

# Trois nouvelles espèces de *Bulbophyllum* (Orchidaceae) de Madagascar

Jean BOSSER

IRD, Laboratoire de Phanérogamie, Muséum national d'Histoire naturelle,  
16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

Phillip J. CRIBB

Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey TW9 3AB, U.K.  
p.cribb@bgkew.org.uk

## MOTS CLÉS

*Bulbophyllum*,  
Orchidaceae,  
Madagascar.

## RÉSUMÉ

Description de trois espèces nouvelles de *Bulbophyllum* (Orchidaceae) de Madagascar. Elles appartiennent à la section *Ploiarium* Schltr., qui compte de nombreuses espèces dans l'île.

## KEY WORDS

*Bulbophyllum*,  
Orchidaceae,  
Madagascar.

## ABSTRACT

*Three new species of Bulbophyllum (Orchidaceae) from Madagascar.*

Description of three new species of *Bulbophyllum* (Orchidaceae) from Madagascar. They are placed in section *Ploiarium* Schltr., which has many species in the island.

Le genre *Bulbophyllum* Thouars, qui comporte environ 1000 espèces, est bien représenté à Madagascar, territoire pour lequel D.J. DU PUY et al. (1999) ont retenu 190 taxons. Si l'un de nous (J. BOSSER) a déjà révisé certaines sections du genre, bien des mises au point restent à faire qui établiront de nouvelles synonymies mais révéleront aussi des espèces non connues. Le matériel récolté récemment, en particulier par les botanistes du Missouri Botanical Garden (USA), nous a permis de repérer trois espèces nouvelles que nous décrivons ici.

***Bulbophyllum perreflexum* Bosser & P.J. Cribb, sp. nov.**

*Epiphytica herba. Diphylli ovoidei 4-goni, 3-3,5 × 1-2 cm pseudobulbi. Coriacea loriformia 9-12 × 0,7-1,2 cm folia. Inflorescentia 30-35 cm longa. Conferta 6-7 cm longa spica, brunnescentibus valde reflexis floribus. Ellipticum acutum 5-nervatum 7,5 × 2,5 mm medium sepalum. Lateralia sepala connata obovata, 10-11 × 9 mm, lateralibus carinis dentatis in superiore media parte. Linearia 1-nervata, 2,5 × 0,5 mm petala. Linguiforme 6 × 1,7-1,8 mm labellum, basi erectis rotundatisque marginibus, superne duabus mediis cristis. Carnosa 0,5-0,6 mm*

*alta columna* ; *acuta* 0,5 mm longa *stelidia*. *Subhemisphaerica* 1 mm in diam. *antice truncata anthera*.

TYPUS. — *Miller & Randrianasolo 4652*, Madagascar, Antsiranana, Réserve Naturelle du Marojejy, trail to summit of Marojejy Est, North of Mandena, premontane forest and exposed wind-swept ridges, below the third camp, 14°26'S, 49°46'E, 3 déc. 1989 (holo-, P ; iso-, MO, TAN).

