Simo (●) et *Stolzia repens* (Rolfe) Summerh. var. *cleistogama* Stévant, Droissart & Simo (▲) en Afrique centrale.

de longueur, 8 pollinies ovoïdes à obovoïdes de 0,2-0,3 × 0,1 mm.

AFFINITÉ AVEC LES AUTRES TAXONS

Stolzia grandiflora subsp. *lejolyana* est très proche de la sous-espèce type, endémique d'Éthiopie et qui vit en forêt de haute altitude (2500 à 2850 m). On peut toutefois distinguer morphologiquement cette nouvelle sous-espèce de la sous-espèce type par son inflorescence biflore et ses pièces florales plus petites (Tableau 1). Son habitat est également différent puisqu'on la rencontre en forêt de moyenne altitude (1100 à 1200 m). *Stolzia grandiflora* subsp. *lejolyana* se rapproche également de *S. repens* par la forme et la coloration de ses fleurs. Son inflorescence a un pédoncule plus long et plus fin (5-10 mm et 0,3 mm et non < 2 mm et 1 mm respectivement) et peut porter simultanément deux fleurs épanouies. *Stolzia repens* présente toujours une inflorescence uniflore (Tableau 1). Les feuilles, de taille et de forme assez variables, sont de texture moins coriace que les trois variétés de *S. repens*. La disjonction géographique entre la sous-espèce type et la nouvelle sous-espèce justifie le rang donné à ce nouveau taxon.

DISTRIBUTION

Cette sous-espèce est connue du Cameroun et de Guinée Équatoriale (Rio Muni et Bioko).

STATUT DE CONSERVATION

Critère UICN pour la Liste Rouge: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2ab(i,ii,iii,iv). *Stolzia grandiflora* subsp. *lejolyana* est actuellement connu de huit échantillons d'herbier collectés dans trois localités en Afrique centrale (Fig. 1). Au Cameroun, il a été récolté dans une seule localité de la Province du Centre où il y est fortement menacé (voir note sur le statut conservatoire de *S. repens* var. *cleistogama*). En Guinée Équatoriale, ce taxon fut collecté à proximité d'une dalle rocheuse dans le Parc national de Monte Alén. Il n'y semble pas menacé étant donné l'accès difficile et le statut de protection de cette localité. Bien que nous n'ayons pas pu localiser avec une grande précision l'échantillon collecté à Bioko, la zone où il a été récolté (Caldera de Luba) est reconnue comme réserve scientifique par l'UNEP et l'UICN (WDPA Consortium 2007). Il n'y serait donc également pas menacé.

Selon la méthodologie décrite pour utiliser les critères UICN (IUCN & SSC 2006), la zone d'occurrence est d'environ 36 903 km² et au sein de celle-ci la zone d'occupation de *Stolzia grandiflora* subsp. *lejolyana* est de 12 km². Sa répartition géographique restreinte et le faible nombre de localités connues, dont une est fortement menacée, nous amènent à conclure provisoirement que *S. grandiflora* subsp. *lejolyana* est actuellement en danger au regard de la catégorie B (répartition géographique) de l'UICN (IUCN 2001). Il faut toutefois noter que ce taxon passe très facilement inaperçu et que son observation n'est donc pas aisée. Plusieurs échantillons de cette nouvelle sous-espèce sont actuellement en culture dans l'ombrière de Yaoundé.

ÉCOLOGIE

En Guinée Équatoriale, *Stolzia grandiflora* subsp. *lejolyana* fut récolté dans une végétation submontagnarde (1200 m) dans la frange forestière d'un inselberg. Au Cameroun, ce taxon fut récolté sur des arbres isolés ou au sein de la lisière des inselbergs dans une végétation de type submontagnard. Il y fut observé à plusieurs reprises à une hauteur comprise entre 1,5 m et 3 m sur des branches de 2 à 15 cm de diamètre. Il vit généralement sur des branches couvertes de mousses avec *Bolusiella talbotii* (Rendle) Summerh., *Polystachya carnosa* P.J.Cribb & Podz., *P. supfiana* Schltr. et *P. caloglossa* Rchb.f.

