

## Révision et variabilité intraspécifique des espèces du genre *Sarcoglottis* (Orchidaceae - Spiranthinae) de Guyane. Avec deux nouvelles espèces et deux nouvelles occurrences

Aurélien Sambin<sup>1,2\*</sup> & Marie Aucourd<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jardin botanique de Guyane, 2802, savane Césarée, 97355 Macouria, Guyane.

<sup>2</sup> Herbarium du jardin botanique de Guyane (HJBG), Macouria, Guyane.

\*Auteur pour la correspondance : [sambin.orchidees@gmail.com](mailto:sambin.orchidees@gmail.com)

### Résumé

Une révision des espèces du genre *Sarcoglottis* existantes en Guyane est présentée. Sur la base d'un ensemble de caractères morphologiques discriminants, chaque espèce citée pour le département est énumérée et les confusions possibles discutées. Au total, trois taxons antérieurement cités, *S. acaulis*, *S. degranvillei*, *S. metallica*, sont confirmés et leurs variabilités intraspécifiques commentées. Deux taxons, *S. amazonica*, *S. grandiflora*, sont considérés absents, un troisième, *S. neglecta*, douteux pour le département. Le statut de deux espèces, récemment décrites et originaires de Guyane, est reconsidéré : *Sarcoglottis saint-marcelensis* est rangé dans la synonymie de *S. acaulis* et *S. sarthouae* dans la synonymie *S. metallica*. *Sarcoglottis maroaensis* et *S. villosa* sont enregistrés pour la première fois en Guyane. La première espèce est connue de la Colombie et du Venezuela. Des illustrations, réalisées en 2010 par un naturaliste, ont rendu possible la détermination de ce taxon. La seconde espèce, originaire du Brésil et connue

possiblement du Pérou, est considérée par certains auteurs dans la synonymie de *S. acaulis*. Ces deux taxons sont proposés avec une brève description. Enfin, l'examen minutieux des pièces florales de deux *Sarcoglottis* dans les collections de l'herbier de Cayenne, pour le premier, et du jardin botanique de Guyane, pour le second, a conduit à la découverte de deux espèces encore inconnues de la science et jusqu'alors confondues avec *S. acaulis*. Ces deux plantes, qui portent à sept le nombre total d'espèces de *Sarcoglottis* présentes en Guyane, sont décrites et comparées aux espèces les plus proches, *S. acaulis*, *S. hunteriana* et *S. powellii* pour la première, *S. degranvillei* et *S. villosa* pour la seconde. *Sarcoglottis hunteriana* et *S. powellii* sont deux taxons possiblement conspécifiques qui sont en outre également discutés. Deux groupes informels et un sous-groupe, basés sur des caractères morphologiques, dans lesquels nous rangeons les espèces présentes en Guyane, une carte de répartition géographique, des illustrations et une clé d'identification de ces dernières sont proposés.

## Abstract

A review of the species of the genus *Sarcoglottis* existing in French Guiana is presented. On the basis of a set of discriminating morphological characters, each species cited for the department is listed and possible confusions discussed. In total, three previously cited taxa, *S. acaulis*, *S. degranvillei*, *S. metallica*, are confirmed and their intraspecific variability commented on. Two taxa, *S. amazonica*, *S. grandiflora*, are considered absent, a third, *S. neglecta*, doubtful for the department. The status of two species, recently described and native to French Guiana, is reconsidered: *Sarcoglottis saint-marcelensis* is placed in the synonymy of *S. acaulis* and *S. sarthouae* in the synonymy of *S. metallica*. *Sarcoglottis maroaensis* and *S. villosa* are recorded for the first time in French Guiana. The first species is known from Colombia and Venezuela. Illustrations, made in 2010 by a naturalist, made it possible to determine this taxon. The second species, native to Brazil and possibly known from Peru, is considered by some authors in the synonymy of *S. acaulis*. Both taxa are proposed with a brief description. Finally, the meticulous examination of the floral parts of two *Sarcoglottis* in the collections of the herbarium of Cayenne, for the first, and of the botanical garden of French Guiana,

for the second, led to the discovery of two species still unknown to science and until then confused with *S. acaulis*. These two plants, which bring the total number of *Sarcoglottis* species present in French Guiana to seven, are described and compared to the closest species, *S. acaulis*, *S. hunteriana* and *S. powellii* for the first, *S. degranvillei* and *S. villosa* for the second. *Sarcoglottis hunteriana* and *S. powellii* are two possibly conspecific taxa which are furthermore here discussed. Two informal groups and one subgroup, based on morphological characters, in which we place the species present in French Guiana, a map of distribution, illustrations and an identification key for these species are proposed.

**Mots clés :** flore de Guyane, groupes informels, jardin botanique de Guyane, nouvel enregistrement, nouveaux synonymes, nouvelles espèces, taxinomie.

**Keywords:** Botanical garden of French Guiana, flora of French Guiana, informal groups, new recording, new species, new synonyms, taxonomy.

## Introduction

Le nom de genre *Sarcoglottis* C. Presl (1827 : 95, t. 15), provient du grec sarkós « charnu », et glôttis « langue », faisant allusion à la texture du labelle de l'espèce type. Aujourd'hui ce genre néotropical, principalement sud-américain, regroupe 52 espèces (WCSP, 2022), terrestres humicoles ou lithophytes humicoles, rarement épiphytes sur les racines ou le bas moussu des troncs d'arbres. Les espèces de ce genre, souvent peu discernables entre elles, possèdent des racines fasciculées et charnues, pubescentes, des feuilles basales formant une rosette avec un pseudopétiole plus ou moins long, des tiges garnies de bractées engainantes de longueur variable, dressées, terminées par un racème en épi, des fleurs charnues, plus ou moins glandulaires, des pétales agglomérés au sépale dorsal, des sépales latéraux connés et décurrents le long de l'ovaire dans la partie inférieure, libres dans la partie supérieure, falciformes ou obliquement lancéolés, réfléchis ou fortement recourbés, un labelle adné à la base des sépales jusqu'au sommet de la cavité nectarifère, principalement spatulé dans son contour général, avec 2 glandes nectarifères rétrorses à la base, un hypochile avec un onglet plus ou moins long, les

marges dressées et adhérentes aux côtés de la colonne, un disque en partie apicale contracté vers l'apex, un épichile réfléchi ou fortement recourbé, parfois fortement enroulé, une colonne allongée, un pied de colonne long entièrement adné à l'ovaire, une anthère dressée, mobile, avec 2 loculaires et 2 pollinies oblongues très profondément sulquées.

Pour faciliter la lecture de notre étude nous avons organisé ici, sans suivre les alliances morphologiques proposées par Szlachetko, Mytnik & Rutkowski (*in* Rutkowski *et al.*, 2008), les espèces du genre *Sarcoglottis* de Guyane en deux groupes informels et un sous-groupe.

Le groupe *S. metallica* (Rolfe, 1896 : 46) Schlechter (1920 : 417) rassemble les espèces aux feuilles le plus souvent de couleurs variées, chaudes et soutenues, tachetées ou striées le plus souvent de couleurs vives sur la surface adaxiale, rarement tachetées de blanc, avec des pseudopétioles courts, 1,4-5(7,5) cm de longueur environ, des pédoncules souvent brun plus ou moins clair ou brun rougeâtre, des bractées engainantes peu nombreuses, jusqu'à 8, le plus souvent plus courtes que les entrenœuds, de couleur contrastée avec celle du pédoncule, des bractées florales plus courtes que l'ovaire pédicellé, rarement de la même longueur ou plus longues, des racèmes jusqu'à 15 cm de longueur avec 1 à 10(14) fleurs, les fleurs plutôt colorées, le plus souvent avec la présence de jaune, de jaune verdâtre, de crème ou de blanc marronâtre, les parties libres des sépales latéraux obliques, rarement falciformes, des hypochiles du labelle plus ou moins garnis de micropubescences, rarement glabres et des épichiles du labelle plutôt courts, jusqu'à 5 mm de longueur.

Ce groupe de plantes, réparti dans le bassin amazonien et le bouclier des Guyanes, comprend *S. metallica*, *S. maasorum* Pabst (1979 : 21), *S. stergiosii* Carnevali & I. Ramírez (1993 : 124, t. 12), *S. maroensis* G. A. Romero & Carnevali (2010 : 514), *S. neillii* Salazar & Tobar (*in* Salazar *et al.*, 2019 : 2) et *S. matogrossensis* Engels & E. C. Smidt (2021 : 172).

Le groupe *S. acaulis* (Smith, *in* Smith & Sowerby, 1806 : 91, t. 105) Schlechter (1919 : 53) rassemble les espèces aux feuilles toujours vert, plus ou moins foncé,

pâle ou argenté, uniforme ou parfois tacheté ou strié sur la surface adaxiale, avec des pseudopétioles plus ou moins longs, (2,5)4-18(20) cm environ, des pédoncules, des bractées engainantes et des bractées florales le plus souvent vert terne, plus rarement marronâtre ou teintés de rose ou de violet, les bractées engainantes variables, le plus souvent de la même longueur ou plus longues que les entrenœuds, les bractées florales généralement plus longues ou nettement plus longues que l'ovaire pédicellé, des racèmes jusqu'à 30 cm de longueur avec 1 à plus de 20 fleurs, les fleurs le plus souvent globalement blanc verdâtre, parfois brun verdâtre, les parties libres des sépales latéraux le plus souvent falciformes, des labelles avec des glandes nectarifères glabres, parfois discrètement pubescentes en dessous, vers la base sur les marges extérieures du canal nectarifère, les pubescences plutôt éparses et fugaces, des hypochiles garnis de pubescences plus ou moins longues et denses surtout vers la base, glabres ou micropapilleux vers l'apex et des épichiles jusqu'à 10,5 mm de longueur.

Nous incluons dans ce groupe potentiellement important, qui mériterait certainement d'être scindé à l'image du sous-groupe suivant, des espèces réparties dans la zone néotropicale telles que *S. acaulis*, *S. grandiflora* (Lindley 1826 : 1043) Klotzsch (1842 : 107), *S. sceptrodes* (Reichenbach 1855 : 214) Schlechter (1920 : 421), *S. hunteriana* Schlechter (1922 : 13), *S. powellii* Schlechter (1922 : 14), ou encore *S. depinctrix* Christenson & Toscano (2000 : 875), *S. riocontensis* Smidt & Toscano (2004 : 569) et *S. labiosa* Sambin & Aucourd *sp.nov.*

Notons tout de même que certaines espèces énumérées ici, comme *S. acaulis* et *S. sceptrodes*, possèdent clairement une importante variabilité des couleurs et motifs du feuillage alors que d'autres semblent paradoxalement se maintenir à une seule forme.

Les espèces du sous-groupe *S. villosa* (Poeppig & Endlicher, 1836 : 8) Schlechter (1920 : 423) se distinguent des espèces du groupe *S. acaulis* par des glandes nectarifères du labelle densément pubescentes sur la surface extérieure, au moins sur les  $\frac{3}{4}$  de leur longueur, les pubescences plutôt pérennes, longues vers la base puis progressivement plus petites vers l'apex.

Ce groupe de plantes, qui semble restreint à la Guyane et au Brésil (état du Para), comprend *S. villosa*, *S. degranvillei* Szlachetko & Veyret (1994 : 473) et *S. retorta* Sambin & Aucourd *sp.nov.*

Dix espèces sont citées pour la Guyane par différents auteurs (Cremers & Hoff, 1992 ; Chiron & Bellone, 2005 ; Carnevali *et al.*, 2007 ; Szlachetko *et al.*, 2016 ; Sambin & Ravet, 2021 ; WCSP, 2022. Voir tableau 1).

Sur la base des observations que nous avons pu faire sur de nombreuses expéditions botaniques réalisées de 2016 à 2022 et sur l'examen de tous les spécimens d'herbiers disponibles, en particulier ceux dans les collections de CAY (acronymes selon Thiers, 2022), nous discutons la liste des taxons présents.

**Tableau 1 : *Sarcoglottis* cités par les différents auteurs.** A – Cremers & Hoff (1992) ; B – Chiron & Bellone (2005) ; C – Carnevali *et al.* (2007) ; D – Szlachetko *et al.* (2016) ; E – Sambin & Ravet (2021) ; F – WCSP (2022)

<i>Sarcoglottis</i>	A	B	C	D	E	F
1. <i>acaulis</i>	+	+	+	+	+	+
2. <i>amazonica</i>	+	+	+	+		+
3. <i>degranvillei</i>		+	+	+	+	+
4. <i>grandiflora</i>			+?	+?		
5. <i>metallica</i>				+	+	+
6. <i>neglecta</i>				+		+
7. <i>picta</i>				+		
8. <i>sagittata</i>			+			+
9. <i>saint-marcelensis</i>				+		+
10. <i>sarthouae</i>				+		+

À cette liste nous ajoutons quatre espèces. Deux, découvertes dans les collections de CAY, une dans les collections de HJBG et une dernière, sur la base d'illustrations. La première est une plante déjà décrite mais jamais enregistrée en Guyane : *S. villosa*. Originnaire de l'état brésilien du Para, l'espèce, qui semble être connue également dans l'état d'Amazonas (Brésil) et au Pérou, est considérée par *Flora e Funga do Brasil* (in Meneguzzo, 2020), dans la synonymie de *S. acaulis*.

Les caractères de distinction de ce taxon, présent en Guyane, sont ici discutés. La seconde espèce est une plante originaire de Guyane et enregistrée sous le nom de *Sarcoglottis acaulis*. Après examen minutieux, le spécimen s'est avéré nouveau pour la science. La plante est décrite et comparée aux espèces les plus proches *S. hunteriana* et *S. powellii*, deux plantes originaires du Panama, et *S. acaulis* avec qui elle a été confondue. Les deux taxons du Panama sont par ailleurs brièvement discutés : notre analyse sur ces derniers suggère qu'ils sont possiblement conspécifiques. La troisième espèce provient d'une expédition ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique), réalisée sur les Monts Belvédère en 2012. Maxime Cobigo a pu observer une petite population de *Sarcoglottis* aux feuilles vert foncé marquées de bandes vert pâle et sans fleur. Une plante de cette population, déterminée, à l'époque, sous le nom de *S. acaulis* par le premier auteur, a été collectée et mise en culture au jardin botanique de Guyane. L'inflorescence avec un bon nombre de fleurs, qui se sont produites quelques mois plus tard, a pu être échantillonnée et placée en alcool dans les collections de HJBG. L'examen récent et approfondi des fleurs a permis de révéler une plante bien différente des espèces connues et distincte notamment par des glandes nectarifères du labelle torsadées et densément pubescentes en dessous : le premier caractère étant unique pour les espèces de ce genre. Ce taxon, également nouveau pour la science, est brièvement comparé aux espèces du sous-groupe *S. villosa*. La quatrième et dernière espèce est une plante décrite dans l'état vénézuélien de l'Amazonas et enregistrée pour la première fois en Guyane : *S. maroaensis*. Cette nouvelle occurrence est basée sur des illustrations réalisées par Pascal Mazeau en 2010. La plante, qui présente une expansion de sa répartition géographique distante de plus de 1000 kilomètres des plus proches populations connues, est discutée et comparée à *S. metallica*, seule espèce de Guyane affiliée au même groupe qu'elle.

## Matériels et méthode

Les examens comparatifs des caractères morphologiques significatifs des taxons de *Sarcoglottis*, antérieurement cités ou nouveaux pour la Guyane, ont été systématiquement faits sur la base des protologues, des littératures secondaires quand cela était possible (Schlechter, 1922 ; Dunsterville & Garay, 1966, 1979 ; Garay & Sweet, 1974 ; Werkhoven, 1986 ; Bennett & Christenson, 1995 ; Chiron & Bolsanello, 2015 ; Pessoa *et al.*, 2015, Szlachetko *et al.*, 2016, 2019 ; Sambin &

Ravet, 2021), du matériel conservé dans les herbiers A, AMES, BR, CAY\* [\*et fleurs réhydratées par immersion dans de l'eau chaude savonneuse], COL, E, GH, HAMAB, HBG, HJBG, INPA, K, LINN, LPB, M, MO, NY, P, U, US, W et, pour certaines espèces guyanaises, d'observations de spécimens vivants *in situ* ou en culture au jardin botanique de Guyane. Nous avons également consulté le site internet <https://www.gbif.org/> (2022), afin de compléter nos recherches de spécimens d'herbiers et, en outre, les sites internet <https://identify.plantnet.org/fr> et <https://www.parc-amazonien-guyane.fr> consultés le 15/03/2022, afin d'énumérer, en tant qu'illustrations représentatives, quelques dessins ou photographies.

La méthode d'analyse consiste en une simple comparaison de quelques caractères morphométriques pertinents comme la forme et la largeur relative mesurée par le rapport longueur/largeur (R. L/l) du limbe foliaire ; la forme, taille et largeur relative mesurée par le rapport L/l de la partie libre des sépales latéraux ; la pubescence ou non, le prolongement dans la cavité nectarifère et, dans une moindre mesure, la position des glandes nectarifères du labelle ; l'ornementation (micropubescences, pubescences) ou l'absence d'ornementation et le prolongement de cette première sur l'onglet de l'hypochile ; la forme, taille et ornementation de l'épichile ; la forme et la texture du cal ; la forme et la marge du clinandre de la colonne.

Certains caractères, traités ensemble, tels qu'ils sont énumérés ici, sont potentiellement utiles toutefois ces derniers doivent être utilisés avec prudence. La couleur du pseudopétiole et la couleur et motifs du limbe foliaire pour les espèces du groupe *S. metallica* uniquement ; la longueur des bractées engainantes sur le pédoncule par rapport à la longueur des entrenœuds ; la densité des fleurs sur le racème, le nombre de fleurs et, dans une moindre mesure, la position des tépales ; l'apex du sépale dorsal ; la largeur relative mesurée par le rapport L/l du sépale dorsal et des pétales ; la longueur du labelle, mesurée du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile, par rapport à la longueur du sépale dorsal.

Nous avons pu constater, durant cette étude, que l'ornementation du labelle (pubescences, papillosités et cal) des matériels secs réhydratés ou immergés en alcool, était très rapidement altérée jusqu'à parfois disparaître totalement. Nous avons, en conséquence, basé nos examens de ces caractères le plus possible sur du matériel frais et/ou avec des clichés photographiques pris sur des plantes observées dans la nature.