Herbe épiphyte glabre. Rhizome lignifié, de 3-4 mm de diamètre. Racines nombreuses, grêles, ramifiées. Pseudobulbes ovoïdes, tétragones, jaunes, 3-3,5 × 1-2 cm, diphylls, distants de ± 3 cm, au stade jeune couverts par 2-3 gaines membraneuses, brun clair, imbriquées, plurinerves, se désagrégeant avec le temps. Feuilles coriaces, dressées, loriformes, 9-12 × 0,7-1,2 cm, arrondies et faiblement bilobulées au sommet, rétrécies à la base. Inflorescence nettement plus longue que les feuilles, haute de 30-35 cm ; pédoncule assez robuste, à 4 gaines caulinaires tubuleuses, membraneuses, distantes, les inférieures plus longues atteignant ± 1 cm. Racème dense, long de 6-7 cm, faisant un angle ouvert avec le pédoncule, pluriflore ; axe charnu, de 2,5-3 mm de diamètre, un peu plus épais que le pédoncule, creusé de dépressions où sont insérées les fleurs ; bractées florales triangulaires-aiguës, membraneuses, longues de ± 5 mm, uninerves. Fleurs subsessiles « brunes, mouchetées de points sombres » (*Miller & Randrianasolo 4652*), très fortement réfléchies. Sépale médian elliptique, aigu, 7,5 × 2,5 mm, faiblement concave, dressé, 5-nervé. Pièce formée par les sépales latéraux soudés largement obovale, 10-11 × 9 mm, obtuse et faiblement échancrée au sommet, à carènes latérales nettement dentées dans la moitié supérieure, face inférieure striolée de courtes lignes blanches. Pétales linéaires-aigus, 2,5 × 0,5 mm, uninerves. Labelle linguiforme, étroit, 6 × 1,7-1,8 mm, charnu, courbé à la base ; marges entières, dressées et lobées à la base puis un peu infléchies ; sommet arrondi ; face supérieure munie de 2 carènes médianes longitudinales peu élevées, faisant les 3/4 de la longueur. Colonne charnue, haute de 0,5-0,6 mm, à stélidies aiguës, longues de 0,5 mm, à pied court. Anthère subcirculaire, bilobulée à l'arrière, tronquée à l'avant, de 1 mm de diamètre. Ovaire long de 1,5 mm, courbé à la base et très fortement réfléchi. — Fig. 1.

Espèce de la forêt orientale humide de moyenne altitude (900-1300 m), connue seulement par une récolte venant du massif du Marojejy. Elle est très caractéristique avec ses fleurs de couleur brune, fortement réfléchies sur l'axe. Elle se place dans la section *Ploiarium* Schltr. et, par la pièce antérieure (formée par les sépales latéraux) dentée sur les bords, se rapproche de *Bulbophyllum coriophorum* et *B. divaricatum*, mais les fleurs de ces espèces sont bien différentes en particulier par la morphologie du labelle.

***Bulbophyllum ranomafanae* Bosser & P.J. Cribb, sp. nov.**

*Epiphytica herba. Conici diphylli ovoidei 4-goni, 7-12 × 6-9 mm pseudobulbi. Coriacea oblonga 2,3-3,5 (-4) × 0,4-0,7 cm folia. Inflorescentia 12-15 cm alta. Gracilis laxa 5-6 cm longa spica. Lanceolatum acutum 3-nervatum 6 × 1,2-1,3 mm medium sepalum. Lateralia sepala connata anguste oblonga 6,5-7 × 2-3 mm parte, acuto bilobato apice, lateralibus integris carinis. Oblonga obtusa 1-nervata, 1,7-1,8 × 0,5 mm petala. Carnosum linguiforme 3 × 1,2-1,3 mm labellum, elevato duabus depressionibus sulcato basi, erectis rotundatis marginibus ; terminali oblonga crassa parte cum duabus brevibus tenuibus carinis ; paulo curvato rotundato apice. Carnosa 0,6-0,7 mm alta columna ; acuta paulo incurvata ± 0,5 mm longa stelidia. Subhemisphaerica 0,5 mm in diam. anthera, leviter apiculato apice.*

TYPUS. — *Turk, Randriamanantenina & Solo 353*, Madagascar, Fianarantsoa, Ranomafana National Park, parcelle 3, South of national road 25, at 7 km of Ranomafana, Talatakeley trail system, moist montane forest, 21°15'30"S, 47°25'00"E, 950-1150 m alt., 23 mars 1994 (holo-, P ; iso-, MO, TAN).

Herbe épiphyte glabre. Rhizome lignifié, strié longitudinalement sur le sec, de 1,5-2 mm de diamètre. Racines grêles, fibreuses. Pseudobulbes coniques, sans angle, lisses, diphylls, 7-12 × 6-9 mm, distants de 3-4 cm. Feuilles coriaces, planes, oblongues, arrondies et faiblement bilobulées au sommet, un peu retrécies à la base, 2,3-3,5 (-4) × 0,4-0,7 cm, obliquement dressées, plurinerves, à nervures rapprochées. Inflorescence dressée, haute de 12-15 cm ; pédoncule grêle, long de 7-8 cm, à 3-4 gaines tubuleuses, membraneuses, longues de 6-9 mm. Racème grêle,