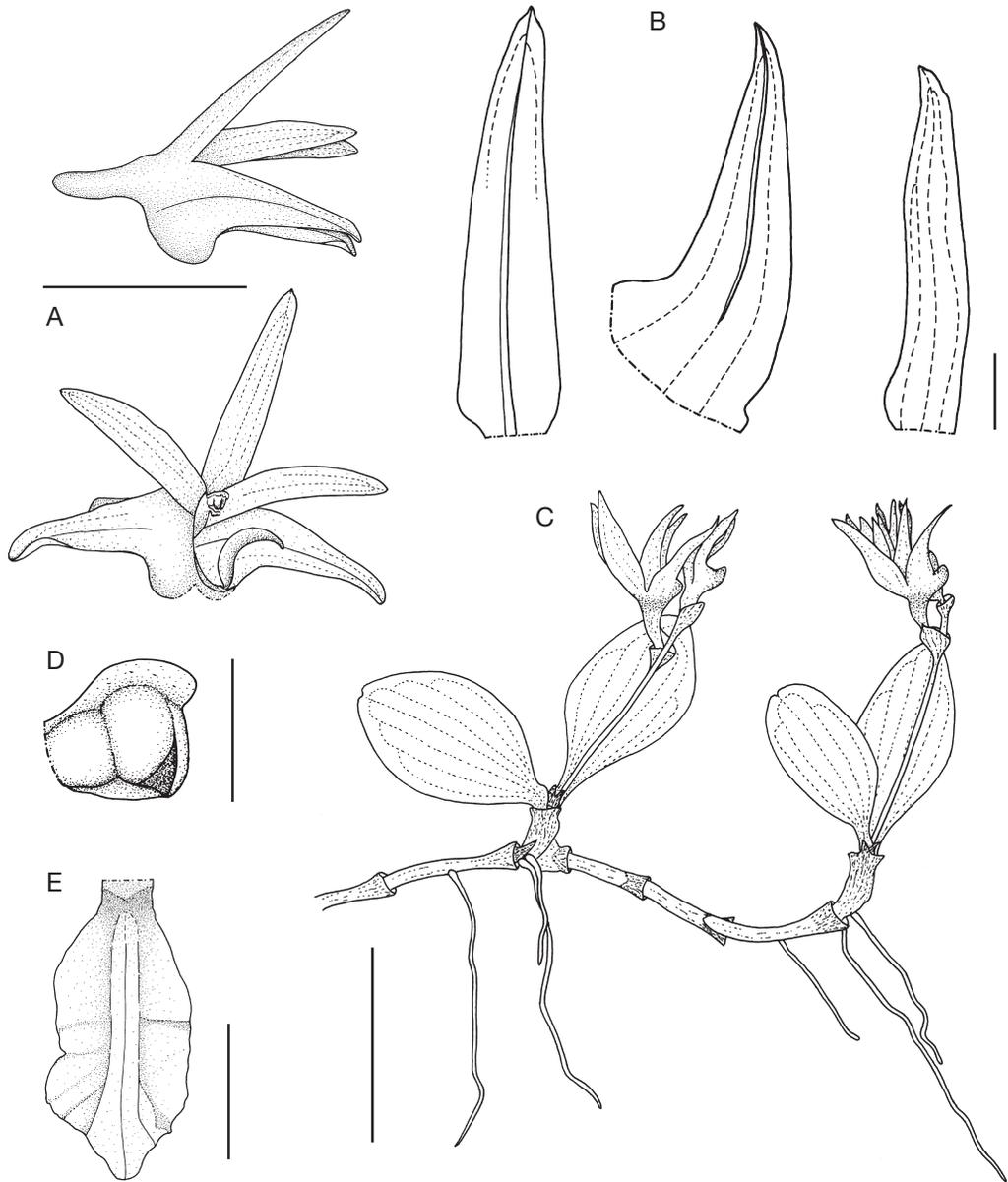


FIG. 2. — *Stolzia grandiflora* P.J.Cribb subsp. *lejolyana* Stévant, Droissart & Simo, *Carvalho* 4265 : **A**, fleur fermée (haut) et fleur ouverte (bas) vues de profil ; **B**, sépale médian (gauche), sépale latéral (milieu) et pétale (droite) ; **C**, plante entière ; **D**, loge pollinique (opercule) vue de profil ; **E**, labelle étalé. Échelles : A, 5 mm ; B, E, 1 mm ; C, 1 cm ; D, 0,5 mm.

ÉTYMOLOGIE

Cette sous-espèce est dédiée au Professeur Jean Lejoly de l'Université Libre de Bruxelles pour ses

travaux scientifiques et son rôle dans la formation de botanistes qui ont grandement contribué à la connaissance de la flore africaine.

REMARQUES

Deux échantillons morphologiquement assez proches de cette nouvelle sous-espèce ont été récoltés à Príncipe (*Stévant 465* et *Primo & Stévant 59*). Le premier est stérile et les pièces florales du second sont plus longues et de forme plus effilée. Ces échantillons incomplets ne peuvent pas être rattachés au nouveau taxon ici décrit. Nous espérons que de nouvelles récoltes nous permettront de décider de la position taxonomique de ces spécimens que nous gardons pour le moment séparés du nouveau taxon décrit.

Stolzia repens (Rolfe) Summerh. var. *cleistogama*
Stévant, Droissart & Simo, var. nov.
(Fig. 3)

A Stolzia repenti var. *obtusa* G. Will *floribus minoribus perfecte rubroque, sepalis dorsale et lateralibus supra magis tertiam partim colligatis, dorsale concavo, omnibus petalisque ad extremum non reflexis differt.*

TYPUS. — Cameroun. Mbam-Minkom (région au NO de Yaoundé), village de Nyemeyong, sommet d'une colline au NO du campement, grande prairie à *Microdracoides*, exposition de NE-S, 03°55,544'N, 11°22,210'E, 1115 m, 13.V.2006, *Droissart 68* (holo-, BRLU!; iso-, MO!, YA!).

PARATYPES. — Cameroun. Mbam-Minkom (région au NO de Yaoundé), village de Nyemeyong, sommet d'une colline au NO du campement, grande prairie à *Microdracoides*, exposition de NE-S, 1115 m, 14.IV.2008, *Droissart, Stévant & Simo (Ombrière de Yaoundé) 1002* (BRLU!). — Mefou, 22 miles Yaoundé on Akonolinga road, 19.X.1968, *Sanford 5204* (YA!). — Akom II (route Kribi-Ebolowa), campement à 3h de marche au S du village, sommet de la colline située à l'O du campement, 1065 m, 24.IV.2007, *Droissart & Simo 427* (BRLU!). — *Ibid.*, 24.V.2008, *Simo, Sonké & Taedoumg 51* (BRLU!).

DESCRIPTION

Herbe épiphyte, rampante, glabre, atteignant 20 cm de longueur. Pseudobulbes bifoliés de 1,5-2,5 cm de longueur et jusqu'à 1,8-2,5 mm de diamètre, épais sur 2 à 3,5 mm au niveau de l'insertion des feuilles. Racines glabres, charnues, de 0,7 mm de diamètre. Feuilles circulaires à oblongue-obovales, planes à apex retus à obtus, charnues, 3-8 × 2,5-5 mm, situées juste au dessus de l'insertion du pseudobulbe suivant.

Inflorescence uniflore; pédoncule cylindrique atteignant 1 mm de longueur et 1 mm de diamètre; pédicelle et ovaire d'environ 1 mm de longueur, couverts de deux bractées triangulaires engainantes de 0,7 mm de longueur. Fleur uniformément jaune-verdâtre, devenant entièrement rouge avec l'âge. Sépale médian obovale, à apex obtus et légèrement subapiculé, 3-nervé, 3-3,5 × 1,5 mm, concave à l'apex, non réfléchi. Sépales latéraux obliquement ovale-elliptiques, 3-nervés à apex obtus et subapiculé, légèrement carénés à l'apex sur 1 mm, 3,5 × 2-2,5 mm, non réfléchis, soudés en un mentum de 1 à 1,5 mm et avec le sépale médian sur 1,5 à 1,8 mm. Pétales lancéolés, à apex obtus, 3-nervés, non réfléchis, 2,8 × 1,8 mm. Labelle entier, dépourvu de callus, 2,2 × 1,2 mm (étalé), elliptique à spatulé, à apex obtus et marges entières, à nervure centrale proéminente. Colonne de 2 mm de longueur, 8 pollinies obovoïdes de 0,3 × 0,1 mm. Loge pollinique de 0,5 mm. Fruit presque sphérique de 3 mm de diamètre.

AFFINITÉ AVEC LES AUTRES TAXONS

Stolzia repens var. *cleistogama* s'apparente aux deux autres variétés de *S. repens*, lesquelles se différencient des autres *Stolzia* par des pseudobulbes à peine épaissis surmontés de deux feuilles sessiles à subsessiles, moyennement à fortement épaissies, presque circulaires à obovales et un pédoncule très court de moins de 2 mm (Tableau 1). La principale différence entre ce nouveau taxon et les deux autres variétés réside dans les pièces florales plus petites et toujours non réfléchies, la fleur ne s'ouvrant donc presque pas. *Stolzia repens* var. *cleistogama*, comme la variété *obtusa*, présente des pièces florales plus larges et des pétales à apex obtus ce qui les différencie de la variété type. La soudure des sépales latéraux avec le sépale dorsal est plus importante pour *S. repens* var. *cleistogama* (1,5-1,8 mm et non 1 mm), ce qui explique en partie que la fleur reste presque fermée. Les différentes variétés de *S. repens* ont des caractéristiques végétatives et florales qui les rapprochent de *S. williamsonii* P.J. Cribb, que nous signalons ici pour la première fois au Rwanda (Tableau 1). Les fleurs de cette dernière espèce sont toutefois plus grandes, le sépale médian mesurant toujours plus de 8,5 mm (contre maximum 7 mm pour *S. repens*).