## Résultats

### Clé d'identification des espèces de *Sarcoglottis* présentes en Guyane

1. hypochiles du labelle plus ou moins pubérulents vers la base, rarement glabres ..... (groupe *S. metallica*) 2
  2. pétiole brun olive clair ou foncé, blanchâtre à la base, partie libre des sépales latéraux au moins de 17 mm de longueur, cal lisse..... 5. *S. metallica*
  - 2a. pétiole rougeâtre, plus clair vers la base, partie libre des sépales latéraux jusqu'à 10 mm de longueur, cal verruqueux.....12. *S. maroaensis*
- 1a. hypochiles du labelle garnis de pubescences plus ou moins longues et denses vers la base ..... (groupe *S. acaulis*) 3
  3. glandes nectarifères du labelle densément pubescentes en dessous, au moins sur les  $\frac{3}{4}$  de leur longueur, les pubescences plutôt pérennes, longues vers la base puis progressivement plus petites vers le sommet .....(sous-groupe *S. villosa*) 4
    4. glandes nectarifères du labelle torsadées, apex de l'épichile tronqué, discrètement émarginé ou profondément émarginé, bilobulé..... 13. *S. retorta sp. nov.*
    - 4a. glandes nectarifères du labelle droites, apex de l'épichile différent.....5
      5. limbes foliaires elliptiques ou obovales, bractées du pédoncule plus courtes que les entrenœuds, sépales aigus à l'apex, pubescence du labelle étalée sur un peu plus du premier tiers basal de l'hypochile, épichile subrhombique arrondi, clinandre obovale subaigu, denté, érodé à l'apex ..... 3. *S. degranvillei*
      - 5a. limbes foliaires elliptiques ou étroitement elliptiques, bractées du pédoncule nettement plus longues ou plus longues que les entrenœuds, sépales acuminés ou subacuminés à l'apex, pubescence du labelle étalée sur le premier cinquième de l'hypochile, épichile transversalement elliptique, clinandre cultriforme, marge supérieure dentée ..... 14. *S. villosa*
  - 3a. glandes nectarifères du labelle glabres, parfois discrètement pubescentes en dessous, vers la base sur les marges extérieures du canal nectarifère, les pubescences plutôt éparses et fugaces .....6

6. rapport longueur/largeur (R. L/l) de la partie libre des sépales latéraux jusqu'à 4 environ, épichile blanc verdâtre veiné de vert, transversalement elliptique, souvent apiculé à l'apex, infléchi, fortement enroulé dans sa forme naturelle ..... **1. *S. acaulis***

6a. rapport L/l de la partie libre des sépales latéraux au moins de 5,8, épichile blanc discrètement veiné de vert terne, largement ovale, subaigu à l'apex, réfléchi dans sa forme naturelle ..... **11. *S. labiosa sp. nov.***

**1. *Sarcoglottis acaulis*** (Smith) Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beihefte* 6 : 53-54 (1919).

Basionyme : *Neottia acaulis* Smith, *Exotic Botany* 2 : 91, t. 105 (1806).

Type : Trinité, 29/06/1806, *Anon s.n. sub Anderson s.n.* (holotype LINN-HS138915 !).

*Spiranthes acaulis* (Smith) Cogniaux, *Flora Brasiliensis* 3 (4) : 221-222 (1895) ; *Spiranthes acaulis var. picta* (A. Anderson) Teuscher, *American Orchid Society Bulletin* 43 : 693 (1974), *nomen invalidum* ; *Neottia picta* Sims, *Botanical Magazine* 38 : t. 1562 (1813), *nomen superfluum* ; *Neottia picta* R. Brown, *Hortus Kewensis; or, a Catalogue of the Plants Cultivated in the Royal Botanic Garden at Kew*. London (ed. 2.) 5 : 199 (1813), *nomen superfluum* ; *Spiranthes picta* (Sims) Lindley, *Botanical Register; consisting of coloured . . .* 10 : sub t. 823 (1824), *combinatio illegitima superflua* ; *Synoplectris picta* (Sims) Rafinesque, *Flora Telluriana* 2 : 90 (1837), *combinatio illegitima superflua* ; *Sarcoglottis picta* (Sims) Klotzsch, *Allgemeine Gartenzeitung* 10 : 106 (1842), *combinatio illegitima superflua* ; *Gyrostachys picta* (Sims) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2 : 664 (1891), *combinatio illegitima superflua*.

Synonymes hétérotypiques : *Arethusa picta* Anderson, *Transactions of the Society (London) for the Encouragement of Arts, Manufactures, and Commerce* 25 : 199 (1807), *nomen nudum*.

*Narica moschata* Rafinesque, *Flora Telluriana* 2 : 87 (1837), *nomen superfluum*.

*Sarcoglottis picta var. variegata* Klotzsch, *Allgemeine Gartenzeitung* 10 : 106 (1842), *nomen superfluum*.

*Sarcoglottis allemanii* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 2 : 288 t. 738 (1882).

Néotype désigné par Buzatto *et al.* (2013) : Brésil, « Hab. dans la Province du Ceará », sans date, *F. Allemão & M. Cysneiros 1488* (néotype R-2535).

*Spiranthes allemanii* (Barbosa Rodrigues) Cogniaux, *Flora Brasiliensis* 3 (4) : 219 (1895).

*Sarcoglottis saint-marcelensis* Szlachetko, S. Nowak & Baranow, *Orchids of the Guianas* 197-198 (2016), *syn. nov.*

Type : Guyane, bassin de l'Yaloupi, Mont Saint-Marcel, forêt dense, 24/07/1976, *J. de Granville 2521* (holotype P-0210406 !).

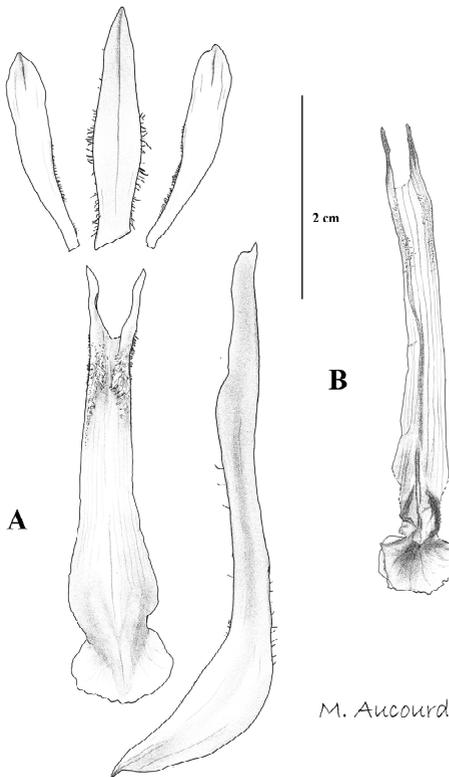
Matériels examinés : sans localité, sans date, *s.n.* (HBG-501989 !). **Brésil**, Amapá, Rio Oiapoque, islands and river margin, Cachoeira Camarauá, about 3 Km south of mouth of riv. Camopi, 02/10/1960, *L. Y. Th. Westra 48538* (K-000396094 ! ; NY-1721968 ! ; US-00013411 !) ; **Bolivie**, La Paz, Abel Iturralde, parque nacional Madidi, río Tuichi, arroyo Rudidi, Bosque amazónico preandino, estacional, húmedo, alt. 360 m, 26/09/2002, *A. F. Fuentes, N. P. Zambrana, H. Cabrera & F. Torrico 5349* (LPB !). **Colombie**, Departamento del Valle, Darien, carretera Campo Alegre, alt. 1600 m, 20/05/1982, *M. Honora 430* (COL-000449941 !). **Guyana**, sans localité, 03/1889, *Jenman 5911* et *5913* (K-000396092 !, K-000396093 !) ; Portage Devils Hole Guyana river, 10/1904, *A. W. Bartlett 8317* (K-000396052 !, K-000396054 !); below Kaieteur Falls, in dark forest in gorge of Potero River, 10/09/1937, *N. Y. Sandwith 1471* (AMES-02092887 ! ; K-000396055 !) ; Potaro-Siparuni, Kaieteur National Park, Kaieteur Gorge W Bank Potaro R, 0,75 Km from falls, sandstone and conglomerate with medium stature forest, 50-100 m upslope from river, alt. 201-250 m, 13/07/1993 (U-0027184 !) ; Upper Essequibo region, Rewa river, near camp 2 at foot of Spider Mountains, alt. 220 m, 13/09/1999, *M. J. Jansen-Jacobs, B. J. H. ter Welle, P. P. Haripersaud, O. Muller & M. van der Zee 5894* (K-000396053 ! ; U-0067933 !). **Guyane**, sans localité, sans date, *s.n.* (P-00345752 !) ; Maroni, île portal, 10/1856, *P. A. Sagot 1021* (P-00345761 !) ; la Mana, à la briqueterie, 07/1857, *P. A. Sagot s.n.* (P-00345760 !) ; Camopi, Oyapock, Near edge of cachoeira. Cachoeira Tres Saltos,

11/09/1960, *H. S. Irwin, J. M. Pires & L. Y. th. Westra 48157* (NY-1721969 !); sans localité, 1975, *J. Hoock s.n.* (P-00345758 !); bassin de l'Oyapock, roche Canari Zozo, savane-roche, 07/07/1969, *R. A. A. Oldeman 2496* (CAY-114318, 114319 !; P-00345762 !); bassin de l'Yaloupi, Mont Saint-Marcel, forêt dense, 24/07/1976, *J. J. de Granville 2521* (CAY-114329 !, CAY-180224 !); bassin du haut Marouini, roche Koutou, roche ruine, 500 m à l'Est de la roche Koutou, forêt basse sur pente d'inselberg, alt. 300 m, 17/08/1987, *J. J. de Granville, L. Allorge, W. J. Hahn & M. Hoff 9376* (CAY-114327 !; NY-04139038 !; P-00345756 !); région de Cayenne, Mont Grand Matoury - 2, forêt primaire de basse altitude, 30/11/1997, *G. Cremers 15442* (CAY-180225 !, CAY-180226 !); Kourou, Wayabo, savane roche, 2012, floraison en culture le 19/09/2013, *A. Sambin 1001* (HJBG-0003 !); bassin de l'Approuague, Régina, Mont chauve, 03/06/2020, *Robin Le Roux s.n.* (HJBG-0482, photos !); Pic Coudreau des Monts Bakra, au nord-est du pic, forêt haute sur pente, bord de cirque, sur bloc rocheux, alt. 600 m, 20/03/2021, *A. Sambin & M. Aucourd 1292* (HJBG-475, photos !); Roura, route de Kaw, petit sentier sur la gauche avant la crête, bord de sentier sur roche latéritique, alt. 280 m, 19/06/2022, *A. Sambin & M. Aucourd 1291* (HJBG-0474, photos !); Kourou, Wayabo, forêt de transition, sur roche, alt. 26 m, 14/06/2022, floraison en culture le 15/09/2022, *A. Sambin 1295* (HJBG-0478, fleurs en alcool !). **Tobago**, Adlephie, in the ground, 26/01/1910, *W. E. Broadway s.n.* (MO-689980 !); Macon Hall, near the river in the ground, 03/03/1913, *W. E. Broadway s.n.* (P-00345751 !). **Trinité**, 03/1840, *Houillet s.n.* (P-00345763 !); sans localité, 05/04/1921, *N. L. Britton, G. W. Freeman & M. S. Brown 2771* (K-000396101 !); sans localité, 04/12/1921, *N. L. Britton & H. Bailey 2239* (NY-04139029 !). **Venezuela**, vicinity of Cristobal Colon, 01/05/1923 - 22/02/1923, *W. E. Broadway 106* (NY-04139025 !).

Illustrations représentatives – **Brésil**, Amazonas, D. R. Krahl *et al.*, 2021 (p. 52, fig. 1) ; Maranhão, Silva MJC *et al.*, 2022 (fig. 3) ; Pernambuco, rolloyd [<https://www.gbif.org/occurrence/3902875193>]. **Equateur**, C. H. Dodson & P. M. Dodson, 1980 (fig. 282). **Guyane**, Sambin & Ravet, 2021 (p. 110, dessin). **Pérou**, Bennett & Christenson, 1998 (fig. 561). **Suriname**, Werkhoven, 1986 (p. 205). **Venezuela**, Dunsterville & Garay, 1966 (p. 327) ; OswaldoHernández [<https://www.gbif.org/occurrence/2883012340>].

**Description** selon le matériel guyanais (fig. 1 & 2) : plante acaulescente, 40-75 cm de hauteur avec l'inflorescence ; racines 9,5-15 × 0,4-0,3 cm, fasciculées, cylindriques, pubescentes ; feuilles le plus souvent 3, en rosette, pseudopétioles jusqu'à 20 × 1,1 cm environ, dressés, sublinéaires, canaliculés, blancs ou blanc verdâtre, limbes 14,3-20 × 3,5-6,7 cm, elliptiques ou ovales à ovales lancéolés, aigus, surface adaxiale le plus souvent vert uniforme, surface abaxiale vert « jade » uniforme ; inflorescences dressées, pédoncule jusqu'à 52,5 cm de longueur et jusqu'à 1 cm de largeur sur le premier tiers basal, marronâtre, pubescent en partie supérieure, recouvert intégralement à la base puis partiellement de (6)7-8 bractées engainantes, bractées 3,3-8 cm de longueur, lancéolées acuminées, glabres, nettement plus courtes ou plus longues que les entrenœuds ; bractées florales nettement plus longues ou plus longues que l'ovaire, 3,5-5,2 cm de longueur, ovales lancéolées, acuminées, concaves, vert glauque, pubescentes vers la base ; racèmes 10,5-24,5 cm de longueur, pauciflores, fleurs 4-14, lâches, résupinées, odeur diurne et agréable de citronnelle, sépales vert terne à l'extérieur, blanc à peine verdâtre à l'intérieur, pétales blancs, labelle blanc verdâtre veiné de vert plus foncé ; pédicelle 4-5 mm de longueur environ ; ovaire 32 × 6,5 mm, fusiforme, densément pubescent ; sépale dorsal 21-22,8 × 4-4,5 mm, dressé, concave, lancéolé aigu, recourbé à l'apex, densément glandulaire à l'extérieur ; sépales latéraux connés à l'ovaire sur environ 59 mm de longueur, parties libres 23,5 × 6-7 mm, réfléchies, légèrement courbées vers le sommet, oblongues lancéolées, légèrement falciformes, aiguës ou subaiguës, surface extérieure glandulaire ; pétales 19-19,5 × 2,6-3 mm, agglomérés au sépale dorsal, légèrement obliques, spatulés, les apex libres et recourbés, marges extérieures discrètement papilleuses de la base jusqu'au ¾ de la longueur environ ; labelle 41-46,7 mm de longueur au total – du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile – environ 2 fois plus long que le sépale dorsal, glandes nectarifères 6,3-9,7 × 1 mm, droites, à peine pubescentes en dessous, vers la base, sur les marges extérieures, les pubescences plutôt éparées et fugaces, les glandes s'étendant dans la cavité nectarifère sur un peu plus des ¾ de sa longueur, hypochile 27-33,5 × 5,7-8,5 mm, l'onglet linéaire, dilaté vers le sommet, surface intérieure à la base densément pubescente sur les bords, la pubescence s'étendant plus discrètement et moins densément jusqu'au premier tiers basal, surface extérieure discrètement velue en particulier sur le premier tiers basal, disque de l'hypochile variable, 9-11 mm de longueur environ,

elliptique obovale ou subcirculaire, microscopiquement papilleux vers l'apex, avec 2 petites touffes de papilles courtes, très discrètes et fugaces vers les bords à l'apex, discrètement velu sur la surface extérieure en partie distale, épichile (6)6,5-7× 9-10 mm, infléchi, fortement enroulé dans sa forme naturelle, le plus souvent transversalement elliptique, souvent apiculé à l'apex, marge le plus souvent dentée, érodée ; cal variable, le plus souvent constitué de 2 veines surépaissies, en forme de V étroit naissant un peu au-dessus de l'apex du disque et se prolongeant quasi jusqu'à l'apex de l'épichile en partie médiane de ces deux derniers ; colonne 14,8 mm de longueur, clinandre 9,3 mm de longueur, oblong, légèrement élargi vers le sommet, obtus ou subaigu, parfois denté à l'apex, marge lisse, anthère 9,5 mm de longueur, pollinies 7 mm de longueur.

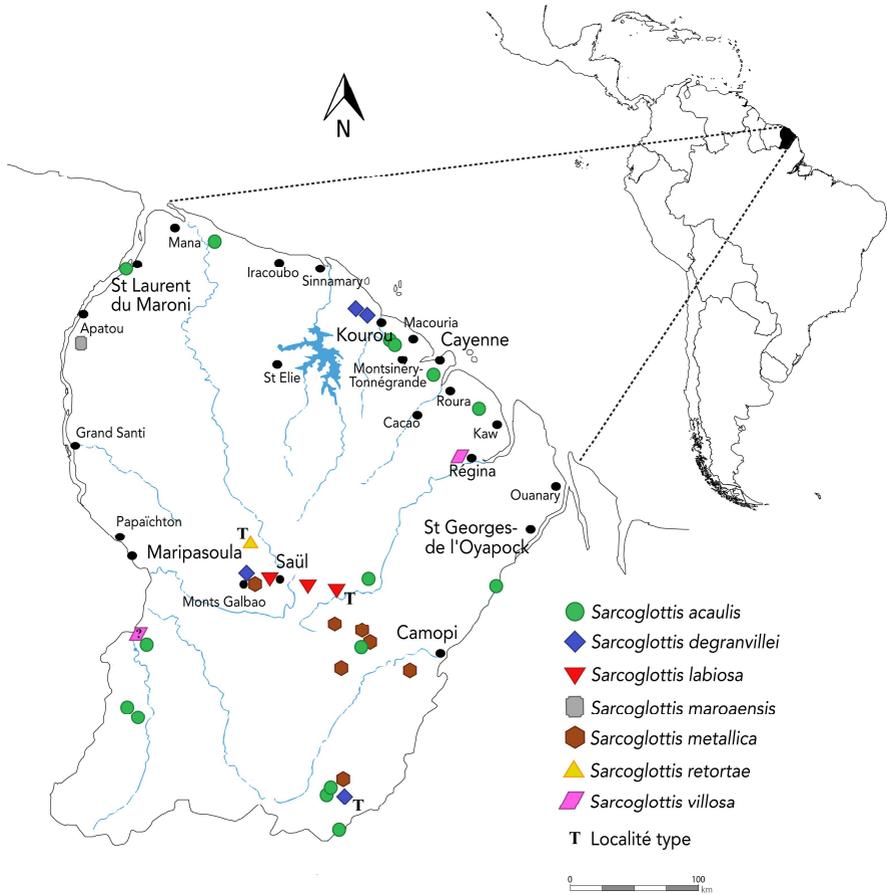


**Présence en Guyane** (fig. 3),  
**écologie et phénologie** : *S. acaulis*  
est une plante terrestre humicole ou  
lithophyte humicole observée  
parfois en sympatrie avec *S.*  
*metallica* (Sambin & Aucourd,  
2021). L'espèce, bien disséminée  
sur l'ensemble du département,  
pousse dans divers habitats, aussi  
bien en forêt basse ou haute qu'en  
forêt de transition près de savanes  
roches ou d'inselbergs, du niveau  
de la mer à 700 m d'altitude. La  
floraison se produit de juin à  
novembre.