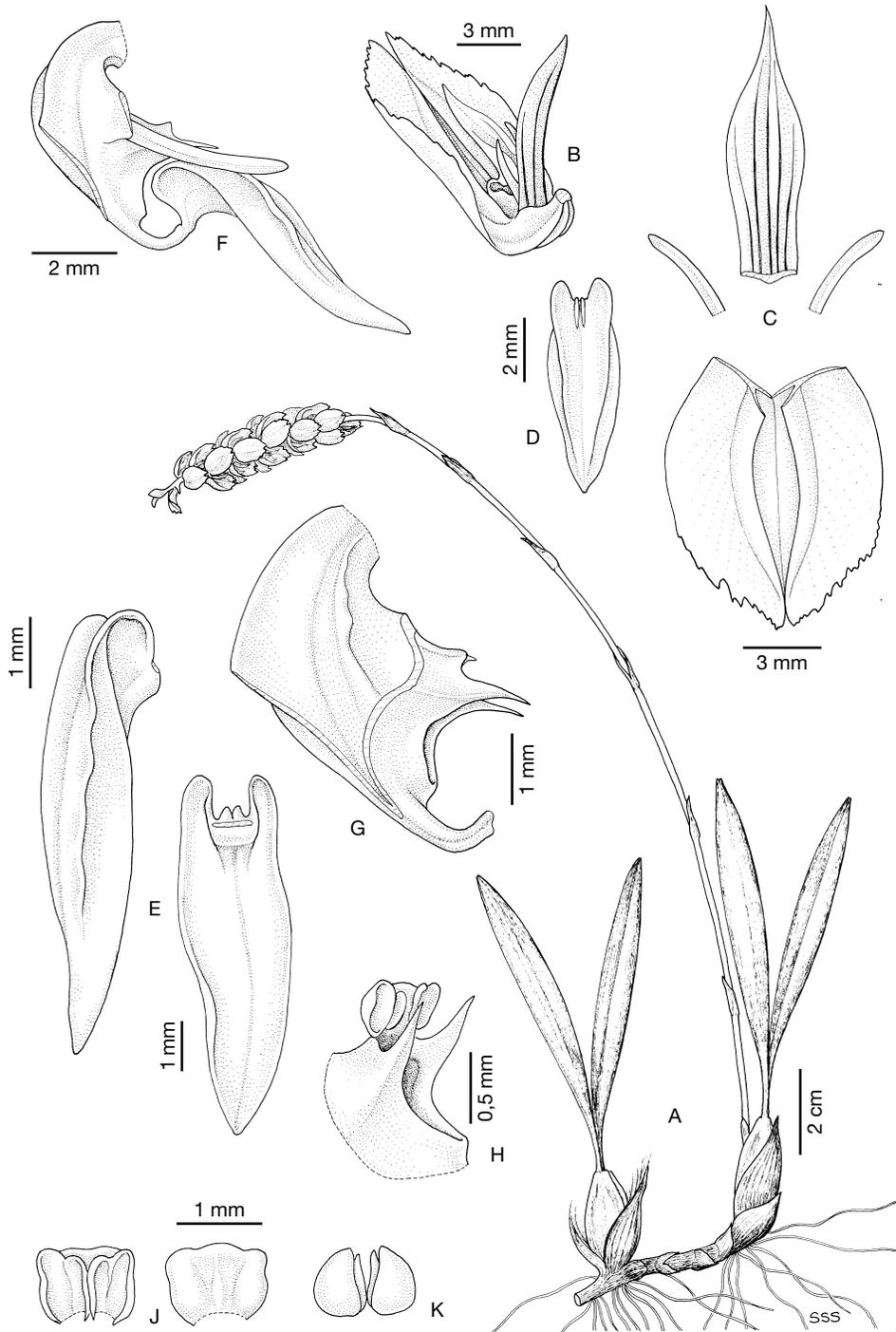


Fig. 1. — *Bulbophyllum perreflexum* : A, plante fleurie ; B, fleur ; C, sépales et pétales ; D, labelle vu du dessus ; E, labelle vu de 3/4 et du dessous ; F, ovaire, colonne, pétale et labelle vus de profil ; G, colonne, vue latérale ; H, colonne et anthère soulevée vue de 3/4 ; J, anthère vue du dessous et du dessus ; K, pollinies. (Miller & Randrianasolo 4652, P).