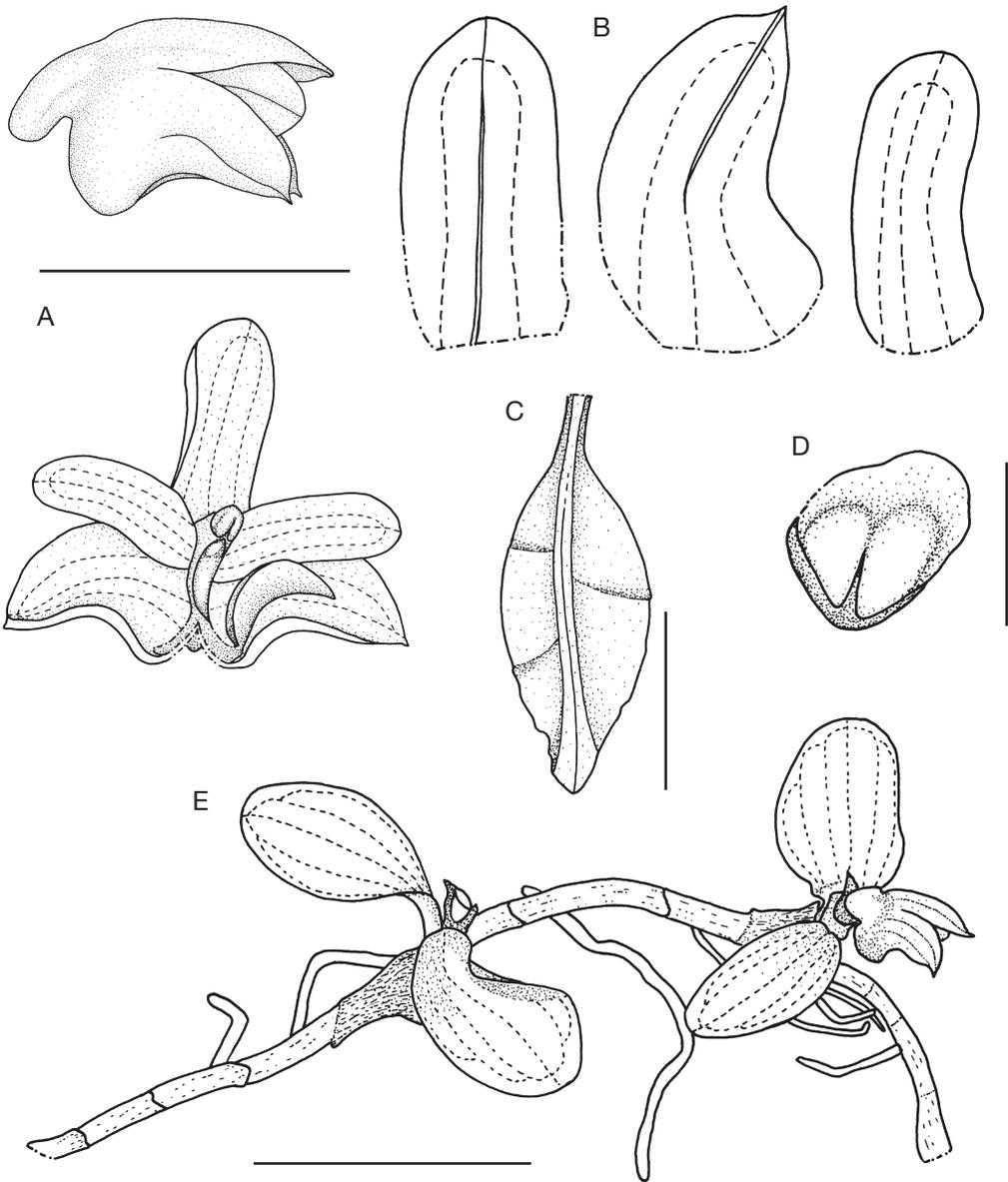


FIG. 3. — *Stolzia repens* (Rolfe) Summerh. var. *cleistogama* Stévant, Droissart & Simo, *Droissart 68*: **A**, fleur fermée (haut) et fleur ouverte (bas) vues de profil; **B**, sépale médian (gauche), sépale latéral (milieu) et pétale (droite); **C**, labelle étalé; **D**, loge pollinique (opercule) vue de profil; **E**, plante entière. Échelles: A, 5 mm; B, C, 1 mm; D, 0,5 mm; E, 1 cm.

Stolzia repens var. *cleistogama* présente des fleurs uniformément jaunes-verdâtres qui deviennent entièrement rouges avec l'âge. Les pièces florales de la variété type sont généralement jaunes à brunâtres

avec des stries rouges orangées alors que celles de la variété *obtusata* varient du jaune au rouge avec une nervation rouge plus marquée.

Jusqu'à présent, seule *Stolzia repens* var. *repens* était

TABLEAU 1. — Caractères distinctifs, répartitions altitudinale et géographique des taxons du genre *Stolzia* Schltr. présents en Afrique centrale. Les nouvelles signalisations sont en caractères gras. Les mesures sont en mm.

	<i>S. cupuligera</i>	<i>S. elaidum</i>	<i>S. peperomioides</i> subsp. <i>peperomioides</i>	<i>S. peperomioides</i> subsp. <i>thomensis</i>
Pseudobulbe	unifolié, 10-40 × 0,1	bifolié, contracté en 2 parties, partie renflée aplatie dorso-ventralement, 5-15 × 4-6	unifolié, 20-40 × 3,5-6	unifolié, 5-15 × 6-6,5
Feuille	charnue, 13-55 × 5-10	fine, tridentée à l'apex, 4-21 × 2-6	fine, 20-55 × 5-12,5	fine, 11-30 × 5-14
Inflorescence	uniflore, pédoncule 2-4 mm	uniflore, pédoncule 14-45 mm	3-5-flores, pédoncule 13-45 mm	2 ou 3-flores, pédoncule 8-12 (14) mm
Fleur	brun-rougeâtre	verdâtre	brun-rougeâtre	sépale dorsal et pétale jaunes avec stries pourpres, sépale latéral et mentum pourpres
Sépale médian	6-8 × 3	6,2-13 × 1,2-2	5 × 1,7	5,2 × 2
Sépales latéraux	6-7 × 2,5-5	8-12 × 2,3-3	5 × 2,2	5,2 × 1,5
Pétales	aigus, 6-7 × 2	aigus, 8,2-13 × 1	aigus, 4 × 1,2	aigus, 6 × 1,2
Labelle	entier, 3,5-4,5 × 2,5	trilobé à marges entières, 3,3-3,7 × 2,4-2,6	entier, 2 × 1	denticulé, 2,6-3 × 1,2
Nombre d'échantillons examinés	3	21	10	6
Mois de floraison (nombre d'échantillons observés en fleur)	I (1), III (1), V (1)	IX (2), X (4), XII (3)	II (1), VI (1), VIII (1)	I (1), IX (1)
Répartition altitudinale (m)	1750-2100	145-900	600-1100	1350-1550
Distribution	République Démocratique du Congo, Rwanda	Libéria, Nigeria, Cameroun , Guinée Équatoriale (Rio Muni), Gabon, São Tomé et Príncipe	Cameroun, Guinée Équatoriale (Rio Muni) , Príncipe , République Démocratique du Congo, Rwanda	São Tomé

signalée au Cameroun. En effet, la variété *obtusata* n'est connue que d'Afrique orientale et des zones montagneuses de la région des grands lacs. Au vu des échantillons que nous avons observés, la variété type et la variété *obtusata* vivent à des altitudes plus élevées que *S. repens* var *cleistogama* (Tableau 1). La

co-occurrence de la variété type et de cette nouvelle variété au Cameroun justifie le rang variétal donné à ce nouveau taxon.