**Figure 1** : *Sarcoglottis acaulis*. A – périanthe, selon le matériel HJBG-0478 ; B – labelle, CAY-114329. Dessin Marie Aucourd.



**Figure 2** : *Sarcoglottis acaulis*. A – fragment d'inflorescence ; B – fleur vue de face ; C – fleur vue latérale ; D – labelle vue à 20° ; E – coupe transversale de l'ovaire. A, selon le matériel HJBG-0003 ; B-E, selon le matériel HJBG-0478. Photos Aurélien Sambin.



**Figure 3 :** répartition géographique des espèces de *Sarcoglottis* présentes en Guyane

Originaire de l'île Trinité et envoyé par le Dr Anderson à M. Evans, à Londres, *Sarcoglottis acaulis* (*Neottia acaulis*, fig. 4) tient son nom d'une floraison, survenue quelque temps plus tard en culture, si défectueuse que la plante ne produisit qu'une tige abaissée laissant les fleurs se mêler aux feuilles d'une manière singulière (Sims, 1813).



**Figure 4** : *Sarcoglottis acaulis*. Extrait de Smith, James Edward & Sowerby, J., *Exotic Botany* Vol. 2 : 91, t. 105 (1806), sous le nom de *Neottia acaulis*.

**Variabilité intraspécifique :** sur le plan végétatif la couleur et les motifs des feuilles sont sans aucun doute deux des caractères des plus remarquables chez ce taxon. Durant cette étude nous avons pu observer plusieurs spécimens jusqu'à la floraison avec trois coloris et deux motifs de feuilles distincts dans une même petite population (fig. 5) : feuilles adaxialement vert « menthe » uniforme ; vert « bouteille » marbré et tacheté de vert clair ou encore vert « prairie » avec des éclats de taches vert argenté. Le protologue et quelques spécimens dans les collections de CAY montrent des feuilles vert marbré de vert clair et de nombreux auteurs (Dunsterville & Garay, 1966 ; C. H. Dodson & P. M. Dodson, 1980 ; Werkhoven, 1986 ; Szlachetko *et al.*, 2011, 2016, 2019) évoquent en outre des feuilles vert ponctué de vert clair ce qui suggère au moins trois coloris et quatre motifs différents pour ce taxon. Les pseudopétioles et les bractées engainantes sur le pédoncule, relevés sur des spécimens fleuris uniquement, montrent également d'importantes variabilités. Sur le plan métrique, les pseudopétioles oscillent de 4 à 20 cm de longueur environ. Les bractées sur le pédoncule peuvent être nettement plus courtes, à peu près de la même longueur ou plus longues que les entrenœuds.



**Figure 5 :** variabilité foliaire de *Sarcoglottis acaulis*. Photos Marie Aucourd.

L'espèce montre, sur le plan floral, paradoxalement peu de variabilité. Bien que parfois très légèrement nuancés, nous n'avons pas pu relever d'autres coloris floraux bien distincts que celui énuméré dans notre description. Chiron &

Bolsanello (2015, fig. 192-193), proposent, sur la base d'un spécimen originaire du Brésil (Espírito Santo) et enregistré sous le nom de *S. acaulis*, des fleurs aux sépales verts à l'intérieur avec un labelle blanc teinté de rose. Toutefois, la grande quantité et la forte densité des fleurs sur le racème, la position des sépales latéraux très fortement fléchis, presque enroulés et celle de l'épichile seulement réfléchi, la petitesse de ce dernier, sont des caractères (peut-être inhérents à la couleur des fleurs ?), bien différents de ceux que nous avons pu observer sur les plantes guyanaises, le protologue ou les spécimens des pays voisins examinés. Dans le doute, sans l'examen minutieux du spécimen, nous préférons ne pas citer ce matériel.

Le cal du labelle, constitué de 2 veines surépaissies, présente, selon nos observations, parfois sur différentes fleurs du même racème, deux positions légèrement différentes : positions par ailleurs bien visibles sur le protologue (fig. 4). Il est soit en forme de V étroit, comme donné dans notre description, ou en forme de V, naissant sur les bords vers l'apex du disque et se prolongeant quasi, ou jusqu'à, l'apex de l'épichile. Szlachetko *et al.* (2011, 2016, 2019) proposent un début de cal identique à notre seconde observation mais sans continuité sur l'épichile : bords légèrement épaissis entre l'hypochile et l'épichile.

Le matériel *A. Sambin 1001* (HJBG-0003), déterminé sous le nom de *S. acaulis* et constitué de plusieurs fleurs en alcool issues d'une même inflorescence, a révélé, sur l'une d'entre elles, une forme aberrante d'un épichile. L'organe (fig. 6A), bien étalé, est difformément très largement ovale, avec un apicule à l'apex large et arrondi. La base montre la présence de deux petits pseudolobes, l'un avec une marge basale en partie serrulée-dentée, l'autre, avec une marge irrégulière.

**Note :** *Sarcoglottis picta* est une espèce rangée dans la synonymie de *Sarcoglottis acaulis* par de nombreux auteurs (p. ex. Sims, 1813 ; Garay, 1978 ; Pupulin, 2002 ; Kolanowska, 2014), mais traitée comme une bonne espèce, présente en Guyane, par Szlachetko *et al.* (2011, 2016, 2019), avant tout, sur la base des motifs de la surface adaxiale des feuilles. L'argument proposé par ces derniers auteurs « *S. picta* differs from its congener by having green leaves with prominent silver-green

stripes on the upper surface (*versus* green leaves only occasionally with pale spots) » est contradictoire avec le protologue de *S. acaulis* (*Neottia acaulis*). Ce caractère superflu, potentiellement identique et très variable chez ce dernier en Guyane, ne peut en aucun cas être utilisé pour séparer les deux taxons. Nous confirmons que *S. picta* est conspécifique à *S. acaulis*.

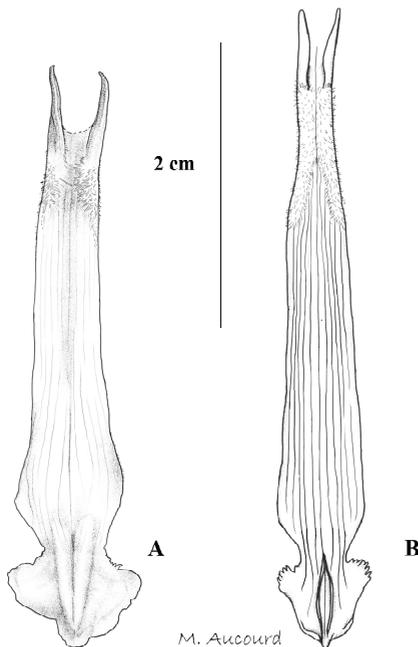
*Sarcoglottis saint-marcelensis* est une espèce décrite sur la base du spécimen *J. J. de Granville 2521*, conservé dans les collections de P, par Szlachetko, S. Nowak & Baranow (*in Szlachetko et al.*, 2016). Lors de la description, ces derniers auteurs, n'ont pas rattaché les spécimens *J. J. de Granville 2521* visibles dans les collections de CAY, (CAY-114329, 180224), comme isotypes à leur plante sur la base d'un dessin, sans doute issu du spécimen CAY-114329 (seul des deux ayant des fleurs ouvertes), ne montrant pas toutes les caractéristiques de *S. saint-marcelensis* et ont proposé le nom de *S. acaulis* pour représenter ce dernier. Nous n'avons pas pu trouver ce dessin mais l'examen des deux planches et d'une des fleurs sur le spécimen CAY-114329 révèlent, sans aucun doute, toutes les dispositions attribuables à *S. acaulis*.

*Sarcoglottis saint-marcelensis* (fig. 6B) est comparé à *S. acaulis* et séparé de lui par un labelle pubescent à la base (*versus* glabre), un épichile avec deux petits lobes sinueux, à marge basale serrulée-dentée (*versus* épichile sans lobe, marge entière) et deux cals linéaires se prolongeant de la base quasi jusqu'à l'apex (*versus* avec une bordure légèrement épaissie entre l'hypochile et l'épichile).

- L'intégralité des matériels guyanais examinés, dans les collections de CAY, HJBG, ou vivant, et traités ici sous le nom de *S. acaulis*, montrent clairement l'existence de pubescences à la base du labelle. En outre, la pubescence, qui se prolonge sur le premier tiers basal chez *S. saint-marcelensis*, se prolonge le plus souvent à l'identique sur le matériel guyanais. Par ailleurs, l'illustration proposée par Dunsterville & Garay (1966) de *S. acaulis* d'une plante vénézuélienne et présentée sous ce nom par Szlachetko *et al.* (2016, fig. 234) est contradictoire à la diagnose de comparaison établie par ces derniers auteurs puisqu'elle montre clairement,

appuyée d'une description, des pubescences à la base du labelle. Ce caractère est sans nul doute présent et constant chez *S. acaulis*.

Nous pensons, après comparaison, que les caractéristiques proposées par Szlachetko *et al.* (2016), pour séparer *S. saint-marcelensis* de *S. acaulis* sont, pour deux, inexactes, pour deux autres, superflues : la pubescence à la base du labelle est présente chez *S. acaulis* et le cal de *S. saint-marcelensis*, tel qu'il est décrit, est totalement compatible avec ce premier. La présence de « petits lobes » et la marge de l'épichile sont des critères potentiellement variables et en outre partiellement visibles sur le matériel *A. Sambin 1001*. Ces deux derniers caractères sont clairement insuffisants pour séparer *S. saint-marcelensis* de *S. acaulis*. Par ailleurs, bien que d'autres plantes aient été collectées dans la même population, aucune ne conforte la description de l'espèce.



Une analyse moléculaire comparative du spécimen *J. J. de Granville 2521* (P-0210406) avec des espèces proches et d'autres spécimens de *S. acaulis* pourrait-être utile pour délimiter les spécifications biologiques de ce dernier ou, tout au moins, révéler la vraie nature de *S. saint-marcelensis*. Pour l'heure, nous considérons le concept des deux taxons identique et rangeons *S. saint-marcelensis* dans la synonymie de *S. acaulis*.

**Figure 6** : variabilité de l'épichile de *Sarcoglottis acaulis*. A – selon le matériel HJBG-0003 ; B – redessiné à partir de Szlachetko *et al.* (2016), sous le nom de *S. saint-marcelensis*. Dessin Marie Aucourd.

Le nom de *Sarcoglottis acaulis* est fréquemment utilisé mais ce dernier semble être le reflet d'une mauvaise interprétation de ses caractères applicables en réalité à de nombreuses autres espèces distinctes [p. ex. voir *S. degranvillei*, *S. labiosa*, *S. retorta*, *S. villosa* ou encore, selon Christenson (1991-a, b), *S. hunteriana*, *S.*

*powellii*, *S. valida* Ames (1923 : 12), etc.]. *Sarcoglottis acaulis* est une espèce à feuilles elliptiques, le plus souvent ovales, qui possède des fleurs blanches au labelle verdâtre veiné de vert plus foncé : couleurs, pour cette espèce et dans l'ensemble de sa répartition, vraisemblablement stables. La présence d'un cal légèrement variable dans sa position mais toujours en forme de V, par ailleurs visible dans le protologue, suggère que l'illustration de *S. acaulis* proposée par Szlachetko *et al.*, (2011, 2016, 2019), montrant en outre une absence de pubescences vers la base de l'hypochile du labelle et un cal différent, soit en réalité tout autre chose qu'un représentant de cette espèce. En outre, le dessin de la plante, proposé par ces derniers auteurs, montre des feuilles avec un rapport longueur/largeur supérieur à celui du protologue ou à l'ensemble de nos observations (2,9-4 *versus* 4,7 environ). Bien que citée par différents auteurs, notamment WCSP (2022), du Nicaragua au Paraguay, l'espèce semble restreinte au premier tiers nord de l'Amérique du Sud et aux îles Trinité, d'où elle est décrite, et Tobago. L'intégralité du matériel que nous avons examiné et les illustrations publiées que nous avons proposées sont concordantes avec le protologue de *S. acaulis*.

**Distribution géographique :** Pérou, Equateur, Colombie, Venezuela, Trinité et Tobago, Guyana, Suriname, Guyane, Brésil (Amapá - Ceará - Maranhão - Pernambuco), Bolivie.

[Selon <sup>(1)</sup> Szlachetko *et al.* (2019) et <sup>(2)</sup> WCSP (2022), ce taxon est également présent au Salvador<sup>2</sup>, au Costa Rica<sup>1&2</sup>, au Panama<sup>1&2</sup>, dans les Petites Antilles<sup>2</sup>, au Brésil<sup>2</sup> (parties Nord et Sud) et au Paraguay<sup>2</sup>].

**2. *Sarcoglottis amazonica*** Pabst, *Boletim do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Serie, Botânica* 31 : 1, t. A. (1969).

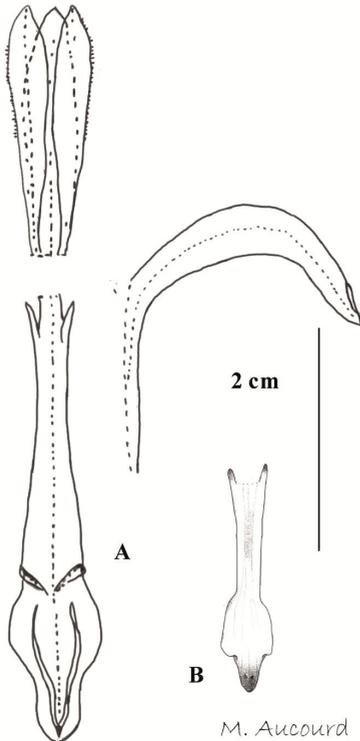
Type : Brasil, Amazonas, km. 8 viae Manaus-Caracará, terrestres in silva arenosa, caatinga incolis, 08/09/1960, *W. Rodrigues & D. Coelho 1734* (holotype INPA-8097 !).

Illustration représentative – **Brésil, Roraima**, Pessoa *et al.*, 2015 (p. 90, fig. 5).

**Description** selon Pabst, 1969 (fig. 7A) : plante terrestre, jusqu'à 25 cm de hauteur ; racines fasciculées, charnues, densément pubescentes ; feuilles pétiolées, limbes elliptiques-lancéolés, aigus, pétioles 3-4 cm de longueur, 2-2,5 cm de large ; tige dressée, longue de 20 cm, épaisse de 3 mm vers la base, recouverte de gaines acuminées aussi longues que les entrenœuds ; bractées linéaires-lancéolées, soyeuses, acuminées, de 2,5 cm de longueur, base de 3,5 mm de large ; fleurs grandes, dressées, selon les collecteurs de couleur orange ; sépales membraneux, pileux, 5 nervures, 2,3 cm de longueur, 4-5 mm de large près de l'apex ; sépale dorsal linéaire-elliptique, les latéraux linéaires-lancéolés, falciformes ; pétales linéaires-oblancéolés, obtus, trinervés, marge antérieure très discrètement ciliée ; labelle 4 cm de longueur au total, 8 mm de large au quart apical, obscurément trilobé, sagitté, progressivement dilaté vers l'extrémité distale près de la base du lobe apical, lobe apical étroitement semi-oblong, avec deux carènes convergentes à l'apex ; colonne comme celle des espèces du genre, rostellum membraneux, linguiforme, apex arrondi ; ovaire et pédicelle de 2,5 cm de longueur, fusiforme, brièvement pétiolé ; capsule inconnue.

**Note** : ce taxon est cité pour la première fois en Guyane et au Suriname par Cremers & Hoff (1992) sur la seule base du spécimen *R. A. A. Oldeman 2785* (CAY-114328 !) observé en 1968 dans la région de Saül à Saut Maïs. D'abord déterminé en 1971 par C. Sastre comme un *Spiranthes* Richard (1817 : 28), il est repris et redéterminé sous le nom de *S. amazonica* par J. van der Steen en 1982. Finalement, D. Szlachetko et Y. Veyret le déterminent en 1994 comme une nouvelle espèce et l'enregistrent sous le nom de *Pelexia delicatula* Szlachetko & Veyret (1994 : 471). *Sarcoglottis amazonica*, bien que référencé définitivement sous un autre nom dans les collections de CAY, est repris par Chiron & Bellone (2005), Carnevali *et al.* (2007), Szlachetko *et al.* (2016) et WCSP (2022).

Cette espèce possède des limbes foliaires elliptiques lancéolés, aigus, des fleurs orange ou, selon Pessoa *et al.* (2015), verdâtres, un labelle intégralement glabre qui n'est pas sans rappeler, comme le suggèrent Szlachetko *et al.* (2016), celui de *Pelexia goninensis* (Pulle 1909 : 258) Schlechter (1920 : 408) dans sa forme (fig. 7B). Toutefois *P. goninensis* possède un labelle nettement plus petit, un cal avec deux petits lobules épaissis et convergents vers l'apex du lobe apical et un éperon proéminent aussi long que l'ovaire et détaché de lui : caractères non visibles dans le protologue de *S. amazonica*.



M. Aucourd

**Figure 7** (de gauche à droite) : *Sarcoglottis amazonica* et *Pelexia goninensis*. A – périanthe redessiné à partir de Pabst (1969) ; B – étiquette, selon le matériel HJBG-0415. Dessin Marie Aucourd.

**3. *Sarcoglottis degranvillei*** Szlachetko & Veyret, *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 39 : 473 (1994).

Type : Guyane, bassin de l'Oyapock, Saut Boko - crique Elepoussing, forêt inondable primaire, 14/07/1975, *J. J. de Granville* 2437 (holotype P-00345757 ! ; isotype CAY-29164 !).

Matériels examinés : Kourou, centre spatial guyanais, savane roche Nicole, forêt de transition bordant la savane roche, alt. 5 m, 19/08/2011, *O. Tostain* 6048 (CAY-112599 !); Kourou, centre spatial guyanais, près du pas de tir Ariane 6, bosquet forestier de savane sur dalle granitique, alt. 10 m, 14/01/2015, *L. Salomon* 3 (CAY-166259 !).

**Conclusion :** le spécimen *R. A. A. Oldeman* 2785, enregistré autrefois dans les collections de CAY sous le nom de *S. amazonica*, est en réalité un représentant de *Pelexia delicatula*. Aucun spécimen guyanais ni surinamais de *S. amazonica* ne se trouve dans les collections de CAY, HJBG ou P et nous n'avons fait aucune observation sur le terrain d'une plante qui puisse correspondre à la description de l'espèce. Ce taxon, confondu avec *P. delicatula*, est absent de Guyane et du Suriname.

**Distribution géographique :** espèce endémique du Brésil (Amazonas - Roraima).

Illustration représentative – **Guyane**, Sébastien Sant [<https://www.parc-amazonien-guyane.fr/>].