assez lâche, long de 5-6 cm, à axe non épaissi par rapport au pédoncule ; bractées florales triangulaires-aiguës, longues de 2,5-3 mm, uninervées, membraneuses. Fleurs à sépales et pétales blanchâtres ou vert clair, labelle jaune. Sépale médian étroitement ovale, aigu,  $6 \times 1,2-1,3$  mm,  $\pm$  réfléchi au sommet, trinervé. Sépales latéraux soudés en une pièce étroitement oblongue,  $6,5-7 \times 2-3$  mm, aiguë et bilobulée au sommet, à 2 carènes latérales à marge entière et, sur la face inférieure, 1 carène médiane arrondie. Pétales oblongs, obtus,  $1,7-1,8 \times 0,5$  mm, uninervés. Labelle charnu, épais, linguiforme,  $3 \times 1,2-1,3$  mm, base surélevée, à 2 lobes latéraux dressés, à marge finement denticulée ; face supérieure présentant 2 dépressions situées à la base des lobes basaux, et 2 courtes crêtes médianes fines ; partie terminale obovale, épaisse et charnue, obliquement dressée, arrondie et un peu courbée au sommet, marges entières, surface très finement verruqueuse ; face inférieure portant 2 crêtes médianes fines. Colonne charnue, haute de  $0,6-0,7$  mm ; bord antérieur un peu lobé, arrondi ; stélidies subcarrées à marge hyaline dentée, longues de  $\pm 0,5$  mm. Anthère sub-circulaire, de  $0,5$  mm de diamètre, bilobulée à l'arrière, faiblement pointue à l'avant. — Fig. 2.

Espèce de la forêt orientale humide de moyenne altitude (900-1000 m) ; connue par une seule récolte venant du Parc National de Ranomafana (Fianarantsoa), elle fait partie de la section *Ploiarium* Schltr. ; par son port et surtout par l'aspect de l'inflorescence, elle se rapproche de *Bulbophyllum acutispicatum* H. Perrier, mais le pseudobulbe est plus petit et conique, les feuilles sont plus courtes et plus larges et surtout la fleur a un labelle morphologiquement très différent.

***Bulbophyllum turkii* Bossier & P.J. Cribb, sp. nov.**

*Epiphytica herba. Lignescens 3-5 mm in diam. rhizoma. Diphylli ovoidei 4-5-goni, 2-3  $\times$  1-1,5 cm pseudobulbi. Erecta coriacea loriformia 10-12  $\times$  0,7-0,8 cm folia, apice acuto. Erecta, 17-22 cm alta inflorescentia. Reflexae flores. Lanceolatum acutum 5-nervatum 7,5-8  $\times$  3 mm medium sepalum. Lateralialia sepala connata late ovata 10  $\times$  6-7 mm parte, acuto bilobato apice, duabus lateral-*

*ibus alis, apice leviter denticulato. Linearia obtusa 1-nervata, 2,5-2,6  $\times$  0,5 mm petala. Carnosum anguste oblongum 4-4,5  $\times$  1 mm labellum, obtuso apice, marginibus basi erectis rotundatis, apice reflexis integrisque, superne basi bicarinata et carnosia, paulo verrucosa media crista. Carnosa 1,5 mm alta columna ; anguste triangularia acuta 0,5 mm longa stelidia. Subhemisphaerica 1-1,1 mm in diam. anthera, magne emarginato apiculatoque apice.*

TYPUS. — *Turk & Solo 263*, Madagascar, Fianarantsoa, Ranomafana National Park, parcelle 3, South of national road 25 at 7 km West of Ranomafana, Talatakely trail system, moist montane forest, 950-1150 m,  $21^{\circ}15'30''$ S,  $47^{\circ}25'00''$ E, 23 mars 1999 (holo-, P ; iso-, MO, TAN).