DISTRIBUTION

Ce taxon est endémique du Cameroun.

TABEAU 1. — Suite.

<i>S. repens</i> var. <i>repens</i>	<i>S. repens</i> var. <i>obtusa</i>	<i>S. repens</i> var. <i>cleistogama</i>	<i>S. grandiflora</i> subsp. <i>lejolyana</i>	<i>S. williamsonii</i>
bifolié, 4-16 × 3-5	bifolié, 9-18 × 2-3,5	bifolié, 15-25 × 1,8-2,5	bifolié, 5-25 × 1-1,5	bifolié, 14-40 × 1-3
charnue, 6-8 × 3,5-5	charnue, 6-11 × 4,5-9,5	charnue, 3-8 × 2,5-5	fine à moyennement charnue, 6-18 × 3-7	fine à charnue, 7-22 × 4-9
uniflore, pédoncule 1-2 mm	uniflore, pédoncule 1-2 mm	uniflore, pédoncule 1 mm	2-flores, pédoncule 5-10 mm	uniflore, pédoncule 1-3 mm
jaune avec stries rouges	jaune à rouge avec stries rouges	rouge	verdâtre ou jaune avec stries rouges et mentum rouge	brun-rougeâtre
6-7 × 1,5-3	4-7 × 2-2,5	3-3,5 × 1,5	4,2-6,2 × 1,2-1,3	8,5-10 × 3-3,5
4-7,5 × 2-2,5	4-6 × 2,5-3,5	3,5 × 2-2,5	4,1-6,2 × 1,1-1,2	7-8 × 3-4
aigus, 4,5-6,5 × 1-1,5	obtus, 4-6 × 1-2	obtus, 2,8 × 1	aigus, 3,8-5,5 × 0,8-1,1	obtus, 7-8 × 2-2,5
entier, 2,8 × 1,5	entier, 2,5-3 × 1-1,3	entier, 2,2 × 1,2	entier, 1,8-2,2 × 1-1,3	érodé, 3,5 × 1,2
5	5	4	8	3
V (2), VI (2), X (1)	I (1), VI (1), XI (3)	IV (2), V (2)	II (1), V (5), XI (1)	II (1), VI (1), VII (1)
1650-2300	1550-?	1000-1150	1100-1200	2150-2620
Afrique tropicale	République Démocratique du Congo, Rwanda, Burundi, Malawi, Zimbabwe, Kenya	Cameroun	Cameroun, Guinée Équatoriale (Rio Muni et Bioko)	République Démocratique du Congo, Rwanda, Tanzanie, Malawi

STATUT DE CONSERVATION

Critère UICN pour la Liste Rouge: EN B1ab(i,ii,iii,iv)+2 ab(i,ii,iii,iv). *Stolzia repens* var. *cleistogama* est actuellement connu de cinq échantillons d'herbier collectés dans trois localités en Afrique centrale (Fig. 1). Il a été récolté récemment dans la Province

du Centre à 30 km au NO de Yaoundé. Bien qu'il s'agisse d'une des dernières forêts primaires du centre du Cameroun, le massif de Mbam Minkom ne fait actuellement l'objet d'aucun programme de conservation (Simo *et al.* sous presse). Plusieurs inventaires réalisés ces dernières années ont cependant révélé

l'intérêt des collines des environs de Yaoundé en terme de biodiversité (Achoundong 1996; Sonké & Stoffelen 2004; Sonké *et al.* 2006). Cependant, la pression démographique due à la proximité de la capitale camerounaise met en danger sa conservation. Le site où ont été récoltés les deux nouveaux taxons ici décrits est entouré de villages. La destruction des forêts pour le bois d'œuvre, de chauffage ainsi que pour l'agriculture constitue la plus grande menace. Les inselbergs situés au sommet des collines sont des milieux bénéficiant d'une relative protection car ils sont souvent impropres à la culture. Cependant ces inselbergs sont régulièrement parcourus par des incendies accidentels ou volontaires du fait de leur proximité avec des zones de culture récemment défrichées. Compte tenu de la présence d'espèces rares dans le massif de Mbam Minkom, il est urgent qu'une stratégie de conservation soit rapidement définie. Par ailleurs, la localité indiquée pour l'échantillon récolté par Sanford en 1968 est peu précise et ne permet pas d'évaluer les menaces qui pèsent sur le site de récolte. Toutefois, la proximité de la capitale et d'une route bitumée laisse à penser que l'espèce pourrait être menacée dans cette localité. Enfin, cette espèce fut également récoltée en 2006 dans la Province du Sud, en bordure du Parc national de Campo-Ma'an. Elle a été collectée au sommet d'une colline située à environ 3 heures de marche du premier village et y paraît donc moins menacée.

La zone d'occurrence de *Stolzia repens* var. *cleistogama* est d'environ 3462 km² et au sein de celle-ci sa zone d'occupation est de 12 km². Les données actuelles indiquent une aire de répartition restreinte à trois localités, dont deux situées près de Yaoundé seraient fortement menacées. Cela nous amène à évaluer provisoirement ce taxon comme en danger au regard de la catégorie B (répartition géographique) de l'UICN (IUCN 2001). Comme pour *S. grandiflora* subsp. *lejolyana*, cette espèce est difficile à observer en raison de sa petite taille et a donc pu passer inaperçue aux yeux des botanistes. Plusieurs échantillons de ce taxon sont actuellement en culture dans l'ombrière de Yaoundé.

ÉCOLOGIE

Épiphyte sur *Psydrax parviflora* (Afzel.) Bridson subsp. *parviflora* (Rubiaceae) sur une branche de

3-4 cm de diamètre couverte de mousse à une hauteur d'environ 1,2 m du sol dans le manteau arbustif d'un inselberg. L'espèce y fut collectée avec deux autres Orchidaceae, *Angraecum eichlerianum* var. *curvicalcaratum* Szlach. & Olszewski et *Polystachya tessellata* Lindl., ainsi qu'une Lentibulariaceae, *Utricularia mannii* Oliv.