**Description** selon le matériel guyanais (fig. 8 & 9) : plante acaulescente, jusqu'à 84 cm de hauteur avec l'inflorescence ; racines jusqu'à 13 × 0,6 cm, fasciculées, cylindriques, pubescentes ; feuilles 3-5, en rosette, pseudopétioles jusqu'à 18 cm de longueur, dressés, canaliculés, limbes 11-23 × 2,7-7,5 cm, elliptiques ou obovales lancéolés, aigus, surface adaxiale vert foncé ou vert glauque marqué de veines vert blanchâtre plutôt étroites et discrètes, un peu satiné, plus clair abaxialement ; inflorescences dressées, pédoncule vert pâle ou brun verdâtre, jusqu'à 28 × 0,5 cm, glabre progressivement pubescent en partie supérieure, recouvert partiellement de 6-9 bractées, dressées, glabres, jusqu'à 5,5 × 1,2 cm, lancéolées, acuminées, plus courtes ou de la même longueur que les entrenœuds ; racèmes 6,5-15 cm de longueur, à fleurs lâches ; bractées florales généralement plus longues que l'ovaire, jusqu'à 47 mm de longueur, lancéolées, aiguës ou acuminées à l'apex, pubescentes sur la moitié basale, vert pâle, plus foncé vers le sommet ; fleurs 4-9, résupinées, sépales et pétales blanc légèrement vert-jaunâtre, labelle blanc à vert-jaunâtre veiné de vert plus foncé, les tépales jaunissant en vieillissant ; pédicelles 5-6 mm de longueur ; ovaires 25-37 × 5-5,5 mm, fusiformes, densément pubescents ; sépale dorsal 19,5-21,8 × 3-3,7 mm, dressé, concave, oblong-lancéolé, aigu, densément glanduleux à l'extérieur ; sépales latéraux connés à l'ovaire sur environ 24-31 mm de longueur environ, parties libres 19-27 × 5-8,5 mm, lancéolées, aiguës, légèrement glanduleuses à l'extérieur ; pétales 17,5-19 × 3-4 mm, agglomérés au sépale dorsal, obliques, oblancéolés, obtus ou aigus, les apex libres, recourbés et divergents, marges extérieures discrètement et irrégulièrement papilleuses de la base jusqu'au milieu ou jusqu'à l'apex ; labelle jusqu'à 49 mm de longueur au total – du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile – environ 2,2-2,5 fois plus long que le sépale dorsal, glandes nectarifères 2,6-6 mm, densément glanduleuses en dessous, hypochile 31-38 × 5,7-8 mm, onglet linéaire sur la moitié basale, puis progressivement dilaté jusqu'au disque, surface intérieure à la base densément pubescente sur les bords, la pubescence s'étendant sur un peu plus du premier tiers basal, surface extérieure discrètement velue au moins sur la partie linéaire de l'onglet, disque de l'hypochile jusqu'à 13 mm de longueur, oblong obovale, l'apex avec 2 touffes densément papilleuses, se prolongeant au-delà de la base de l'épichile, épichile, 4,5-6 × 6,5-8 mm, subrhombique arrondi dans sa forme générale, obtus à l'apex, parfois microscopiquement papilleux, marge crénelée ou

subentière, irrégulière, cal constitué d'une veine surépaissie, large et légèrement rugueuse en partie médiane à l'apex du disque, puis scindée en 2 veines surépaissies à la base de l'épichile, linéaires, parallèles, lisses, se prolongeant jusqu'à la partie médiane ou quasi jusqu'à l'apex de l'épichile ; colonne 8 mm de longueur environ, clinandre 4 mm de longueur environ, obovale subaigu, denté, érodé à l'apex, marge latérale entière.

**Présence en Guyane** (fig. 3), **écologie et phénologie** : plante épiphyte humicole ou lithophyte humicole, observée, pour le moment, de 10 à 650 mètres d'altitude environ, sur la bande littorale, près de Kourou, dans le centre sur le Mont Galbao et dans l'extrême sud-est du département. La floraison se produit de juillet à janvier.

**Variabilité intraspécifique** : *Sarcoglottis degranvillei* est marqué, au sein d'une même population ou dans des populations différentes, par une pubescence sur les bords extérieurs des pétales présente de la base jusqu'au milieu ou de la base jusqu'à l'apex ; une longueur des glandes nectarifères du labelle variable de 2,6 à 6 mm, un épichile garni, ou non, de micropapilles sur sa surface apicale ; un cal avec une veine épaissie en partie médiane de l'épichile ou avec 2 veines parallèles en partie médiane de ce dernier. Le tableau 3 et la figure 9 résument toutes ces variations.

Nous n'avons pas pu observer de cal sur le labelle du spécimen *L. Salomon 3* après réhydratation des organes floraux (fig. 9A) mais les photographies proposées de la fleur de ce spécimen (fig. 8B-C) montrent sans équivoque la présence de ce dernier. Par ailleurs, l'hypothèse que les diverses ornementsations très délicates des pétales et de l'épichile aient totalement disparu sur les différents spécimens, ou que le cal sur le spécimen type, tel qu'il est décrit dans le protologue (fig. 9B), ait été fortement altéré, après réhydratation, plutôt qu'une variabilité de ces caractères pour cette espèce n'est pas à écarter.

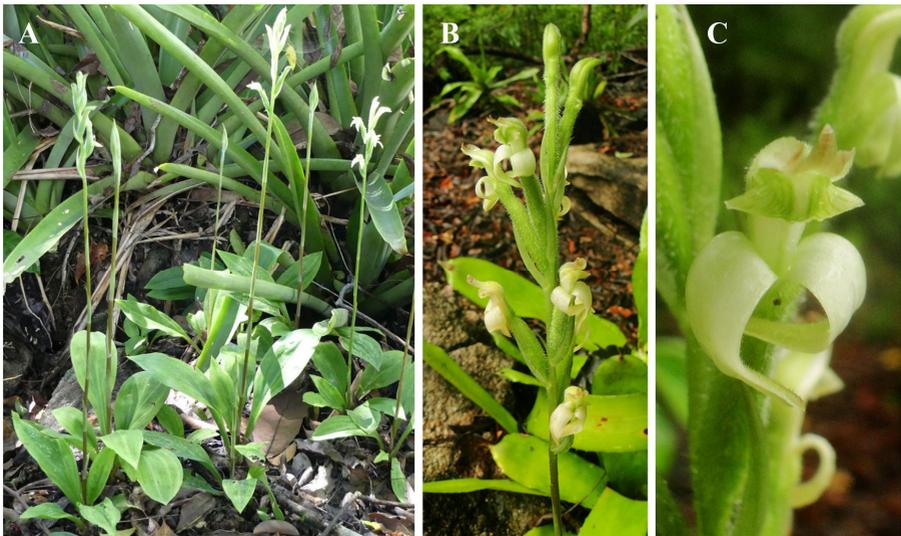
**Tableau 3** : variabilité intraspécifique de *Sarcoglottis degranvillei*

status	type	isotype	
specimen	<i>J. J. de Granville 2437</i>		<i>L. Salomon 3</i>
pétales (pubescence)	de la base jusqu'au milieu	de la base jusqu'à l'apex	de la base jusqu'au milieu
longueur des glandes épichile	6 mm	3 mm	2,6 mm
cal sur l'épichile	micropapilleux	glabre	glabre
	1 veine	2 veines parallèles	2 veines parallèles

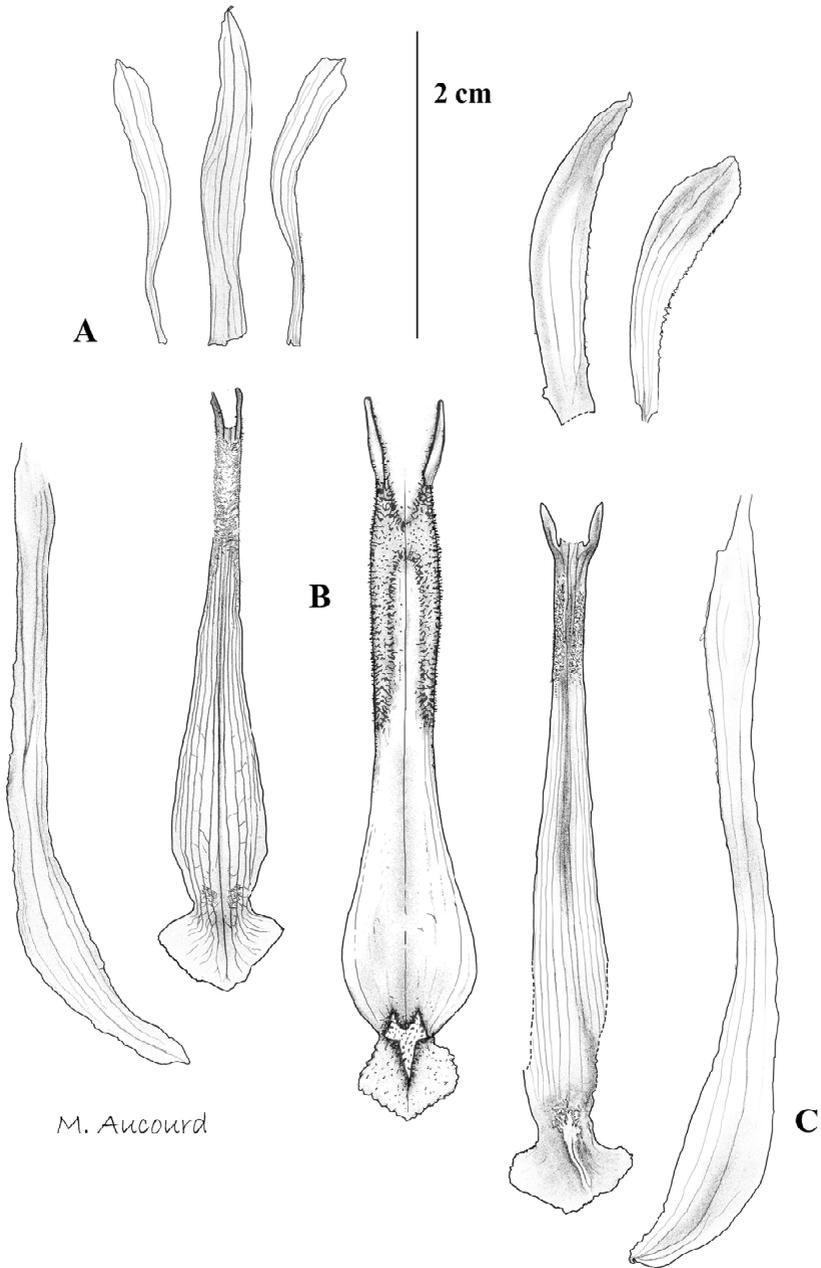
L'ensemble restant des caractères morphométriques de l'isotype et du spécimen *L. Salomon 3* est totalement compatible, aussi bien sur le plan végétatif que floral, et indissociable de la description proposée par Szlachetko & Veyret (1994).

**Note :** *Sarcoglottis degranvillei* est à l'évidence très proche de *S. acaulis* avec qui il est confondu. Ce premier se distingue toutefois du second par ses limbes foliaires elliptiques ou obovales (*versus* elliptiques ou ovales), des glandes nectarifères densément pubescentes en dessous (à peine pubescentes en dessous, vers la base, sur les marges extérieures), la présence de 2 touffes papilleuses clairement visibles et pérennes à l'apex du disque (*versus* très discrètes et fugaces), un épichile subrhombique arrondi - caractère par ailleurs partagé par aucun autre taxon guyanais - (*versus* transversalement elliptique, souvent apiculé), plus court et moins large ( $4,5-6 \times 6,5-8$  mm *versus*  $6,5-7 \times 9-10$  mm) et un cal très différent constitué d'une veine surépaissie et large en partie médiane à l'apex du disque, puis scindée en 2 veines surépaissies parallèles (*versus* constitué de 2 veines surépaissies, en forme de V) : caractère également partagé par aucun autre taxon guyanais.

**Distribution géographique :** espèce endémique de Guyane.



**Figure 8 :** *Sarcoglottis degranvillei*. A – plantes ; B – racème ; C – fleur vue de face. Selon le matériel CAY-166259. Photos A, Vincent Ruffray ; B-C, Ludovic Salomon.



**Figure 9** : *Sarcoglottis degranvillei*. A – périanthe, CAY-166259 ; B – labelle, redessiné à partir de Szlachetko & Veyret (1994) ; C – périanthe, selon l’isotype CAY-29164. Dessin Marie Aucourd.

4. *Sarcoglottis grandiflora* (Lindley) Klotzsch, *Allgemeine Gartenzeitung* 10 : 107 (1842).

Basionyme : *Spiranthes grandiflora* Lindley, *Botanical Register; consisting of coloured* . . . 12 : t. 1043 (1826).

Type : Brésil, près de Rio Janeiro, floraison en octobre, sans date, *D. Douglas s.n.* (holotype non localisé).

*Neottia grandiflora* (Lindley) Hooker, *Botanical Magazine* 54 : t. 2730 (1827) ; *Neottia viridis* Hooker, *Botanical Magazine* 54 : t. 2730. (1827), *nomen invalidum* ; *Dothilis grandiflora* (Lindley) Rafinesque, *Flora Telluriana* 2 : 60 (1837) ; *Synoplectris viridis* Rafinesque, *Flora Telluriana* 2 : 90 (1837), *nomen superfluum* ; *Spiranthes picta* var. *grandiflora* (Lindley) Lindley ex Reichenbach f., *Nederlandsch Kruidkundig Archief. Verslangen en Mededelingen der Nederlandsche Botanische Vereeniging* 4 : 320 (1859) ; *Gyrostachys grandiflora* (Lindley) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2 : 664 (1891) ; *Sarcoglottis acaulis* var. *grandiflora* (Lindley) R. Knuth, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beihefte* 43 : 219 (1927) ; *Spiranthes picta* var. *grandiflora* (Lindley) L. O. Williams, *Lilloa* 4 (2) : 355 (1939), *combinatio illegitima superflua*.

Matériels examinés : sans localité, Herbarium Hookerianum 1867, *s. coll. s.n.* (K-000879225 !, K-000879226 !). **Argentine**, Prov. Corrientes. Dep. Mburucuyá, estancia "Santa Teresa", dense woodland on sandy soil, 29/01/1960, *T. M. Pedersen* 5339 (A-02092891 ! ; E-00666741 ! ; P-00345769 !) ; Prov. Corrientes, near San Cosme, 29/01/1970, *T. M. Pedersen* 9636 (P-00345768 !) ; Prov. Corrientes, Dep. Itatí, 2 Km S de ruta 12 y desvío a Itatí, 16/02/1983, *A. Schinini & R. Carnevali* 23243 (A-02092888 !) ; Prov. Corrientes, Dep. Mercedes, Iberá, Paso Picada, Reserva Natural Provicinia del Iberá, 24-28/02/1989, *S. G. Tressens, S. A. Caceres Moral, R. O. Vanni & C. Zamudio* 3572 (GH-02092890 !). **Brésil**, Matto Grosso, Near base camp, in gallery forest, 12° 49' S, 51° 46' W, 10/09/1968, *R. M. Harley* 10 001 (K-000396057 !) ; **Paraguay**, forêt de Yaguarone, 06/1877, *B. Balansa* 720 (P-00345804 !). **Pérou**, Province Zarumilla, Matapalo, parcela « V » de evaluación permanente, alt. 720 m, 03° 50' 29" S 80° 15' 33" W, 09/11/1992, *H. Horna, A. Diaz & A. Peña* 5854 (MO-355247 !).

Illustrations représentatives – **Brésil**, Espirito Santo, Chiron & Bolsanello, 2015 (p.

282, fig. 197). **Equateur**, Dodson, C. H. & P. M. Dodson, 1980 (fig. 283). **Colombie**, Dueñas & Fernández, 2009 (p. 161, fig. 1) ; Szlachetko *et al.*, 2019 (p. 300, fig. 291). **Pérou**, Benavente *et al.*, 2020 (p. 8, fig. 2) ; Nelson Apolo, [<https://www.gbif.org/fr/occurrence/2826387009>] ; Vásquez Martínez - 36431 [<https://www.gbif.org/fr/occurrence/1257755487>].

**Description** selon Lindley, 1826 (fig. 10 & 11) : feuilles radicales, un peu luisantes, voilées ici et là d'une couleur plus pâle, obovales-lancéolées, obtuses, étalées. Hampe dressée, 60 cm de hauteur, base lisse, pubescente vers le haut, fleurs pubescentes également. Bractées ovales-lancéolées, rigides, pubescentes, lisses à la base, avec des veines vertes. Ovaire d'environ 2,5 cm de longueur, villeux. Périanthe connivent, à segments parallèles et charnus ; la partie supérieure ratatinée à la base, sépale dorsal oblong, recourbé à l'apex, luisant à l'intérieur ; pétales un peu plus courts, obtus, apprimés, luisants, vert foncé ; base inférieure des sépales latéraux plus longue que le labelle, descendant le long de l'ovaire sur presque toute sa longueur, partie supérieure séparée avec un limbe émoussé et obtus. Labelle cucullé, cunéiforme, pédicellé, sagitté à la base, avec les bords fermement adhérents aux côtés de la colonne, extrémité deltoïde, avec des veines vertes. Colonne courte, marge dentée, pubescente à la base. Stigmate vertical, réniforme, semi-fermé, rostré, émarginé. Anthère pédonculée, rostrée, avec 2 loculaires. Pollinies 2, bilobées, caudiculées, adhérentes à une glande émarginée.

**Note** : *Sarcoglottis grandiflora*, décrit de l'état de Rio de Janeiro (Brésil), est cité, sans certitude, en Guyane, au Suriname et au Guyana par Carnevali *et al.* (2007), peut-être, pour la Guyane, sur la base du spécimen *Weizman 203*, conservé dans les collections de US et enregistré en 1988 sous ce nom [voir note *S. neglecta* Christenson (1991-b : 133)]. Szlachetko *et al.* (2016) citent le taxon mais confirment des doutes sur la présence de l'espèce dans cette partie des Guyanes.

*Sarcoglottis grandiflora* possède des pseudopétioles plutôt courts, jusqu'à 7,5 cm de longueur environ, des feuilles ovales lancéolées à oblancéolées, vert plutôt foncé, le plus souvent uniforme parfois tacheté de vert pâle, des bractées engainantes sur le pédoncule plus courtes que les entrenœuds, des fleurs vertes à vert jaunâtre, des parties libres des sépales latéraux souvent presque aussi longues que l'ovaire, subfalciformes, des glandes nectarifères du labelle glabres sur la surface extérieure et un épichile deltoïde.



**Figure 10** : *Sarcoglottis grandiflora*. Extrait de J. Lindley. *The botanical register* Vol. 12 pl. 1043 (1827), sous le nom de *Spiranthes grandiflora*.