Herbe épiphyte glabre. Rhizome lignifié, robuste, de 3-5 mm de diamètre, longitudinalement côtelé sur le sec. Racines fibreuses, nombreuses. Pseudobulbes ovoïdes,  $2-3 \times 1-1,5$  cm, 4-5-gones, diphylls, couverts, au stade jeune, par 5-6 gaines membraneuses, brun clair, obtuses à sub-aiguës au sommet, plurinerves, les apicales plus longues atteignant 2,5-3 cm, se désagrégeant avec le temps. Feuilles dressées, coriaces, planes, loriformes, aiguës au sommet, rétrécies à la base,  $10-12 \times 0,7-0,8$  cm. Inflorescence dressée, haute de 17-22 cm ; pédoncule grêle, portant 5 gaines tubuleuses, distantes, membraneuses, obtuses ou sub-aiguës au sommet, longues de  $\pm 1$  cm. Racème long de 6-7 cm, pluri-flore (15-20 fleurs), assez dense ; axe un peu plus épais que le pédoncule ; bractées florales triangulaires, sub-aiguës, membraneuses, longues de 3-4 mm, uninerves. Fleurs fortement réfléchies ; sépales oranges, la pièce formée par les sépales latéraux striée de rouge ; labelle jaune. Sépale médian étroitement ovale-aigu,  $7,5-8 \times 3$  mm, 5-nervé. Sépales latéraux soudés en une pièce largement ovale, bilobée au sommet,  $10 \times 6-7$  mm, ailée latéralement, ailes faiblement denticulées au sommet. Pétales linéaires, un peu élargis au sommet,  $2,5-2,6 \times 0,5$  mm, uninerves. Labelle charnu, étroitement oblong,  $4-4,5 \times 1$  mm, obtus au sommet, marges fortement réfléchies, face supérieure portant, dans la moitié inférieure, 2 carènes latérales, longitudinales, ailées, prolongées vers l'avant par une crête médiane charnue, un peu verruqueuse, n'atteignant pas le sommet, face inférieure concave. Colonne haute de 1,5 mm, à pied long de 2,5-3 mm ; stélidies étroitement triangulaires,