ÉTYMOLOGIE

Ce nouveau taxon doit son nom à la morphologie de ses sépales qui explique que la fleur ne s'ouvre pratiquement pas et garde donc l'aspect d'un bouton non épanoui.

REMARQUES

Nous n'avons pas pu examiner le matériel récolté au Cameroun et identifié comme *Stolzia repens* var. *repens* par Cribb *et al.* (2000), Cribb & Pollard (2004) et Pollard *et al.* (2004) ainsi que les récoltes du Ghana et du Nigeria. Toutefois nous avons pu observer à l'Herbier National du Cameroun trois échantillons se rapportant à la variété type (*Bokwe* 255, *SCA* 2099 et *B.E.S.H.M.* 182).

L'échantillon *Sanford* 5204 cité dans les paratypes ne présentait plus de fleurs. D'après les notes du récolteur, les fleurs seraient de couleur rouge-orange et sont souvent cléistogames. Compte tenu également du lieu de récolte de cet échantillon, il est presque certain qu'il se rapporte à cette nouvelle variété.

NÉOTYPIFICATION

DE *STOLZIA CUPULIGERA*

ET *STOLZIA PEPEROMIOIDES*

Stolzia cupuligera (Kraenzl.) Summerh.

Kew Bulletin 8: 142 (1953). — *Bulbophyllum cupuligerum* Kraenzl., *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 43: 342 (1909). — Néotype (désigné ici) : Rwanda, Nyungwe, route Rangiro, 1750 m, 5.I.1994, *Delepierre* 20 (holo-, BR!).

Stolzia diffusa Summerh., *Kew Bulletin* 8: 143 (1953). — Type : République Démocratique du Congo, lacs Édouard et Kivu, Mts Ruwenzori, Lanuri, 1800 m, V.1914, *Bequaert* 4492 (holo-, BR!; iso-, K!).

Stolzia cupuligera auct. non (Kraenzl.) Summerh. — Geerinck *in* Bamps, *Flore d'Afrique Centrale, Orchidaceae*

2: 375 (1992) p.p. quoad *Babilon* 267, *Bamps* 3224, *Defleur* 10, *Humbert* 8140, *Schajjes* 1608. — Geerinck *in* Troupin, *Flore du Rwanda* 4: 623 (1986) p.p. quoad *Bamps* 3224.

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — République Démocratique du Congo. Territoire Kalehe, Biama, 2100 m, 25.III.1959, *Léonard* 3590 (BR!).

DISTRIBUTION

République Démocratique du Congo et Rwanda.

REMARQUES

Suite à la destruction du type de *Stolzia cupuligera* et la publication d'un dessin ne correspondant pas au protologue, une grande confusion régnait quant à l'identité et la validité de ce taxon, parfois considéré comme unifolié (Cribb 1978) et d'autres fois comme bifolié (Geerinck 1988, 1992; Stévant & Cribb 2004). En effet, l'échantillon type (*Mildbraed* 951) fut détruit à Berlin durant la seconde guerre mondiale. La description faite par Kraenzlin (1909) est assez sommaire et mentionne une plante unifoliée, dont les feuilles sont brièvement pétiolées à subsessiles, brévispatulées à orbiculaires et mesurent 1,3 × 0,7-0,8 mm. Les inflorescences sont courtes (2-3 mm) et uniflores.

Selon Geerinck (1992) et la *World Checklist of Orchidaceae* (Govaerts *et al.* 2007), *Stolzia diffusa* est un synonyme de *S. peperomioides*. Nous ne suivons pas cet avis car *S. diffusa* se distingue aisément de *S. peperomioides* par ses feuilles charnues (non fines) et son pédoncule très court de 3 à 4 mm (non 8-45 mm) ne portant qu'une seule fleur (non 3 à 5 pour *S. peperomioides*).

Par ailleurs, en 1910, dans les comptes rendus botaniques des expéditions du Duc de Mecklenburg's (Kraenzlin 1910), un dessin représentant une plante bifoliée accompagne la description faite par Kraenzlin un an plus tôt. Comme le font remarquer Summerhayes (1953) et Cribb (1978), la plante dessinée semble se rapprocher plus de *Stolzia repens* que de *S. cupuligera* telle que décrite par Kraenzlin. Nous avons suivi ces auteurs.

Finalement, Cribb (1978) considérait *Stolzia diffusa* et *S. cupuligera* comme conspécifiques, la seule différence se situant au niveau des feuilles qui sont plus grandes (2 à 5,5 cm contre 1,3 cm) chez *S. dif-*

fusa. Cependant, la description de Kraenzlin n'est basée sur l'observation que d'un seul échantillon. De plus, les types de ces deux espèces ont été collectés au Rwanda et en République Démocratique du Congo à des altitudes similaires et dans des régions assez proches (*Bequaert* 4492, Lanuri, 1800 m, et *Mildbraed* 951, forêt de Rugege, 1900 m). Il est donc très probable qu'elles ne représentent qu'un seul taxon et comme Cribb (1978), nous considérons *S. diffusa* comme un synonyme de *S. cupuligera*.

La récolte d'un échantillon, *Delepierre* 20, conforme au protologue de *Stolzia cupuligera*, dans une localité voisine de celle où fut récolté le type détruit, nous permet de néotypifier cette espèce. Une aquarelle déposée à BR ne mentionnant pas de numéro de récolte mais une localité identique au néotype a vraisemblablement été dessinée à partir de l'échantillon vivant.

Stolzia cupuligera n'est donc connu que du Rwanda et de la République Démocratique du Congo. Il n'est jusqu'à présent pas connu du Burundi comme le suggèrent Geerinck (1992) et Govaerts *et al.* (2007) car les échantillons identifiés par Geerinck comme étant *S. cupuligera*, qu'il pensait être bifolié, sont ici considérés comme étant *S. repens* var. *repens* (*Humbert* 8140), *S. repens* var. *obtusata* (*Schajjes* 1608, *Babilon* 267) et *S. williamsonii* (*Defleur* 10, *Bamps* 3224).

Stolzia peperomioides (Kraenzl.) Summerh.

Kew Bulletin 8: 142 (1953). — Néotype (désigné ici): République Démocratique du Congo, Forestier Central, Kampiassa bulango, Penghe-Irumu, 25.II.1914, *Bequaert* 2777 (BR!).

Stolzia peperomioides (Kraenzl.) Summerh. subsp. *peperomioides*

Bulbophyllum peperomioides Kraenzl., *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 43: 341 (1909).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — République Démocratique du Congo. Province du Kivu, Territoire Kelehe, km 110, route Kavumu-Walikale, Irangi Catena II 30 m, 900 m, 21.I.1957, *Christiaensen* 2003 (BR!).