**Conclusion :** aucun spécimen guyanais correspondant à la description de l'espèce et répondant à l'ensemble de caractères énuméré juste au-dessus n'a pu être observé dans la nature ou dans les collections de CAY, HJBG et P. Nous considérons ce taxon absent du département.

**Distribution géographique :**

*Sarcoglottis grandiflora* pousse dans la partie sud-est brésilienne des états du Matto Grosso, de l'Espírito Santo et de Rio de Janeiro. Il pousse également en Equateur, en Colombie, au Pérou, au Paraguay et en Argentine.

[Selon <sup>(1)</sup> Carnevali *et al.* (2007) et <sup>(2)</sup> WCSP (2022), ce taxon est également présent dans le nord-est du Brésil<sup>2</sup>, au Suriname<sup>1? & 2</sup>, au Guyana<sup>1? & 2</sup>].

**Figure 11 :** *Sarcoglottis grandiflora*. Selon le matériel Vásquez Martínez - 36431.

**5. *Sarcoglottis metallica*** (Rolfe) Schlechter, *Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Zweite Abteilung, Systematik, Pflanzengeographie, angewandte Botanik* 37 (3) : 417 (1920).

Basionyme : *Spiranthes metallica* Rolfe, *Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Gardens, Kew* 1896 : 46 (1896).

Type : Guyana, (affluent du haut Essequibo, rivière Rupununi), Quimatta, 1889, *Jenman 5914* (holotype K-000573821 !).

Synonyme hétérotypique : *Sarcoglottis sarthouae* Szlachetko, S. Nowak & Baranow, *Orchids of the Guianas* 199 (2016), *syn. nov.*

Type : Guyane, bassin de l'Yaloupi, Mont Saint-Marcel, zone du sommet central, forêt basse submontagnarde d'inselberg, alt. 530 m, 24/07/2002, *J. J. de Granville, L. Alier & C. Sarthou 15453* (holotype P-01768977 ! ; isotype CAY-037262 !, NY, U).

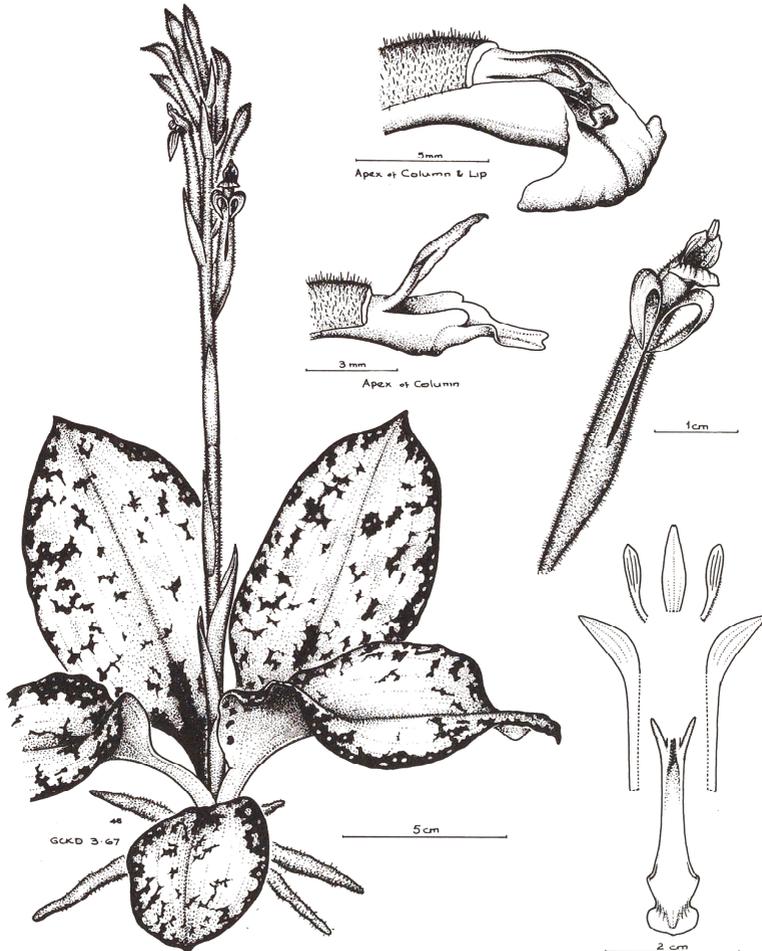
Matériels examinés : **Brésil**, Amazonas, Presidente Figueiredo, Cachoeira da Iracema, campinarana, 08/22/2019, *A. H. Krahl 1313* (HAMAB-19533 ; HJBG-0473, photos !). **Guyana**, Potaro-Siparuni, Kaieteur National Park, along trail to Tukeit, alt. 300 m, 14/06/1994, *E. A. Christenson, C. L. Kellogg, P. DePriest & M. Temessar 1956* (CAY-095481 ! ; K-000396059 ! ; MO-5808647 ! ; NY-04139047 !) ; upper Mazaruni River Basin, Porkknocker Camp 2 on Partang River about 19 mi above mouth, alt. 625 m, 29/06/1960, *S. S. Tillett & C. L. Tillett 43939* (NY-04139048 !) ; Cuyuni-Mazaruni, Pakaraima mountains, Kurupung-Membaru trail, 2,75 Km from Kumarau Falls, alt. 650 m, 22/07/1992, *B. Hoffman & G. Marco 2114* (NY-04139046 !). **Guyane**, région des Emerillons, Pic Coudreau - Monts Bakra, forêt basse sur pente d'inselberg, alt. 550 m, 01/06/1993, *G. Cremers 13233* (CAY-028330 !) ; bassin de l'Oyapock, roche Touatou, versant sud du mont Touatou, Lisière de savane roche, alt. 160 m, 16/05/1995, *G. Cremers & J. J. de Granville 13925* (CAY-180227 ! ; NY-04139044 ! ; P-00345807 !) ; Monts Bakra, 1,5 km à l'Ouest du Pic Coudreau, fourré de savane-roche, alt. 550 m, 15/06/2002, *J. J. de Granville, F. Crozier & C. Sarthou 14750* (CAY-038081 ! ; MO-5707019 !) ; Monts Bakra, 1,5 km à l'Ouest du Pic Coudreau, forêt submontagnarde sur crête, alt. 580 m, 17/06/2002, *J. J. de Granville, F. Crozier & C. Sarthou 14837* (CAY-038175 !) ; Camopi, Pic Coudreau des Monts Bakra, lisière de savane-roche, 20/03/2021, alt. 620 m, floraison en culture le 18/05/2021, *A. Sambin & M. Aucourd 1261* (HJBG-0440 !). **Suriname**, Wilhelmina Gebergte, line to Lucie Rivier, moist moerimoeri wood, 12/06/1926, *G. Stahel 491* (U-1469914 !).

Illustrations représentatives – **Guyana**, Szlachetko *et al.*, 2016 (p. 193, fig. 231-232). **Guyane**, Sambin & Ravet, 2021 (p. 112) ; Sébastien Sant [<https://www.parc-amazonien-guyane.fr/>]. **Venezuela**, Dunsterville & Garay, 1979 (p. 904) : fig. 12.

**Description** selon le matériel guyanais et *Christenson et al.*, 1956 (fig. 13 & 14) :

plante acaulescente, jusqu'à 59,5 cm de hauteur avec l'inflorescence ; racines 6-8(13) × 0,3-0,4 cm, fasciculées, cylindriques, jaune pâle (beige), densément pubescentes, les pubescences jaune pâle également ; feuilles 3-5(6), en rosette, pseudopétioles 1,4-4,5 × 0,3-0,9 cm de longueur, dressés, canaliculés, brun olive clair ou foncé, blanchâtres à la base, limbes 7,7-16 × 3,5-8,3 cm, ovales ou elliptiques ovales, subaigus ou aigus, étalés, surface adaxiale brun olive tacheté de vert jaunâtre, surface abaxiale vert pâle uniforme avec des veines brun rougeâtre ; inflorescences dressées, pédoncules brun rougeâtre, 21,7-50 × 0,4 cm, glabres sur les 2/3 basaux, progressivement pubescents en partie supérieure, recouverts partiellement de 5(8) bractées, dressées, glabres, jusqu'à 4,2 cm de longueur, ovales lancéolées aiguës, brun rougeâtre, plus foncées que le pédoncule ; racèmes 5,2-9,5 × 0,2-0,3 cm, densément pubescents, parfois subdistiques ; bractées florales à peu près de la même longueur que l'ovaire, jusqu'à 35 × 8,7 mm, lancéolées, concaves, légèrement incurvées, verdâtres à la base puis brun rougeâtre, discrètement pubescentes à la base puis glabres, marge irrégulièrement ciliée de la base jusqu'en partie médiane ; fleurs 2-8, résupinées, blanc verdâtre, les tépales souvent jaunâtres vers l'apex, marqués de veines vert vif ; pédicelles 5-6 mm de longueur ; ovaires 30-37 × 5-6 mm, fusiformes, vert clair, densément pubescents, moins vers la base ; sépale dorsal 15 × 3,5 mm, concave, recourbé à l'apex, oblong-lancéolé, obtus ou subaigu, légèrement cintré vers le sommet, surface extérieure densément pubescente vers la base moins vers le sommet ; sépales latéraux connés à l'ovaire sur environ 33-35 mm de longueur environ, parties libres 17-21,3 × 3,8-5 mm, obliquement lancéolées, aiguës, surface extérieure discrètement carénée à l'apex, densément glanduleuse vers la base, moins vers le sommet ; pétales 12,8 × 3 mm, agglomérés au sépale dorsal, légèrement obliques, oblongs oblancéolés, obtus, les apex libres et recourbés, discrètement carénés, marges extérieures papilleuses de la base jusqu'au milieu puis microscopiquement papilleuse jusqu'au sommet ; labelle jusqu'à 43 mm de longueur au total – du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile – environ 2,8 fois plus long que le sépale dorsal, glandes nectarifères 6,2 × 0,7 mm, glabres, s'étendant dans la cavité nectarifère à peine plus loin que la partie ventrale la plus large de l'ovaire, hypochile 30 mm de longueur, l'onglet linéaire sur la quasi moitié basale, puis dilaté jusqu'au disque, surface intérieure de la base quasi jusqu'au milieu avec des micropubescences, surtout sur les bords, surface extérieure discrètement velue, disque de l'hypochile 8 mm de longueur environ et 6,6 mm de large, elliptique à

obovale, garni parfois vers l'apex de 2 épaississements longitudinaux, oblongs et discrets, épichile  $4 \times 5$  mm, circulaire ou transversalement elliptique, brièvement et discrètement apiculé, surface apicale microscopiquement papilleuse, marge entière irrégulière, cal en forme de V, naissant sur les marges à l'apex de l'hypochile et se prolongeant quasi jusqu'à l'apex de l'épichile ; colonne 6-8 mm de longueur environ.



**Figure 12 :** *Sarcoglottis metallica*. Extrait de Dunsterville & Garay, *Orchids of Venezuela. An Illustrated Field Guide* (1979), sous le nom de *Spiranthes acaulis*.

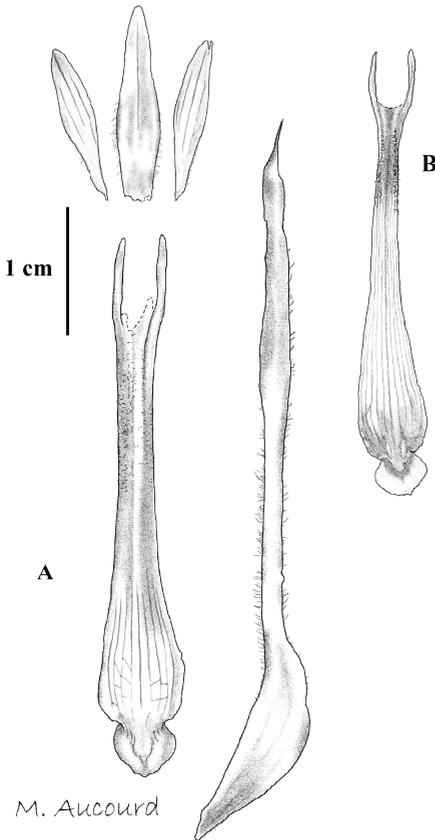
**Présence en Guyane** (fig. 3), **écologie et phénologie** : plante épiphyte humicole ou lithophyte humicole, observée de 160 à 650 mètres d'altitude environ et localisée essentiellement dans la région de Camopi, près du Pic Coudreau des Monts Bakra avec un enregistrement au centre du département, près de Saül, sur le Mont Galbao. La plante pousse le plus souvent en petites populations isolées, en forêts de transitions sur sol granitique, en lisières ou fourrés de savanes-roches, parfois sur de petites falaises de blocs granitiques détrempées. La floraison se produit de mai à juin.

**Variabilité intraspécifique** : G. Salazar et F. Tobar (*in* Salazar *et al.*, 2019) distinguaient leur nouvelle espèce, *S. neillii*, de *S. metallica*, sur la seule base de la coloration des feuilles, sans argumenter sur le plan floral, considérant les deux espèces indiscernables sur ce point.

Bien que la coloration et les motifs du feuillage nous semblent être des caractères potentiellement plus utiles pour les espèces du groupe *S. metallica* que pour celles du groupe *S. acaulis* – ce dernier étant pourvu d'espèces avec une variabilité intraspécifique considérable (p. ex. voir *S. acaulis*) – il semble que *S. metallica* ait également de la variabilité sur ce point et que les caractéristiques végétatives qui permettent facilement de reconnaître les espèces, connues également pour se produire dans d'autres genres de Spiranthinae (Salazar *et al.*, 2018, 2019), ne soient finalement pas totalement applicables aux espèces du genre *Sarcoglottis*.

*Sarcoglottis neillii*, selon Salazar *et al.* (2019), possède des feuilles vertes densément striées de blanc argenté sur la surface adaxiale et uniformément vert olive pâle sur la surface abaxiale. Rolfe fit la description de sa plante (*Spiranthes metallica*), avec clairement deux couleurs adaxiales de feuillage différentes « olive-brown or metallic shade, frequently bearing a number of paler spots ». Pourtant, pour définir la couleur des feuilles de *S. metallica* et convaincre de la distinction avec leur nouvelle espèce, Salazar *et al.* (2019) ne prennent pas en compte la teinte métallique énumérée par Rolfe « chocolate-purplish with irregular, bright green dots and spots ». Bien que Rolfe n'ait rien dit sur la couleur abaxiale des feuilles et que Salazar *et al.* (2019) l'aient défini comme étant « homogeneously purplish-red », nos observations, sur des spécimens guyanais vivants de *S. metallica* et

l'annotation sur la planche *Christenson et al. 1956* d'un spécimen originaire du Guyana, complètent celle de *Salazar et al. (2019)* et montrent clairement un vert pâle uniforme : couleur décrite à l'identique pour *S. neillii*.



Au bout du compte, l'unique distinction morphologique proposée par ces derniers auteurs, entre les deux espèces, se limite à des taches pour l'une ou à des stries pour l'autre. Ce caractère, utilisé seul, potentiellement variable, rend en réalité bien fragile, sinon caduque, la comparaison de *S. neillii* à *S. metallica* et pourrait inciter à ranger le premier dans la synonymie du second.

**Figure 13** : *Sarcoglottis metallica*. A – périanthe selon le matériel HJBG-0440 ; B – labelle selon le matériel CAY-095481. Dessin Marie Aucourd.

Sur le plan floral *S. metallica* montre quelques caractères avec des écarts morphométriques assez conséquents. Sur la base de spécimens originaires du Venezuela, jusqu'à l'état brésilien de l'Amazonas, la plante possède des fleurs avec au moins trois coloris différents. Blanc ou blanc verdâtre, les tépales marqués de veines vert vif ou rougeâtres et devenant parfois jaunâtres vers l'apex avec le temps ou blanc brunâtre, marqués de veines brunâtre plus foncé ; des ovaires de 23 à 37 mm de longueur ; des labelles de 26 à 43 mm de longueur – du sommet des

glandes nectarifères à l'apex de l'épichile –, des hypochiles de 18 à 30 mm de longueur environ et un gynostème de 6 à 9 mm de longueur.

*Sarcoglottis metallica* est marqué par une grande variabilité intraspécifique liée probablement à une répartition géographique relativement étendue. Il ne fait aucun doute que *S. neillii* est extrêmement proche de *S. metallica* et, si ce premier se distingue sur le plan végétatif de toutes les autres espèces du groupe auquel il appartient, par des pseudopétioles plus longs, jusqu'à 7,5 cm (*versus* 5 cm), des bractées engainantes sur le pédoncule un peu plus longues, jusqu'à 7 cm (*versus* 5 cm) et des racèmes jusqu'à 14 fleurs (*versus* 10) et, sur l'ensemble des données que nous avons pu réunir, de *S. metallica*, sur le plan végétatif, par des pseudopétioles blancs à marges vert pâle (*versus* brun olive, blanchâtres à la base), les limbes foliaires adaxialement striés (*versus* tachetés), sur le plan floral, par un sépale dorsal à peine plus large, avec un rapport longueur/largeur jusqu'à 4 (*versus* rapport L/l au moins de 4,2), des sépales latéraux un peu plus étroits, avec un rapport longueur/largeur de l'ordre de 5,8 (*versus* 4,8), un examen micromorphologique exhaustif permettrait sans doute de séparer plus clairement ces deux taxons et d'apporter en outre une meilleure compréhension sur les différenciations interspécifiques de *Sarcoglottis* en général.

**Note :** D. Szlachetko, S. Nowak et P. Baranow (*in* Szlachetko *et al.*, 2016) proposent *S. sarthouae*, une plante décrite sur la base d'un matériel visible dans les collections de P, comme une espèce distincte de *S. metallica*. Les distinctions sont soutenues par un labelle pubescent sur le premier quart basal (*versus* glabre) et deux cals oblongs à l'apex de l'hypochile (*versus* en forme de V, de l'apex de l'hypochile à l'apex de l'épichile).

- Tout le matériel de *S. metallica* que nous avons étudié et énuméré plus haut montre des micropubescences sur le premier quart basal du labelle : micropubescences légèrement plus denses sur les bords. Les dessins d'Anna Król et de Sławomir Nowak, enregistrés sous le nom de *S. metallica* (*in* Szlachetko *et al.*, 2016, fig. 231 et 232) et issus, respectivement, du matériel *Christenson et al.* 1956, dans les collections de MO, et du matériel type, *Jenman 5914*, dans les collections de K, présentent des labelles glabres qui suggèrent que

l'ornementation très délicate et discrète a totalement disparu plutôt qu'une potentielle variabilité de ce caractère pour cette espèce. Les illustrations, proposées figures 12 et 13, montrent des labelles pubérulents vers la base avec en outre la présence, pour chacun d'eux, d'un cal en forme de V : caractères contradictoires à ceux proposés par Szlachetko *et al.* (2016) pour *S. metallica*.