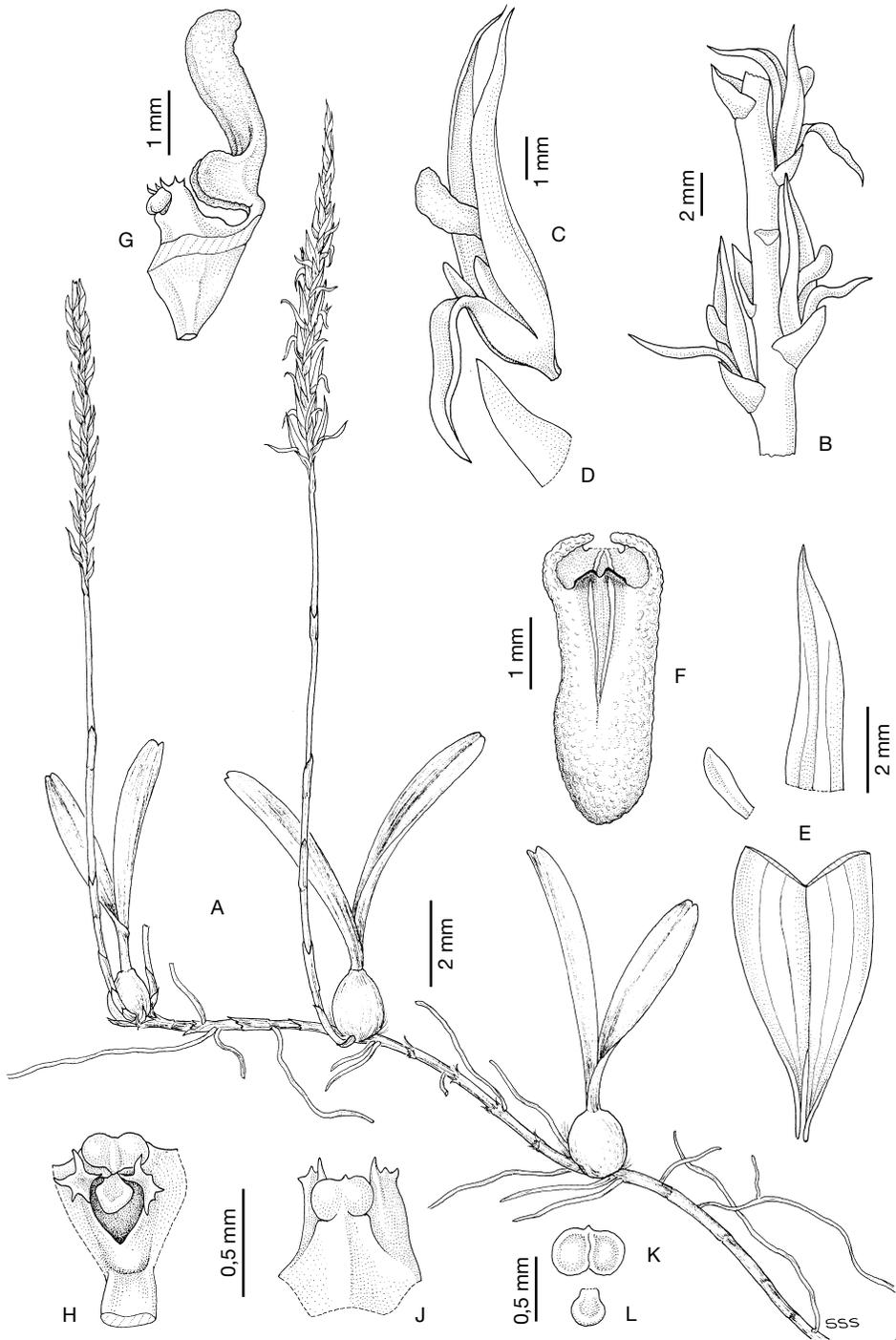


Fig. 2. — *Bulbophyllum ranomafanae* : A, plante fleurie ; B, portion d'inflorescence avec 3 fleurs ; C, fleur ; D, bractée ; E, sépales et un pétale ; F, labelle vu de dessus ; G, ovaire, colonne et labelle, vue latérale ; H, colonne vue de face montrant les stéolidies dentées ; J, colonne vue de dos ; K, anthère ; L, pollinie. (Turk, *Randriamanantenina & Solo* 353, P).