Cameroun. Akom II (route Kribi-Ebolowa). Campement à 3h de marche au S du village, sommet de la colline située

à l'O du campement, 1065 m, 1.VI.2006, *Droissart 96* (BRLU!); *Droissart 101* (BRLU!). — *Ibid.*, 1000 m, 6.III.2004, *Stévert & Droissart 2090* (BRLU!). — *Ibid.*, 1050 m, 7.III.2004, *Stévert & Droissart 2121* (BRLU!). **Guinée Équatoriale (Rio Muni)**. Inselberg à 5 km au NO du village d'Engong (Parc national de Monte Alén), 1100 m, 8.VIII.2001, *Ndong Bokung & Stévert 388* (BRLU!). — *Ibid.*, 26.V.2002, *Ndong Bokung & Stévert 461* (BRLU!). — *Ibid.*, 21.VII.2001, *Stévert 1009* (BRLU!).

São Tomé et Príncipe (Príncipe). Chemin du Pico de Príncipe (plateau), 600 m, 1.IX.1999, *Stévert 646* (BRLU!).

DISTRIBUTION

Cameroun, Rio Muni, Príncipe, République Démocratique du Congo et Rwanda.

REMARQUES

Stolzia peperomioides a été décrit par Kraenzlin en même temps que *S. cupuligera*. Comme pour cette dernière espèce le type (*Milbraed 2814*) fut détruit durant l'incendie de l'herbier de Berlin. Nous avons trouvé à BR un échantillon (*Bequaert 2777*) qui correspond parfaitement au protologue de *S. peperomioides* et au dessin qui accompagnait la même description un an plus tard (Kraenzlin 1910). Le type détruit et l'échantillon *Bequaert 2777* ayant de plus été récoltés dans des habitats similaires situés au maximum à 150 km l'un de l'autre, nous avons décidé de l'utiliser pour néotypifier *S. peperomioides*.

Stolzia peperomioides a été récemment signalé dans l'ouest du Cameroun par Cribb & Pollard (2004). Cette espèce est ici nouvellement signalée en Guinée Équatoriale (Rio Muni) et à Príncipe. L'échantillon de Príncipe est stérile mais le port correspond à cette espèce et il a été récolté dans une végétation typiquement submontagnarde (voir Remarques de la sous-espèce *thomensis*), ce qui nous amène à le rattacher à la sous-espèce type.

Stolzia peperomioides (Kraenzl.) Summerh.
subsp. *thomensis* (Stévert & P.J.Cribb) Stévert,
Droissart & Simo, comb. et stat. nov.

Stolzia thomensis Stévert & P.J.Cribb, *Kew Bulletin* 59: 83 (2004). — Type: São Tomé (São Tomé et Prin-

cipe), Calvario, 1550 m, *Primo & Stévert 1* (holo-, K!; iso-, BRLU!).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — **São Tomé et Príncipe (São Tomé)**. Escadas, 1350 m, *de Oliveira 1999/112* (BRLU!). — Pico de Ana Chavez, 1400 m, 4.I.1998, *Stévert 360* (BRLU!). — Calvario, 1450 m, 1.IX.1998, *Stévert 492* (BRLU!); *Stévert 1891* (BRLU!). — S.l., cult. Wagenningen greenhouse (n° 1980PTST093), 20.XI.1981, *van der Laan 446* (WAG!).

DISTRIBUTION

Endémique de São Tomé.

REMARQUES

La néotypification de la sous-espèce type a permis de mettre en évidence sa forte similitude avec une espèce de São Tomé récemment décrite (Stévert & Cribb 2004). Une nouvelle combinaison est donc proposée, *Stolzia peperomioides* subsp. *thomensis*.

La sous-espèce type et la sous-espèce *thomensis* sont très semblables et il nous est difficile actuellement d'affirmer avec certitude qu'elles ne forment pas un seul taxon. En effet, le seul critère morphologique permettant de les différencier avec certitude est la structure de l'inflorescence. Celle-ci présente un pédoncule plus long (13-45 mm contre 8-12 mm), moins épais et semble porter plus de fleurs chez la sous-espèce type (Tableau 1). Cependant, l'échantillon *van der Laan 446* récolté à São Tomé présente un pédoncule allant jusqu'à 14 mm. *Stolzia peperomioides* subsp. *peperomioides* est un taxon de l'étage submontagnard qui n'a jusqu'à présent pas été récolté au dessus de 1100 m. *Stolzia peperomioides* subsp. *thomensis* est quant à lui très fréquent dans les forêts de l'étage montagnard qui se développent à São Tomé entre 1400 et 2000 m d'altitude. Il est totalement absent des étages inférieurs de végétation de l'île. Les distributions géographiques et écologiques de ces deux taxons semblent indiquer une spéciation relativement récente de l'étage submontagnard vers l'étage montagnard. Il est actuellement impossible de dire si la population de la sous-espèce type de *S. peperomioides* présente à Príncipe est relictuelle ou est le résultat d'une dissémination récente.

L'étude du patrimoine génétique des différentes populations et sous-espèces de *S. peperomioides*

devrait permettre de trancher quant à la validité de ces deux taxons et de mieux comprendre l'histoire évolutive de cette espèce au sein des îles du Golfe de Guinée.

NOUVELLES SIGNALISATIONS

Stolzia elaidum (Lindl.) Summerh.

Kew Bulletin 17: 557 (1964). — *Bulbophyllum elaidum* Lindl., *Journal of the Proceedings of the Linnean Society, Botany* 6: 127 (1862). — *Phyllorkis elaidium* (Lindl.) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2: 677 (1891). — Type: Nigeria, Brass, *Barter* 73 (lecto-, K; désigné par Cribb 1978).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — **Liberia**. Sino, Sapu NP, buffer zone, around Jelaytown, 145 m, 26.XI.2002, *Jongkind* 5447 (WAG!).

Cameroun. Bidjouka (massif de Ngovayang), campement à 1h30 de marche au NNO du village, le long d'un sentier à environ 2h30 de marche au NO du campement, 675 m, 18.VI.2006, *Droissart* 177 (BRLU!). — Bidou III/Nkolembonda (route Kribi-Ebolowa), Mt des Éléphants, montée vers le sommet, versant S-SE, 220 m, 5.VII.2006, *Droissart* 183 (BRLU!). — *Ibid.*, sommet du Mt des Éléphants, 445 m, 6.VII.2006, *Droissart* 189 (BRLU!). — *Ibid.*, 23.V.2007, *Droissart & Simo* 547 (BRLU!). — Akom II (route Kribi-Ebolowa), campement à 3h de marche au S du village, sur une piste de chasseur entre le village et le campement, 640 m, 28.VI.2007, *Droissart* 600 (BRLU!). — *Ibid.*, aux alentours du campement, à 10 m de part et d'autre de la rivière, 705 m, 11.I.2008, *Droissart, Stévant & Simo (Ombrière de Yaoundé)* 905 (BRLU!).

Gabon. Kinguélé (route entre Tchimbélé et Kinguélé), 300 m, 1.X.1997, *Biteau & Stévant* 61 (BRLU!). — Mont Mbilan (rivière), 200 m, 8.XII.2002, *Stévant* 1659 (BRLU!). — *Ibid.*, 180 m, 8.XII.2002, *Stévant* 1660 (BRLU!). — Mont Mbilan (descente de la rivière), 200 m, 21.X.2002, *Stévant* 1760 (BRLU!). — Tchimbélé, forêt aux environs du barrage, 460 m, 8.XII.2002, *Stévant* 1661 (BRLU!).