- Le cal du labelle de *S. sarthouae* correspond en réalité à deux épaisissements longitudinaux et discrets vers l'apex du disque et indépendants du cal de l'épichile. Le matériel Christenson *et al.*, 1956 (fig. 13B), visible dans les collection de CAY, montre sans équivoque la présence simultanée de cette ornementation et d'un cal, bien que légèrement altéré, en forme de V, sur l'épichile.

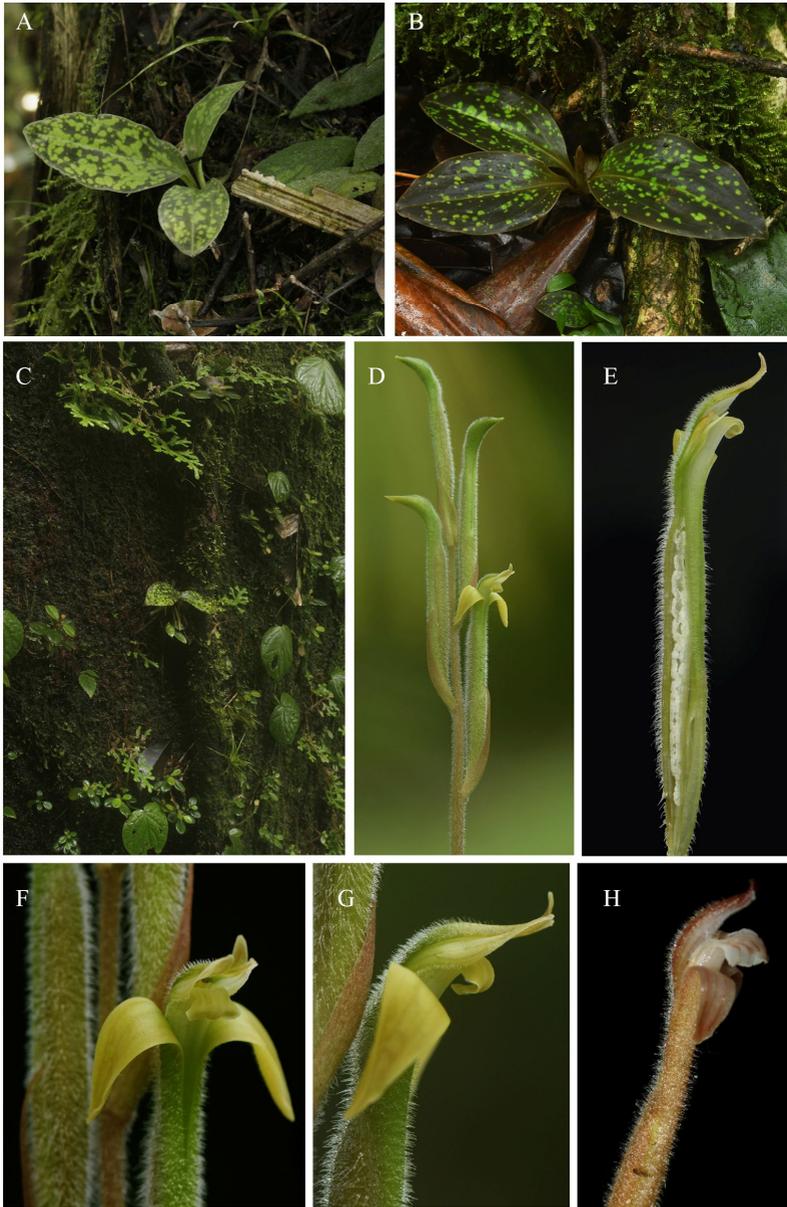
Là encore, *S. sarthouae* n'ayant pas été décrit sur la base de matériel frais, il est tout à fait possible que le cal sur l'épichile ait été difficile à observer ou qu'il ait totalement disparu après réhydratation plutôt qu'une potentielle absence de ce caractère pour cette espèce.

Rien ne nous permet ici de séparer *S. sarthouae* de *S. metallica*. Ces deux derniers sont à l'évidence conspécifiques.

*Sarcoglottis metallica* se distingue par des pseudopétioles brun olive clair ou foncé, blanchâtres à la base, des feuilles brun olive ou métallique, plus ou moins tacheté de vert jaunâtre sur la surface adaxiale. Bien que les fleurs puissent présenter des organes avec parfois de fortes variabilités métriques nous n'avons pas pu observer de formes, de largeurs relatives mesurées par le rapport longueur/largeur ou d'ornementations différentes que celles proposées dans notre description. Les couleurs des fleurs, vraisemblablement variables chez ce taxon, ne constituent pas ici un argument pertinent pour séparer les matériels examinés et les illustrations publiées, que nous avons proposés plus haut, en représentant de plus d'une espèce.

**Distribution géographique :** plante présente au Venezuela, au Guyana, au Suriname, en Guyane et au Brésil (Amazonas).

[Selon <sup>(1)</sup> Szlachetko *et al.* (2019) et <sup>(2)</sup> WCSP (2022), ce taxon est également présent au Pérou<sup>1</sup> & <sup>2</sup>, en Colombie<sup>1</sup> & <sup>2</sup>. Bien que cité, Szlachetko *et al.* (2019) précisent toutefois qu'ils n'ont trouvé aucun spécimen colombien parmi le matériel d'herbier examiné.]



**Figure 14 :** *Sarcoglottis metallica*. A – plante épiphyte humicole ; B – plante lithophyte humicole et variabilité des couleurs de la feuille ; C – plante sur falaise détrempée ; D – racème ; E – coupe transversale de l’ovaire ; F – fleur vue à 20° ; G, H – fleurs vues latérales et variabilité des couleurs de la fleur. Photos A-G, Aurélien Sambin ; H, Amauri H. Krahl.

**6. *Sarcoglottis neglecta*** Christenson, *Lindleyana* 6 (3) : 133 (1991).

Type : Panama, San Juan, upper reaches of Chagres River, sea level, flowers green, 02/1924, *C. W. Powell* 388 (holotype AMES-00103954 ! ; isotypes AMES-00103955 !, MO).

Matériels examinés : **Costa Rica**, south of San Vito, forested slopes, east of Las Cruces and 5 to 6 km, alt. 1100-1200 m, sans date, *W. Burger & U. M. Guillermo* 4401 (F-1663028 !) ; Vicinity of El General, Prov. San José, in forest, alt. 1040 m, 02/1936, *A. F. Skutch* 2621 (AMES-00556438 !) ; basin el El General, Prov. San José, 03/1940, alt. 675-900 m, *A. F. Skutch* 4762 (AMES-02092867 !) ; **Panama**, Mata Redonda, sea level, 04/1924, *C. W. Powell* 391 (AMES-00556437 !) ; Mata Redonda, sea level, 04/1924, *C. W. Powell* 3525 (AMES-02092844 ! spécimen de droite). **Pérou**, Dep. San Martín, Moyobamba, Distrito Calzada, Ladera de Morro Calzada, alt. 1010 m, 17/06/1997, *I. Sánchez Vega & M. Dillon* 8917 (F-2181484 !).

Illustration représentative – **Colombie**, Szlachetko *et al.*, 2019 (p. 304, fig. 297).

**Description** selon Christenson, 1991-b (fig. 15) : plante terrestre, fleurissant sans feuille. Racines charnues, fasciculées. Feuilles en rosette. Limbes elliptiques, aigus, décurrents, 8-13 cm de longueur, 3,2-5,2 cm de largeur. Pétiole 3-5 cm de longueur. Inflorescences terminales, en épi, avec 2-9 fleurs. Pédoncule cylindrique, long de 12-24 cm. Bractées engainantes, linéaires-triangulaires, 3-3,5 cm de longueur. Bractées florales linéaires-subulées, jusqu'à 3 cm de longueur. Sépale dorsal lancéolé, long de 22 mm, large de 3 mm, pubérulent au revers. Sépales latéraux subfalciformes, aigus, 20 mm de longueur, 4 mm de largeur, pubérulents aux revers. Pétales lancéolés, 20 mm de longueur, 2,5 mm de largeur, connivents au sépale dorsal. Labelle auriculé, obovale, large de 2,5 mm à la base, large de 7 mm aux lobes latéraux, surface abaxiale pubérulente vers la base. Auricules de 3 mm de longueur, 0,5 mm de largeur. Lobe médian transversalement ovale, recourbé, apiculé, 7 mm de longueur, 8 mm de largeur. Cal bilobé. Ovaire 2,6-3 cm de longueur, pubérulent.

**Note :** ce taxon n'est cité pour la Guyane que par Szlachetko *et al.* (2011, 2016 2019) sur la base de trois spécimens. Le premier est visible dans les collections de P, le second dans les collections de US, et le troisième, originaire des Nouragues, observé par D. Szlachetko en 1997, est échantillonné et placé en alcool dans les collections de UGDA. Le taxon est repris pour la Guyane sur ces références par WCSP (2022).

- Le spécimen *J. J. de Granville et al. 9376*, visible dans les collections de P (P-00345756), est dupliqué dans les herbiers de CAY et de NY (sous les numéros respectifs 114327 et 04139038). L'ensemble de ces spécimens montrent clairement qu'il ne s'agit pas que d'une seule plante mais bien de trois plantes distinctes enregistrées toutes sous le même numéro (*J. J. de Granville et al. 9376*). Le spécimen de P est une plante fertile avec deux fleurs. La plante montre deux feuilles elliptiques, avec un rapport longueur/largeur de 3,3-4,6 (*versus* elliptiques, rapport L/l : 1,8-3,3 chez *S. neglecta*), un pétiole de 16 cm de longueur (*versus* 3-5 cm chez *S. neglecta*), des bractées engainantes sur le pédoncule plus courtes que les entrenœuds, jusqu'à 57 mm de longueur environ. Bien que *S. neglecta* puisse partager également ce caractère de distanciation des bractées sur le pédoncule, ces dernières ne dépassent pas toutefois les 35 mm de longueur. Il est annoté sur la planche : fleurs vert pâle.

Le rapport longueur/largeur des feuilles, la longueur du pétiole, la longueur des bractées engainantes du spécimen visible dans les collections de P sont incompatibles avec *S. neglecta*. Nous rangeons ce spécimen sous le nom de *S. acaulis* : seule espèce connue en Guyane avec cet ensemble de dispositions. Par ailleurs, ce spécimen (P-00345756) est présenté sous le statut d'hotype dans les collections de P : ce qui est évidemment une erreur.

Nous confirmons que les deux autres spécimens, *J. J. de Granville et al. 9376*, visibles dans les collections de CAY et NY, sont également des représentants de *S. acaulis*. Les caractères morphométriques de ces deux derniers, similaires au spécimen de P, sont compatibles avec cette espèce, nous les rangeons sous ce nom.

- Le spécimen *Weizman 203* (US-00515043 - 44), est composé de deux planches enregistrées dans les collections de US sous le nom de *S. grandiflora*. Comparé à *S. neglecta*, le premier spécimen (US-00515043) montre une plante stérile avec seulement deux feuilles elliptiques, subacuminées, longuement atténuées à la base, légèrement obliques vers le sommet (*versus* elliptiques aiguës), les pseudopétioles (sans la base engainante) de 10-12 cm de longueur environ (*versus* jusqu'à 5 cm). Le second spécimen (US-00515044), montre une plante fertile avec des feuilles plutôt elliptiques, aiguës à subacuminées, longuement atténuées à la base, rapport longueur/largeur : 3,3-5 environ, les pseudopétioles (sans la base engainante) de 6-17 cm de longueur environ, des bractées engainantes sur le pédoncule jusqu'à 62 mm de longueur environ (*versus* 35 mm), à peu près de la même longueur que les entrenœuds, des bractées florales jusqu'à 42 mm de longueur (*versus* jusqu'à 30 mm). Les ovaires étant très matures et les fleurs bien abimées, il nous paraît difficile d'apporter ici, sur la seule base d'une planche virtuelle, des éléments floraux discriminatoires. Toutefois, une des fleurs semble montrer un sépale dorsal, bien que cassé à l'apex, antérieurement acuminé. A. L. Weizman annote sur sa planche « tige rose dessous, rose verdâtre dessus, corolle et calice blanc verdâtre, ovaire fané et bractées vertes. Feuilles vertes, légères marbrures blanches ».

Si bon nombre de ces caractères ne sont pas compatibles avec *S. neglecta*, ils ne le sont pas non plus avec *S. grandiflora* (p. ex., feuilles uniformément vert foncé ou vert tacheté sur la surface adaxiale, pseudopétioles nettement plus courts, bractées engainantes sur le pédoncule plus courtes que les entrenœuds, etc.).

Nous plaçons le spécimen *Weizman 203*, provisoirement, sous le nom de *S. villosa* plutôt que sous celui de *S. acaulis*. Le premier, discuté un peu plus bas, présente de nombreuses similitudes avec le spécimen *Weizman 203*, similitudes qui s'éloignent un peu des caractères connus chez *S. acaulis* : forme des feuilles (en particulier l'apex), couleur du pédoncule et apex du sépale dorsal potentiellement acuminé. Un examen minutieux, en particulier de l'épichile et des glandes nectarifères, devra être réalisé pour confirmer l'attribution du spécimen à *S. villosa* plutôt qu'à *S. acaulis*.

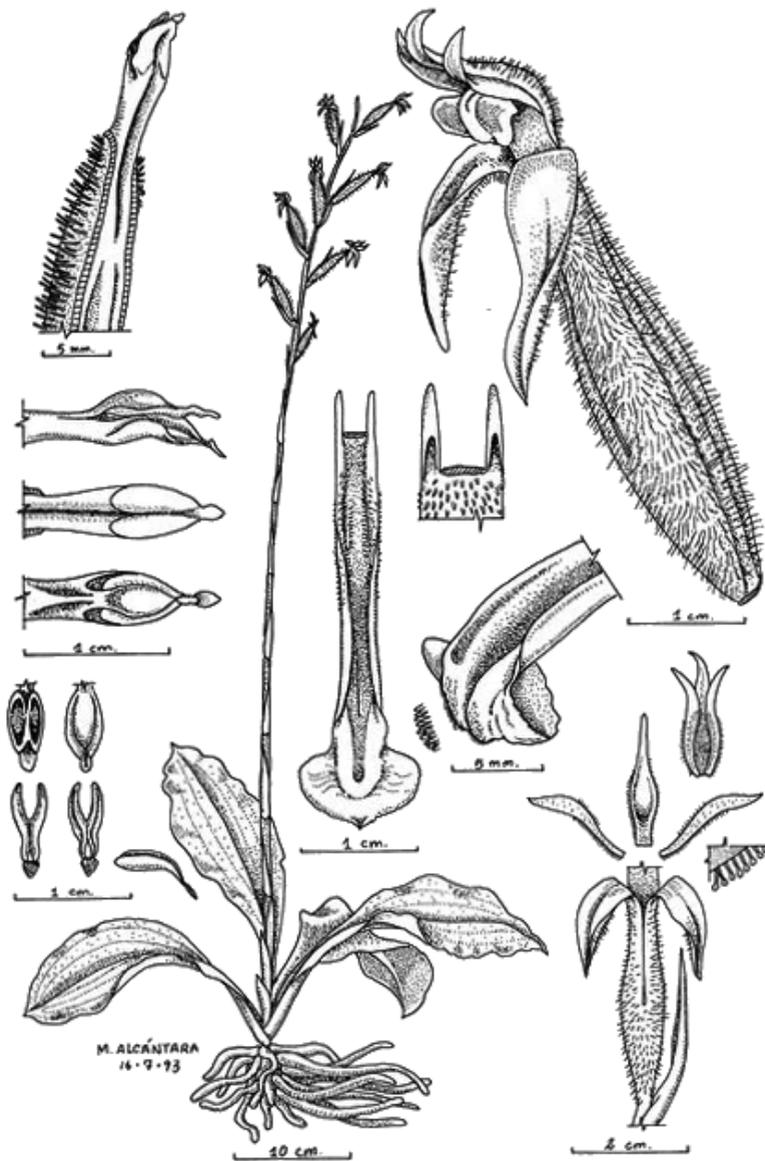
- Nous n'avons pas pu observer le spécimen *Szlachetko s.n.* dans les collections de UGDA.

En 2015, le premier auteur déterminait le spécimen *Salomon 3* (CAY-166259), originaire de Kourou, comme un représentant de *S. neglecta*. En 2017, G. Léotard redéterminait la plante sous le nom de *S. acaulis*. Le spécimen possède des feuilles elliptiques ou obovales lancéolées, aiguës, longuement atténuées à la base, rapport longueur/largeur > 4, un pédoncule long de 60 cm, des bractées engainantes nettement plus courtes que les entrenœuds et des fleurs avec un labelle densément pubescent à l'apex du disque. Quelques-uns de ces caractères, incompatibles avec *S. acaulis*, ou d'autres espèces, à l'époque citées pour la Guyane (*Szlachetko et al.*, 2011), avaient incité le premier auteur à ranger le spécimen sous le nom de *S. neglecta*. La plante, après examen minutieux des pièces florales, s'est avérée être un représentant de *S. degranvillei*. Elle est traitée sous ce nom et discutée plus haut (voir note *S. degranvillei*).

**Conclusion :** nous n'avons fait aucune observation sur le terrain ou dans les collections de CAY, HJBG et P d'une plante qui puisse correspondre à la description de *S. neglecta*. Les quelques spécimens cités sous ce nom ont été confondus et sont en réalité des représentants de *S. acaulis* et, pour un, possiblement de *S. villosa*. Un examen minutieux du spécimen *Szlachetko s.n.* dans les collections de UGDA est nécessaire afin de confirmer la présence de ce taxon en Guyane. Nous considérons cette espèce, pour le moment, douteuse pour le département.

**Distribution géographique :** plante présente au Costa Rica, au Panama, en Colombie et au Pérou. Douteuse en Guyane.

[Selon <sup>(1)</sup>*Szlachetko et al.* (2016, 2019) et <sup>(2)</sup>WCSP (2022), ce taxon est également présent à Trinité<sup>2</sup>, au Guyana<sup>1&2</sup> et au Suriname<sup>1&2</sup>].



**Figure 15 :** *Sarcoglottis neglecta*. Extrait de D. E. Bennett & E. Christenson, *Icones Orchidacearum Peruvianum*, Vol. 2 : t. 374 (1995). [Swiss Orchid Foundation, Herbar Jany Renz. Institut Botanique, Université de Bâle, Suisse.]

### 7. *Sarcoglottis picta* (Sims) Klotzsch.

Ce taxon est discuté sous le nom de *S. acaulis*.

### 8. *Veyretia sagittata* (Reichenbach f. & Warming) Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica, Supplementum* 3 : 116 (1995).

Basionyme : *Spiranthes sagittata* Reichenbach f. & Warming, *Otia Botanica Hamburgensia* 85 (1878).