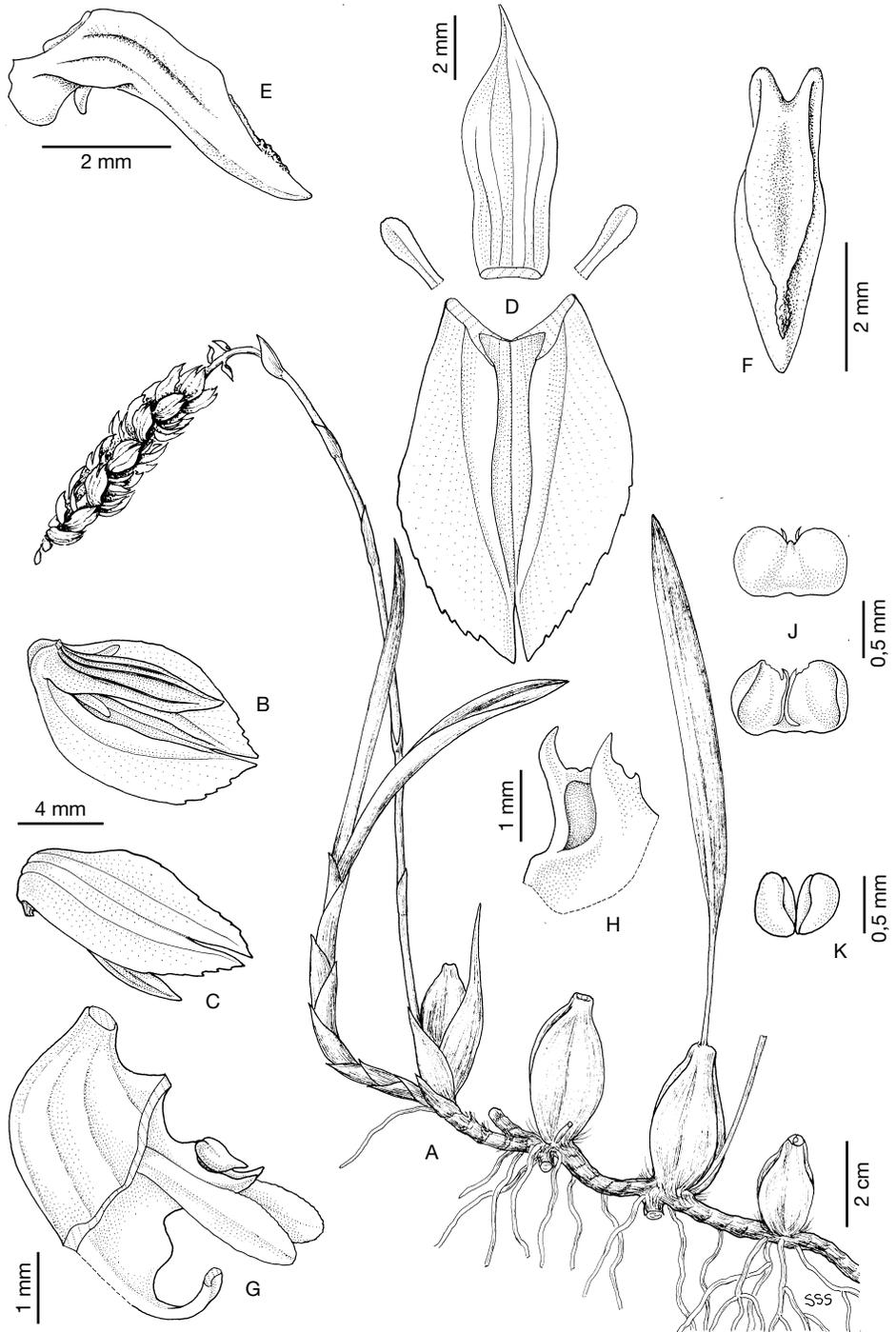


Fig. 3. — *Bulbophyllum turkii*: **A**, plante fleurie ; **B**, fleur vue du dessus ; **C**, fleur vue du dessous ; **D**, sépales et pétales ; **E**, labelle, profil ; **F**, labelle vu du dessus ; **G**, ovaire, colonne et pétales, vue latérale ; **H**, colonne vue de 3/4 ; **J**, anthère vue de dessus et du dessous ; **K**, pollinies. (*Turk & Solo 263, P*).

aiguës, longues de 0,5 mm. Anthère subcirculaire, de 1-1,1 mm de diamètre, largement échancrée à l'avant et faiblement apiculée. Ovaire long de 1,5-2 mm, obtronconique, très courbé à la base. — Fig. 3.

Espèce de la forêt orientale humide de moyenne altitude (900-1000 m) connue par une seule récolte, venant, comme l'espèce précédente, du Parc National de Ranomafana (Fianarantsoa). Elle se rattache à la section *Ploiarium* Schltr. et se rapproche de *Bulbophyllum perreflexum* Bosser & P.J. Cribb par l'aspect et par la taille de la fleur, la forte réflexion de l'ovaire, mais s'en distingue par la morphologie du labelle et des pétales.

### Remerciements

Les auteurs remercient Jacques FLORENCE (IRD) qui a traduit les diagnoses latines et Susanna STUART-SMITH (Kew) qui a dessiné les figures.

### RÉFÉRENCES

- DU PUY D., CRIBB P.J., BOSSER J., HERMANS J. & HERMANS C. 1999. — *Orchids of Madagascar*. Royal Botanic Gardens, Kew.
- PERRIER DE LA BATHIE H. 1939. — Orchidées I: 329-383, in HUMBERT H. (ed.), *Flore de Madagascar*, 49<sup>e</sup> fam. MNHN, Paris.
- SCHLECHTER R. 1925. — Orchidaceae Perrierianae. *Repert. Spec. Nov. Regni. Veg.*, Beih. 33 : 1-391.

*Manuscrit reçu le 25 mai 2000 ;  
version révisée acceptée le 12 février 2001.*