São Tomé et Príncipe (Príncipe). Pico a Mesa, about 2 km S of plantation Maria Correia, 200 m, 7.II.1980, *de Wilde, Arends & Groenendijk* 414 (WAG!). — Pico Papagaio, 600 m, *Exell* 727 (BRLU!). — Chemin du Pico de Príncipe (plateau), 600-650 m, 18.IX.2002, *Primo & Stévant* 84 (BRLU!). — *Ibid.*, 550 m, 6.X.1997, *Stévant* 228 (BRLU!). — *Ibid.*, 1.IX.1998, *Stévant* 521 (BRLU!).

São Tomé et Príncipe (São Tomé). Nova Ceilão, 890 m, 11.X.1997, *Stévant* 269 (BRLU!). — Bombaim, 450 m, 1.XI.1998, *Stévant* 458 (BRLU!).

DISTRIBUTION

Liberia, Nigeria, Cameroun, Príncipe, São Tomé, Guinée Équatoriale (Rio Muni), Gabon.

REMARQUES

Nous avons récemment récolté plusieurs échantillons de cette espèce dans la Province du Sud au Cameroun. Un des échantillons mis en culture dans l'ombrière à Yaoundé a fleuri en janvier 2008 (*Droissart, Stévant & Simo* 905). Plusieurs échantillons stériles avaient été récoltés auparavant (*Droissart* 177, 183, 189, 600 et *Droissart & Simo* 547). Il s'agit de sa première signalisation dans ce pays. L'échantillon *Biteau & Stévant* 61 possède une inflorescence et des fleurs presque deux fois plus grandes que ce qui est observé sur tous les autres échantillons examinés. Cependant, cet échantillon est unique et insuffisant pour nous permettre de prendre une décision quant à sa position taxonomique. Du matériel supplémentaire serait donc indispensable pour clarifier ce point.

Stolzia repens var. *obtusata* G. Will.

Journal of South African Botany 46: 333 (1980). — Type: Zimbabwe, Eastern Prov., N and NE faces of Castle Beacon, Umtali, I.1976, *J. S. Ball* 1398 (holo-, SRGH).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — **République Démocratique du Congo**. Haut-Katanga, piste Tenke-Kando, 18.XI.1982, *Schajies* 1608 (BR!).

Rwanda. Marais Kamiranjovu, I.1990, *Babilon* 267 (BR!). — Nyungwe, km 74, 7.XI.2005, *Delepierre* 155 (BR!).

Burundi. Gasebeyi-Mabayi, 16.XI.1911, *Arbonier* 277 (BR!).

Kenya. Kakamega District, Kakamega Forest, Buyangu, 1550 m, 6.VI.1997, *Bytebier* 586 (BR!).

DISTRIBUTION

République Démocratique du Congo, Rwanda, Burundi, Malawi et Zimbabwe.

REMARQUES

Cette espèce n'était connue que du Malawi et du Zimbabwe. Elle est maintenant signalée en République Démocratique du Congo, au Rwanda, au Burundi et au Kenya. Les échantillons *Schajies* 1608, *Babilon* 267 et *Arbonier* 277 étaient identifiés

par Geerinck (1992: 375, 376) comme *Stolzia cupuligera*. Un examen détaillé de ces échantillons nous permet de conclure qu'ils n'ont pas été correctement identifiés et qu'ils appartiennent bien à *Stolzia repens* var. *obtus*a.

Stolzia williamsonii P.J.Cribb

Kew Bulletin 33: 88 (1978). — Type: Malawi, Northern Region, Rumphu Distr., Nyika Plateau, Kasaramba Forest, II.1968, *Williamson, Ball & Simon 370* (holo-, K).

AUTRE MATÉRIEL EXAMINÉ. — **République Démocratique du Congo.** Mount Tshiaberimu, North of Kalibina River Base Camp, 2620 m, 5.VII.1997, *Bytebier 936* (BR!). **Rwanda.** Gisovu, Préfecture Kibuye, 2150 m, 22.II.1972, *Bamps 3224* (BR!). — Gishwati, Région Gisenyi Kibuye, VI.1990, *Defleur 10* (BRLU!).

DISTRIBUTION

République Démocratique du Congo, Rwanda, Tanzanie et Malawi.

REMARQUES

Cette espèce n'était connue que de la Tanzanie et du Malawi, elle est maintenant signalée au Rwanda et en République Démocratique du Congo. Les échantillons *Bamps 3224* et *Defleur 10* étaient identifiés par Geerinck (1992: 375, 376) comme *Stolzia cupuligera*. Le dessin présenté par le même auteur dans la flore du Rwanda (Geerinck 1988: 622) correspond à *S. williamsonii*. Les nouveaux échantillons cités ci-dessus possèdent des feuilles à texture relativement coriace alors que le prototype de *S. williamsonii* décrit les feuilles comme « thin-textured ».

CLÉ D'IDENTIFICATION DES TAXONS DU GENRE *STOLZIA* SCHLTR. PRÉSENTS EN AFRIQUE CENTRALE

1. Pseudobulbes unifoliés 2
— Pseudobulbes bifoliés 4
2. Inflorescence uniflore; pédoncule long de 2 à 4 mm; labelle à marges entières; feuille de texture épaisse/coriace *S. cupuligera*
— Inflorescence pauciflore; pédoncule de plus de 8 mm; labelle à marges denticulées; feuille de texture fine/souple 3
3. Pédoncule épaissi de plus de 13 mm de longueur; 3 à 5 fleurs
..... *S. peperomioides* subsp. *peperomioides*
— Pédoncule fin atteignant 12 mm de longueur (14, sur 1 échantillon); 2 à 3 fleurs
..... *S. peperomioides* subsp. *thomensis*
4. Pseudobulbe contracté en 2 parties; apex des feuilles tridenté; labelle trilobé ... *S. elaidum*
— Pseudobulbe entier; apex des feuilles non tridenté; labelle simple 5
5. Inflorescence pauciflore; pédoncule de plus de 5 mm de longueur
..... *S. grandiflora* subsp. *lejolyana*
— Inflorescence uniflore; pédoncule de moins de 3 mm de longueur 6
6. Sépale dorsal de plus de 8,5 mm de longueur; fleur non résupinée brun-rougeâtre
..... *S. williamsonii*
— Sépale dorsal atteignant 7 mm de longueur; fleur résupinée jaune, orange ou rouge vif ... 7
7. Sépales dorsal et latéral soudés sur plus de 1,5 mm de longueur; fleur de couleur uniforme jaune-verdâtre à rouge; pièces florales non réfléchies atteignant 3,5 mm
..... *S. repens* var. *cleistogama*
— Sépales dorsal et latéral soudés sur moins d'1 mm; fleur jaune à rouge avec une nervation rouge plus marquée; pièces florales réfléchies de plus de 4 mm 8
8. Pièces florales à apex aigu *S. repens* var. *repens*
— Pièces florales à apex obtus *S. repens* var. *obtus*a

Remerciements

Nous tenons à remercier le Professeur Jean Lejoly de l'Université Libre de Bruxelles pour l'accueil dans son laboratoire, Daniel Geerinck pour la traduction des diagnoses latines et pour ses commentaires, le Dr P. J. Cribb pour son aide à la détermination de nos échantillons lors de nos séjours à Kew Gardens. Nous adressons également nos remerciements au directeur de l'herbier de BR pour avoir permis l'accès aux collections. Le séjour de Murielle Simo en Belgique en 2007 a été financé par l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (RBINS) via le projet Global Taxonomy Initiative. 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 Projet Sud Expert Plante n° 375 (Ministère français des Affaires Étrangères), du FNRS, du Fonds Van Buuren, de la Communauté française de Belgique et du Fonds Léopold III.