Type : Brésil, sans date, *E. Warming s.n.* (holotype BR-0000006572747 ! ; isotype P-00362943 !).

*Gyrostachys sagittata* (Reichenbach f. & Warming) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2 : 664 (1891) ; *Sarcoglottis sagittata* (Reichenbach f. & Warming) Schlechter, *Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Zweite Abteilung, Systematik, Pflanzengeographie, angewandte Botanik* 37 (3) : 420 (1920).

Synonymes hétérotypiques : *Spiranthes sagittata* var. *depauperata* Cogniaux, *Flora Brasiliensis* 3 (4) : 213 (1895).

Type : Brésil, Prov. Goyazanae (Chapa do Paranã), in deserto retro fluvium S. Francisci versus confinem, sans date, *Martius, C. F. P. von, Obs. 1775* (snytype M-0226147 !).

*Veyretia sagittata* var. *depauperata* (Cogniaux) Szlachetko, *Fragmenta Floristica et Geobotanica, Supplementum* 3 : 116 (1995).

**Note :** *Sarcoglottis sagittata* a été déplacé et accepté aujourd'hui dans le genre *Veyretia* Szlachetko (1995 : 115) par de nombreux auteurs (p. ex. Zuloaga *et al.*, 2008 ; Szlachetko *et al.*, 2016 ; Salazar *et al.*, 2018 ; WCSP, 2022). Bien que ce genre sorte du cadre du présent travail il est à noter que *Veyretia sagittata* est cité pour la Guyane par Szlachetko *et al.*, 2016 et WCSP, 2022, sur la base de Carnevali *et al.*, 2007, d'une planche visible dans les collections de P mais originaire du Brésil.

**Conclusion :** aucun spécimen originaire de Guyane n'est visible dans les collections de CAY de HJBG ou de P et nous n'avons fait aucune observation sur

le terrain d'une plante qui puisse correspondre à la description de l'espèce. Nous considérons ce taxon absent de Guyane.

**9. *Sarcoglottis saint-marcelensis*** Szlachetko, S. Nowak & Baranow.

Ce taxon est discuté sous le nom de *S. acaulis*.

**10. *Sarcoglottis sarthouae*** Szlachetko, S. Nowak & Baranow.

Ce taxon est discuté sous le nom de *S. metallica*.

---

Durant cette étude, nous avons découvert deux espèces déjà décrites mais jamais signalées dans le département : *Sarcoglottis maroaensis* et *Sarcoglottis villosa*. Nous avons également découvert deux plantes encore inconnues de la science. Une très proche de *S. hunteriana* et de *S. powellii*, deux espèces décrites du Panama, et une autre qui se distingue tout particulièrement par un labelle avec des glandes nectarifères torsadées : caractère unique pour les espèces du genre. Les quatre plantes sont ici présentées et discutées.

**11. *Sarcoglottis labiosa*** Sambin & Aucourd *sp. nov.*

Type : Guyane, région de Saül, Carbet Mitan, piste de Carbet Maïs, forêt primaire de basse altitude, 10/07/1981, G. Cremers 7170 (holotype CAY-114326).

Autres matériels : Saül, 01/11/1984, floraison en culture le 05/10/1987, D. Barthélémy *s.n.* (HJBG-0480, photos !) ; Saül, sentier Popote, un peu au-dessus des carbets, forêt dégradée sur roche, 03/03/2013, floraison en culture le 23/04/2013, A. Sambin 1297 (HJBG-0481, photos !).

Illustrations représentatives – **Guyane**, Chiron & Bellone, 2005 (p. 71, photo à droite) ; Sambin & Ravet, 2021 (p. 110, photos) ; D. Barthelemy [[https://identify.plantnet.org/fr/theplantlist/species/Sarcoglottis%20acaulis%20\(Sm.\)%20Schltr./data](https://identify.plantnet.org/fr/theplantlist/species/Sarcoglottis%20acaulis%20(Sm.)%20Schltr./data)].

**Etymologie :** le nom de l'espèce fait référence au labelle de la fleur et en particulier à son épichile bien développé.

*Haec herba Sarcoglottis hunteriana et Sarcoglottis powellii sepalorum lateralum apice subacuto (versus acuto vel acuminato), labelli epichilo valde plicato (versus laevi) et callo cum duabus parallelis venis in medio epichilo (versus V-formatis) differt.*

**Description** (fig. 16, 17A & 18) : plante acaulescente, jusqu'à 40 cm de hauteur environ avec l'inflorescence ; racines jusqu'à 11,5 × 0,3 cm, fasciculées, cylindriques, pubescentes ; feuilles 4, en rosette, pseudopétioles jusqu'à 4,6 cm de longueur environ, dressés, sublinéaires, canaliculés, blanc rayé de brun, limbes 13,2 × 5,6 cm, elliptiques, aigus ou subaigus à l'apex ; inflorescence dressée, pédoncule jusqu'à 30 cm de longueur et jusqu'à 0,5 cm de large sur le premier tiers basal, pubescent en partie supérieure, recouvert partiellement de 6 bractées, glabres, jusqu'à 5,8 cm de longueur, plus longues que les entrenœuds ; racème jusqu'à 8 cm de longueur ; bractées florales 34-41 mm de longueur, plus longues que l'ovaire, pubescentes à la base, parfois réfléchies à l'apex ; fleurs 7-11, résupinées, sépales verdâtres à l'extérieur, pétales et labelle blancs, le labelle discrètement veiné de vert terne, odeur diurne et agréable de citronnelle ; pédicelles 6 mm de longueur environ ; ovaires 27-30 × 4 mm environ, fusiformes, densément pubescents ; sépale dorsal 21,5 × 4 mm, dressé, concave, ligulé, subobtus, densément glandulaire à l'extérieur ; sépales latéraux connés à l'ovaire sur environ 23 mm de longueur, parties libres 23,5 × 4 mm, falciformes, subaiguës à l'apex, surface extérieure glandulaire ; pétales 21 × 2,8 mm, agglomérés au sépale dorsal, légèrement obliques, spatulés, oblancéolés, bases étroitement linéaires, apex libres, recourbés, aigus, marges extérieures discrètement papilleuses sur les 2/3 de leur longueur environ ; labelle jusqu'à 43 mm de longueur au total – du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile – environ 1,8 à 2 fois plus long que le sépale dorsal, glandes nectarifères 6-6,5 × 0,6 mm, glabres, hypochile 27 × 6 mm, l'onglet progressivement dilaté jusqu'au disque, surface intérieure à la base légèrement pubescente sur les bords, la pubescence s'étendant sur 6,5 mm de longueur environ, surface extérieure discrètement velue de la base jusqu'au milieu, disque obovale, glabre, épichile 10 × 8,7 mm, largement ovale, subaigu à l'apex, réfléchi dans sa position naturelle, limbe fortement plissé, marge ondulée, parfois

denticulée, cal constitué de 2 veines parallèles surépaissies, prenant naissance en partie médiane vers l'apex de l'hypochile, se prolongeant jusqu'au premier tiers de la longueur de l'épichile, puis progressivement convergentes jusqu'au milieu ou l'apex de ce dernier ; colonne 9,5 mm de longueur environ, clinandre spatulé, lancéolé aigu à l'apex, marge entière.

**Présence en Guyane** (fig. 3), **écologie et phénologie** : l'espèce pousse au centre du département, dans la région de Saül, en forêt de basse altitude. La floraison se produit de mars à avril et de juillet à novembre : mois correspondant aux deux saisons sèches de la région. La localité du matériel proposé par Chiron & Bellone (2005) n'a pas pu être renseignée.

**Note** : cette nouvelle espèce, déterminée antérieurement sous le nom de *S. acaulis* dans les collections de CAY et traitée sous ce nom par Chiron & Bellone (2005), Sambin & Ravet (2021), présente de nombreux caractères incompatibles ou peu compatibles avec ce dernier. Pseudopétioles plutôt courts jusqu'à 4,6 cm (*versus* 4-20 cm), blanc rayé de brun (*versus* blancs ou blanc verdâtre), feuilles elliptiques aiguës ou subaiguës, plus larges, avec un rapport longueur/largeur de 2,3 (*versus* elliptiques ou ovales à ovales lancéolées, aiguës, rapport L/l : 2,9-4), sépales latéraux nettement plus étroits, avec un rapport longueur/largeur de 5,8 (*versus* 3,3-3,9), épichile différent dans la forme, largement ovale, subaigu à l'apex, limbe plissé, marge ondulée (*versus* le plus souvent transversalement elliptique, souvent apiculé à l'apex, marge le plus souvent dentée, érodée), cal avec 2 veines parallèles se prolongeant jusqu'au milieu de l'épichile (*versus* le plus souvent en forme de V étroit naissant un peu au dessus de l'apex du disque et se prolongeant quasi jusqu'à l'apex de l'épichile) et clinandre spatulé, lancéolé aigu à l'apex (*versus* oblong, légèrement élargi vers le sommet, obtus ou subaigu, parfois denté à l'apex).

Nos recherches comparatives avec les espèces les plus ressemblantes nous ont conduits à deux espèces bien éloignées de la Guyane : *S. hunteriana* et *S. powellii*. Ces deux dernières, décrites du Panama, possiblement conspécifiques et discutées un peu plus bas, présentes de nombreuses caractéristiques morphométriques proches, parfois identiques, avec le spécimen de CAY. Dans l'état actuel de nos connaissances nous séparons *S. labiosa* de *S. hunteriana* et de *S. powellii* par des bractées sur le pédoncule plus longues que les entrenœuds (*versus* plus courtes ou à

peu près de la même longueur), des sépales latéraux subaigus à l'apex (*versus* aigus ou acuminés), des pétales un peu plus étroits avec un rapport longueur/largeur jusqu'à 7,5 (*versus* respectivement de 6,1 – 7,1), un épichile du labelle fortement plissé (*versus* lisse) et un cal constitué de 2 veines parallèles, prenant naissance en partie médiane vers l'apex de l'hypochile (*versus* 2 veines en forme de V, prenant naissance sur les marges vers l'apex de l'hypochile).

*Sarcoglottis hunteriana* (fig. 17B) et *S. powellii* ont été décrits concurremment par Schlechter en 1922 sur la base de spécimens tous deux originaires du Panama et collectés près de la capitale. Schlechter reconnaissait ses deux espèces très ressemblantes et les distinguait par la couleur des feuilles, respectivement vertes à bandes blanchâtres *versus* vert foncé pointillé de blanc, et par la couleur des fleurs : vertes *versus* marron. Schlechter ajoutait que *S. hunteriana*, comparé à *S. powellii*, avait des fleurs moins pubescentes à l'extérieur, globalement plus petites, des pétales s'élargissant non uniformément vers l'apex et moins émoussés.

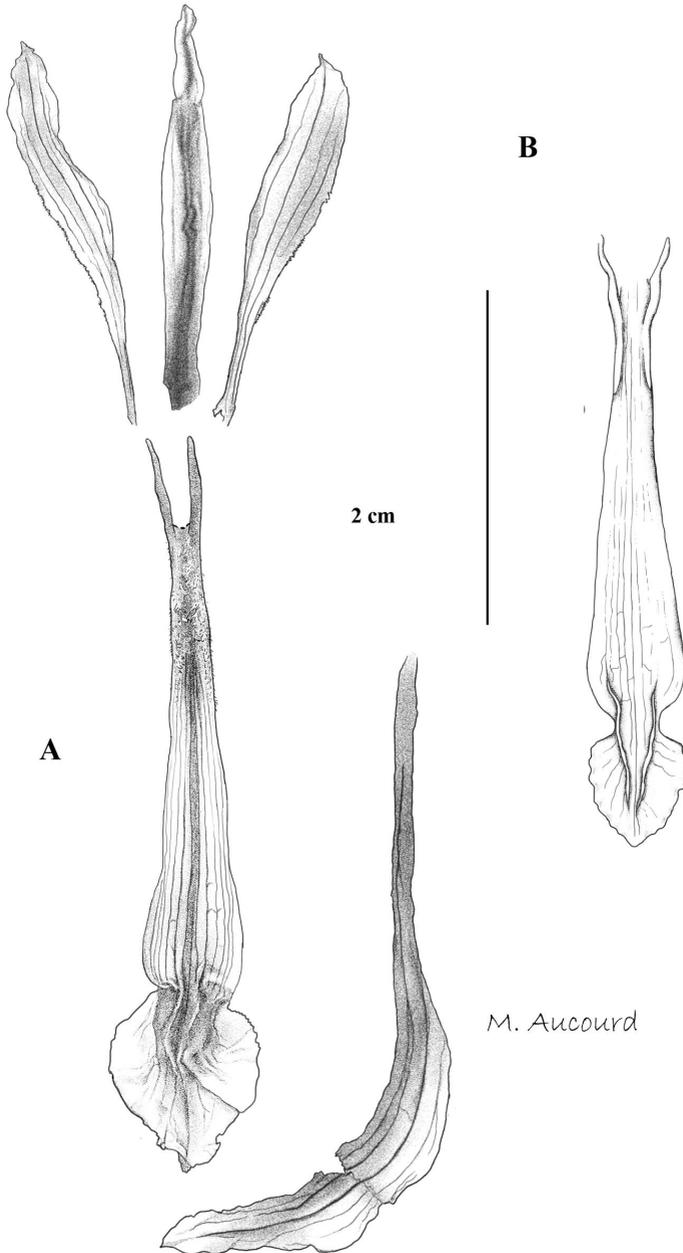
Szlachetko *et al.* (2019) proposent un dessin de la fleur d'un des spécimens lectotypes de *S. hunteriana* et de *S. powellii* qui complète les protologues et fragilise considérablement les arguments distinctifs énumérés par Schlechter. Au-delà de la variabilité morphométrique concordante des deux espèces, le dessin du labelle de *S. hunteriana*, proposé par Szlachetko *et al.* (2019), et le dessin de Schlechter de *S. powellii*, aussi bien que le dessin de *S. powellii*, proposé par ces premiers auteurs, comparé au dessin de Schlechter de *S. hunteriana*, montrent d'étranges congruences. Ces similarités avaient déjà été soulevées par Christenson (1991-a) sur la base d'illustrations réalisées par Mansfeld (1931).

Les seules distinctions, plus subjectives que discriminantes, que nous pouvons retenir entre *S. hunteriana* et *S. powellii* sur la base des protologues de Schlechter (1922) et des illustrations proposées par Szlachetko *et al.* (2019) sont, respectivement, un sépale dorsal un peu plus étroit, avec un rapport longueur/largeur de 5,6 (*versus* 4,7) et des pétales un peu plus larges, avec un rapport longueur/largeur de 6,1 (*versus* 7,1).

Les deux taxons sont possiblement conspécifiques. Nous ne pouvons tirer toutefois aucune conclusion définitive sans l'examen de matériels supplémentaires ou le résultat d'analyses génétiques comparatives entre ces deux derniers. Pour l'heure, nous les considérons distincts l'un de l'autre.



Figure 16 : *Sarcoglottis labiosa*. [© Herbarium IRD de Guyane - UMR AMAP].



**Figure 17 :** (de gauche à droite) *Sarcoglottis labiosa* et *Sarcoglottis hunteriana*. A – périanthe selon le type ; B – labelle redessiné à partir de Szlachetko *et al.*, 2019. Dessin Marie Aucourd.



**Figure 18** : *Sarcoglottis labiosa*. A – racème ; B – fleur vue de face ; C – fleur vue latérale. Selon le matériel HJBG-0481. Photos Aurélien Sambin [extrait de Sambin & Ravet (2021), sous le nom de *S. acaulis*].

**12. *Sarcoglottis maroaensis*** G. A. Romero & Carnevali, *Lankesteriana* 9 (3) : 514 (2010).

Type : Venezuela, Amazonas, municipio Autónomo Maroa, carretera Yavita-Maroa, cerca del aeropuerto, alt. 100 m, 29/07/2006, G. A. Romero, C. Gómez & G. Gerlach 3620 (holotype TFAV ; isotype AMES).

Matériels examinés : **Colombie**, Trapecio amazónico, Loretoyacu River, Alt. 100 m environ, 09-11/1944, R. E. Schultes 6326 (AMES-105405 !). **Guyane**, région Apatou, 02/05/2010, P. Mazeau s.n. (HJBG-0483, photos !).

Illustrations représentatives – **Colombie**, Szlachetko *et al.*, 2019 (p. 307, fig. 299 ; p. 463, fig. 134-136).

**Description** selon Romero & Carnevali, 2010 (fig. 19 & 20) : plantes terrestres. Racines groupées, charnues. Feuilles 3-6, en rosette basale, pétiolées, brun foncé au-dessus avec des taches vert foncé et rouge plus clair, brun rougeâtre clair partout en dessous, avec une nervure centrale rougeâtre proéminente et deux nervures plates rougeâtres supplémentaires de chaque côté ; pétiole rougeâtre, plus clair vers la base, 3-5 cm, étroit, décurrent ; limbe jusqu'à 18 × 4,5 cm, elliptique lancéolé à oblancéolé, aigu, atténué. Racème avec 10 fleurs environ, multilatérales. Pédoncule 7 mm de diamètre à la base et 5 mm de diamètre sous le rachis, dressé, glanduleux ; bractées rougeâtres, 4, plus courtes que les entrenœuds, aiguës, herbacées, glanduleuses. Rachis 14-15 cm, rougeâtre, densément glanduleux. Bractées florales rougeâtres, plus claires vers la base, 15-18 mm de longueur, lancéolées, aiguës, herbacées, glanduleuses partout. Fleurs dressées. Pédicelle 5 mm de longueur, tordu. Ovaire vert jaunâtre, 25-39 mm de longueur, pubescent partout. Sépale dorsal 11-12 × 3-3,2 mm, oblong-lancéolé, aigu, légèrement glanduleux, pubescent à l'extérieur, avec 3 nervures. Sépales latéraux vert jaunâtre sur le dos, crème clair sur le ventre, fusionnés avec l'ovaire sur 5-6 mm, parties libres réfléchies, 9-10 × 3,5-4 mm, oblancéolées-falciformes, aiguës, légèrement glanduleuses à l'extérieur, avec 5 nervures, les nervures rouge brunâtre foncé. Pétales crème clair, 10-11 × 2,5 mm, oblancéolés, aigus, asymétriques, glanduleux le long des bords extérieurs, avec 3 nervures, les nervures rouge brunâtre foncé.