RÉFÉRENCES

- ACHOUNDONG G. 1996. — Les forêts sommitales au Cameroun – Végétation et flore des collines de Yaoundé. *Bois et forêts des tropiques* 247: 37-52.
- CRIBB P. J. 1978. — A revision of *Stolzia* (Orchidaceae). *Kew Bulletin* 33 (1): 79-89.
- CRIBB P. J. 1979. — New or little known orchids from East Africa. *Kew Bulletin* 34 (2): 321-340.
- CRIBB P. J. 1981. — A new species of *Stolzia* (Orchidaceae) from Tanzania. *Kew Bulletin* 36 (3): 639-641.
- CRIBB P. J. & POLLARD B. J. 2004. — Orchidaceae, in CHEEK M., POLLARD B. J., DARBYSHIRE I., ONANA J.-M. & WILD C. (eds), *The Plants of Kupe, Mwanenguba and the Bakossi Mountains, Cameroon: a Conservation Checklist*. Royal Botanic Gardens, Kew: 193-201, 451-471.
- CRIBB P. J. & STEWART J. 1985. — Additions to the orchid flora of tropical Africa. *Kew Bulletin* 40 (2): 399-419.
- CRIBB P. J., ZAPFACK L. & DE MARCO J. 2000. — Orchidaceae, in CHEEK M., ONANA J.-M. & POLLARD B. J. (eds), *The Plants of Mount Oku and the Ijim Ridge, Cameroon: a Conservation Checklist*. Royal Botanic Gardens, Kew: 81-85, 185-191.
- GEERINCK D. 1988. — Orchidaceae, in TROUPIN G. (ed.), *Flore du Rwanda*. Musée royal de l'Afrique Centrale, Tervuren: 505-629.
- GEERINCK D. 1992. — Orchidaceae (seconde partie), in BAMPIS P. (ed.), *Flore d'Afrique centrale (Zaïre, Rwanda, Burundi)*. Spermatophyte. Jardin botanique national de Belgique, Meise: 297-780.
- GOVAERTS R., CAMPACCI M. A., HOLLAND BAPTISTA D., CRIBB P., GEORGE A., KREUZ K. & WOOD J. 2007. — *World Checklist of Orchidaceae*. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew (<http://www.kew.org/wcsp/monocots/>, consulté le 15 juillet 2007).
- IUCN 2001. — *2001 IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Suisse; Cambridge, Royaume-Uni, 32 p. (http://www.iucnredlist.org/info/categories_criteria2001, consulté le 1^{er} novembre 2007).
- IUCN & SSC 2006. — *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria*. Version 6.2. IUCN, Gland, Suisse; Cambridge, Royaume-Uni, 60 p. (<http://app.iucn.org/webfiles/doc/SSC/RedList/RedListGuidelines.pdf>, consulté le 1^{er} novembre 2007).
- KRAENZLIN F. 1909. — Orchidaceae africanae. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 43: 342.
- KRAENZLIN F. 1910. — Orchidaceae, in MILDBRAED G. W. J. (ed.), *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907-1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg Band II*: 85, t. IX fig. 2D, E.
- OLSZEWski T. S. & SZLACHETKO D. L. 1997. — A provisional checklist of the orchids of Equatorial Guinea. *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 43 (1): 13-38.
- POLLARD B. J., ROBERTS D. L. & CRIBB P. J. 2004. — Orchidaceae, in HARVEY Y., POLLARD B. J., DARBYSHIRE I., ONANA J.-M. & CHEEK M. (eds), *The Plants of Bali Nguemba Forest Reserve, Cameroon: a Conservation Checklist*. Royal Botanic Gardens, Kew: 72, 141-150.
- SIMO M., DROISSART V., SONKÉ B. & STÉVART T. sous presse. — The orchid flora of the Mbam Minkom Hills (Yaoundé, Cameroon). *Belgian Journal of Botany*.
- SONKÉ B. & STOFFELEN P. 2004. — Une nouvelle espèce de *Coffea* L. (Rubiaceae, Coffeae) du Cameroun avec quelques notes sur ses affinités avec les espèces voisines. *Adansonia*, sér. 3, 26 (2): 153-160.
- SONKÉ B., NGUEMBOU K. C. & NEUBA D. 2006. — Les Rubiaceae endémiques du Cameroun et leur statut de conservation, in BEETJE H. & GHAZANFAR S. (eds), *Taxonomy and Ecology of African Plants, their Conservation and Uses*. Royal Botanic Gardens, Kew: 97-109.
- STÉVART T. 2003. — *Étude taxonomique, écologique et phytogéographique des Orchidaceae en Afrique centrale atlantique*. Thèse de Doctorat en Sciences, Université Libre de Bruxelles, Belgique, 225 p.
- STÉVART T. & CRIBB P. J. 2004. — News species and records of Orchidaceae from Sao Tomé and Príncipe. *Kew Bulletin* 59: 77-86.
- STÉVART T., DELEPIERRE G., LEBEL J. P. & GEERINCK G. sous presse. — Les Orchidaceae du Parc national de

- Nyungwe (Rwanda). *Proceeding du XVIII^e congrès de l'AETFAT, Yaoundé, Cameroun.*
- SUMMERHAYES V. S. 1953. — African Orchids: XXI. *Kew Bulletin* 8: 129-162.
- SZLACHETKO D. L. & OLSZEWSKI T. S. 2001. — Orchidacées. Vol. 2, in ACHOUNDONG G. & MORAT P. (eds), *Flore du Cameroun* 35. MNHN, Paris; Herbar national, Yaoundé: 322-665.
- WILLIAMSON G. 1980. — Studies in Orchidaceae from South Central Africa. *Journal of South African Botany* 46: 329-342.
- WDPA CONSORTIUM 2007. — *World Database on Protected Areas web-download*. UNEP-World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC). (<http://www.unep-wcmc.org/wdpa/>, consulté le 25 février 2008).

*Soumis le 6 septembre 2008;
accepté le 18 février 2009.*