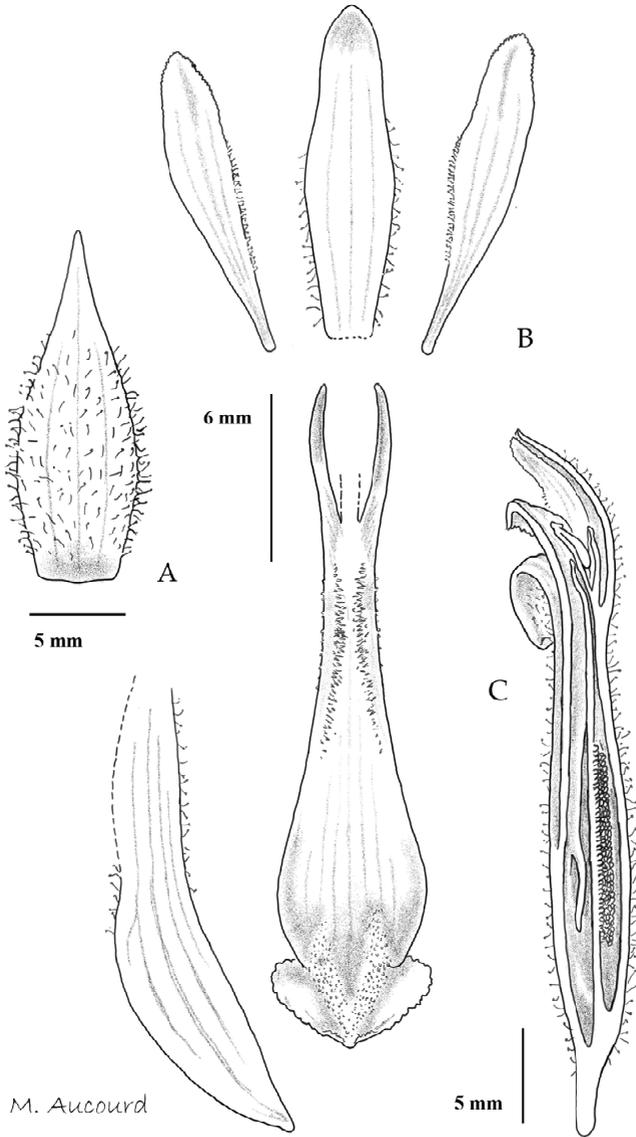
Labelle subsessile, mince, rétréci près de l'apex (le rétrécissement marquant la séparation entre l'hypochile et l'épichile), crème clair avec des marques brunâtre foncé ; hypochile 16-18 × 4,5-5 mm, cunéiforme dans la moitié basale, densément glandulaire, obovale au-dessus, avec deux auricules charnues, rétrorses, digitées à la base ; épichile 3 × 5 mm, plus ou moins transversalement elliptique, crénelé et plissé le long des bords. Cal en forme de V, rugueux, naissant dans la partie distale de l'hypochile et s'étendant près de l'apex de l'épichile. Colonne crème, 6-7 mm de longueur, dressée ; pied de colonne adné à l'ovaire. Anthère 4,5-5 mm de longueur et 3 mm de largeur. Pollinies jaunes, 4,5 mm de longueur.

**Présence en Guyane** (fig. 3), **écologie et phénologie** : l'espèce a été observée au nord-ouest du département, dans une forêt de basse altitude (Mazeau com. pers.). La floraison se produit d'avril à mai.

**Note** : les seules distinctions que nous avons pu relever, entre l'ensemble des illustrations réalisées par P. Mazeau sur des spécimens guyanais et le protologue de *S. maroaensis*, proposé par Romero & Carnevali (2010), se restreignent respectivement à une couleur et motifs de la surface adaxiale des feuilles (vert tacheté de blanc *versus* brun foncé tacheté de vert foncé et de rouge clair), à des bractées engainantes un peu plus longues que les entrenœuds (*versus* plus courtes) et à un nombre de fleurs légèrement supérieur, (jusqu'à 14 *versus* environ 10). Un des spécimens supplémentaires examinés, proposé par ces derniers auteurs dans le protologue, évoque toutefois des feuilles adaxialement vert tacheté de brun pourpre : ce qui suggèrent que *S. maroaensis* possède de la variabilité sur ces points. Les deux distinctions restantes, énumérées ici, nous semblent clairement insuffisantes pour écarter les spécimens guyanais de *S. maroaensis*.

Ce dernier, qui appartient sans aucun doute au groupe *S. metallica*, se distingue de lui par des limbes foliaires nettement plus étroits, avec un rapport L/l de 4 (*versus* jusqu'à 2,2), un pseudopétiole rougeâtre (*versus* brun olive clair ou foncé), un pédoncule nettement plus large, de 7 mm de diamètre (*versus* 4 mm), un sépale dorsal un peu plus large, avec un rapport longueur/largeur de l'ordre de 3,6 (*versus* 4,2), une partie libre des sépales latéraux nettement plus large, rapport L/l de l'ordre de 2,5 (*versus* 4,3) et un cal rugueux (*versus* lisse).

**Distribution géographique :** l'espèce pousse dans les régions amazoniennes de la Colombie et du Venezuela et en Guyane.



**Figure 19 :** *Sarcoglottis maroensis*. A – bractée florale vue dorsale ; B – périanthe ; C – coupe transversale de l’ovaire. Dessin Marie Aucourd, redessiné à partir de Romero & Carnevali (2010).



**Figure 20** : *Sarcoglottis maroaensis*. A – plante ; B – racème ; C – fleur vue de face ; D – fleur vue latérale. Photos Pascal Mazeau.

**13. *Sarcoglottis retorta*** Sambin & Aucourd, *sp. nov.*

Type : Guyane, Saül, Monts Belvédère, 25 kilomètres au nord-ouest du bourg, forêt de transition sur sol granitique, alt. 700 m, 25/10/2012, floraison en culture le 07/2013, *M. Cobigo sub. A. Sambin 1208* (holotype CAY ; isotype HJBG-0380, fleurs en alcool) ; commune de Macouria, jardin botanique de Guyane, plante sur sol humicole issue du type par reproduction naturelle au jardin botanique, alt. 8 m, 16/09/2022, *A. Sambin 1294* (paratype HJBG-0477, fleurs en alcool).

**Étymologie :** le nom de l'espèce se réfère aux glandes nectarifères du labelle torsadées.

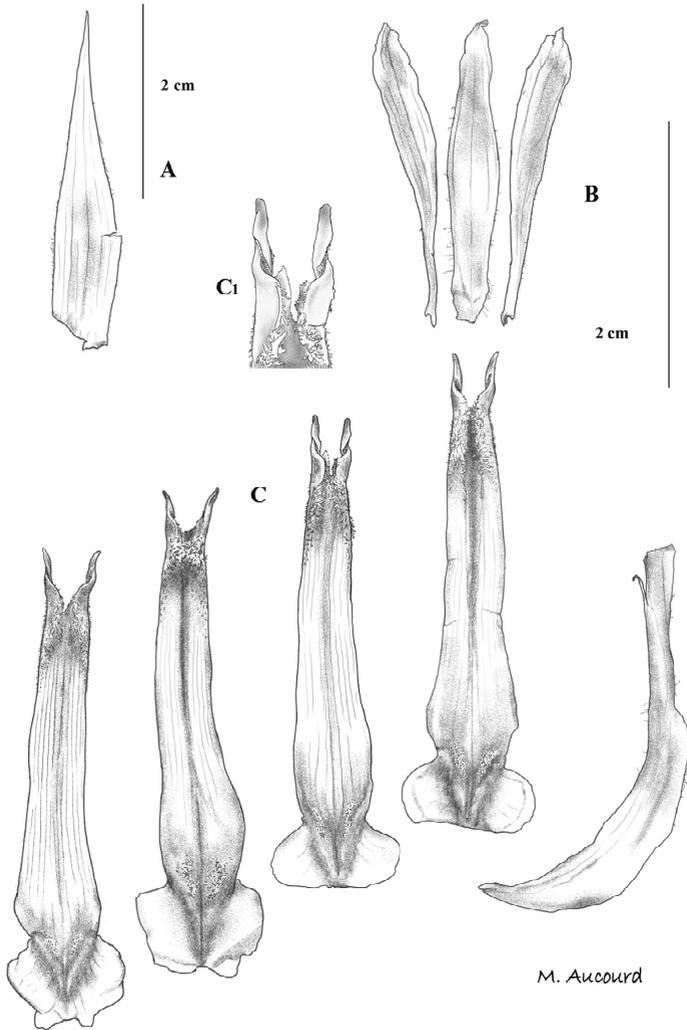
*Haec herba aliis speciebus ab Guyana Gallica labelli epichilo truncato et emarginato (versus rotundato vel subacuto) differt. Planta etiam ab omnibus speciebus generis glandulis nectariferis retortis (versus rectis) distincta est.*

**Description** (fig. 21 & 22) : plante acaulescente, terrestre humicole ou lithophyte humicole, 20-50 cm de hauteur avec l'inflorescence ; racines 10 × 0,7 cm environ, fasciculées, cylindriques, pubescentes, de couleur crème ; feuilles 1-3, en rosette, parfois aphyllé durant la floraison, pseudopétioles 5,5-10 × 0,35-0,9 mm environ, dressés, sublinéaires, canaliculés, blanc verdâtre, limbes 9,7-20,5 × 2,9-4,7 cm, elliptiques à oblancéolés aigus, surface adaxiale vert pâle strié de vert foncé, surface abaxiale vert terne uniforme ; inflorescence dressée, pédoncule 32 × 0,5 cm environ, brun, légèrement verdâtre, glabre, progressivement pubescent sur le tiers apical, partiellement entouré de 6-7 bractées ; bractées engainantes 5-6 cm de longueur, glabres, légèrement pubescentes à la base dans la partie apicale du pédoncule, brun-crème avec des nervures brunâtres, plus longues que les entrenœuds ; racème jusqu'à 16 cm de longueur environ ; bractées florales 27-43 × 6-8 mm, lancéolées, acuminées, concaves, droites, crème avec des lueurs brunâtres, discrètement pubescentes sur la moitié basale de la surface extérieure ; fleurs jusqu'à 11, résupinées, odeur diurne et agréable de citronnelle ; sépales vert terne à l'extérieur, blanc à peine verdâtre à l'intérieur, pétales blancs, labelle blanc légèrement verdâtre et veiné de vert ; pédicelle court, 4,6 mm de longueur ; ovaire 29 × 5 mm, fusiforme, vert, densément pubescent, subglabre à la base, cavité nectarifère 14,5 × 1,7 mm environ ; sépale dorsal 20-23 × 3-3,8 mm, dressé,

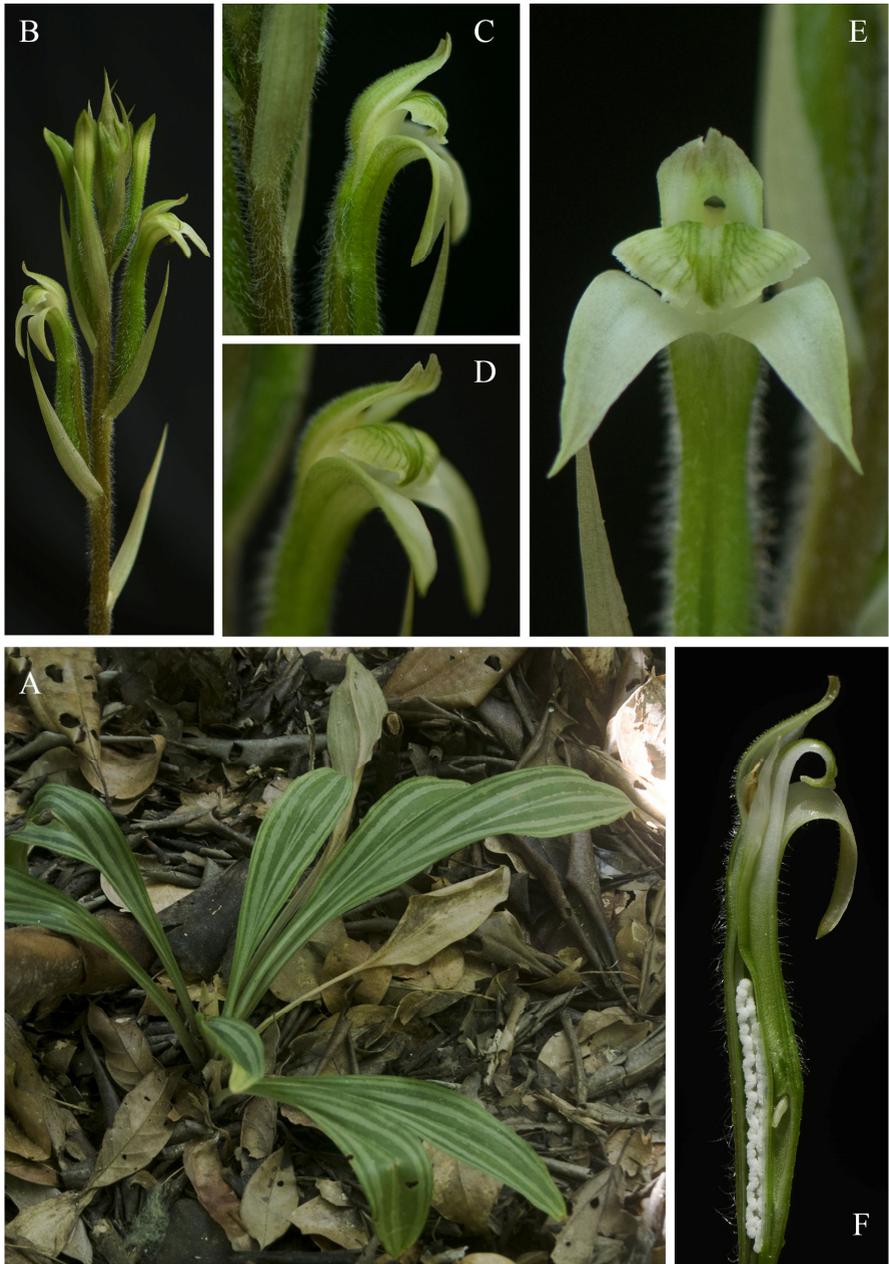
concave, oblancéolé aigu, légèrement recourbé à l'apex, discrètement caréné et densément glandulaire à l'extérieur surtout en partie médiane ; sépales latéraux connés à l'ovaire sur environ 15,5-30 mm de longueur, parties libres 18-23,7 × 4,5-5,8 mm, oblancéolées, falciformes, aiguës, recourbées, les apex convergents, surface extérieure glandulaire ; pétales 19,4-19,6 × 2,6-2,7 mm, agglomérés au sépale dorsal, obliquement oblancéolés spatulés, aigus, les apex libres et recourbés, marges extérieures discrètement et irrégulièrement papilleuses de la base jusqu'aux  $\frac{3}{4}$  de leur longueur ; labelle 35-37 mm de longueur au total – du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile – environ 1,5 fois plus long que le sépale dorsal, glandes nectarifères 3,2-4 × 0,7-1 mm, s'étendant juste au-dessus du  $\frac{1}{2}$  apical de la cavité nectarifère, subulées, torsadées, densément pubescentes en dessous jusqu'aux  $\frac{3}{4}$  de leur longueur environ, légèrement divergentes, hypochile 30-31 × 6,5-7 mm, linéaire vers la base, progressivement dilaté jusqu'au disque, bords de la surface intérieure densément pubescents sur le premier cinquième, les pubescences de 1,5 mm de longueur environ, surface extérieure discrètement velue sur toute la longueur de l'onglet et les bords du disque, les pubescences de 0,3-0,5 mm de longueur environ, disque de l'hypochile variable, 8-10,5 × 6,5-7 mm environ, elliptique obovale, parfois subrhombique arrondi, surface intérieure micropapilleuse vers l'apex, apex avec 2 longues touffes de papilles denses et courtes le long des marges basales et intérieures du cal, les touffes se prolongeant au-delà de la base de l'épichile, épichile 4,9-7,2 × 9,5-10 mm, transversalement oblong elliptique, apex tronqué, discrètement émarginé ou profondément émarginé, bilobulé, parfois apiculé, marge entière ou irrégulière, parfois irrégulièrement érodée, infléchi dans sa forme naturelle, cal constitué de 2 veines surépaissies en forme de V, charnues, naissant sur les marges vers l'apex du disque et se prolongeant jusqu'à l'apex de l'épichile ; colonne 11 mm de longueur, clinandre oblong, l'apex déprimé, tronqué, parfois denté, les dents inclinées vers le bas, anthère 9 mm de longueur, caudicule 0,5-1 mm de longueur, pollinies 4,8-6 mm de longueur.

**Présence en Guyane** (fig. 3), **écologie et phénologie** : la plante est connue *in situ* seulement des Monts Belvédère, dans le centre du département près de Saül où elle pousse, sur un sol granitique couvert d'humus, en forêt de transition, à 700 m d'altitude. La floraison se produit de juillet à octobre.

**Note :** cette espèce du groupe *S. villosa* se distingue clairement de toutes les espèces du genre par des glandes nectarifères du labelle torsadées (*versus* droites). Comparé aux deux autres espèces de son groupe, *S. degranvillei* et *S. villosa*, *S. retorta* se distingue par un labelle avec un épichile à l'apex tronqué, discrètement émarginé ou profondément émarginé, bilobulé (*versus* obtus).



**Figure 21 :** *Sarcoglottis retorta*. Selon le type A – bractée florale ; B – périanthe ; C – variabilité des labelles ; C1 – détail des glandes nectarifères. Dessin Marie Aucourd.



**Figure 22 :** *Sarcoglottis retorta*. Selon le type A – plante ; B – racème ; C – fleur vue latérale ; D – fleur vue à 20° ; E – fleur vue de face ; F – coupe transversale de l’ovaire. Photos Aurélien Sambin.

**14. *Sarcoglottis villosa*** (Poeppig & Endlicher) Schlechter, *Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Zweite Abteilung, Systematik, Pflanzengeographie, angewandte Botanik* 37 (3) : 423 (1920).

Basionyme : *Spiranthes villosa* Poeppig & Endlicher, *Nova Genera ac Species Plantarum* 2 : 8 (1836).

Type : Brésil, Pará, Colares, dans les bois face à l'embouchure du fleuve Amazone, 07/1832, *E. F. Poeppig s.n.* (holotype W-0048567 !, dessin du type : D. Szlachetko, 1994 !).

*Gyrostachys villosa* (Poeppig & Endlicher) Kuntze, *Revisio Generum Plantarum* 2 : 664 (1891).

Matériels examinés : **Guyane**, Maroni river above mouth of Marouini river, island in river Antecum Pata, along trail through forest near village clearing, 18/08/1987, *Weizman 203* (US-00515043 !, US-00515044 !); bassin de l'Approuague, crique Jean-Pierre, forêt primaire de basse altitude, 18/11/1996, *G. Cremers 14470* (CAY-180228 !, CAY-180229 !).

**Description** selon le matériel *Cremers 14470* (fig. 23-24) : plante acaulescente, jusqu'à 128,5 cm de hauteur avec l'inflorescence ; racines jusqu'à 12,5 × 0,4 cm, fasciculées, cylindriques, pubescentes ; feuilles 3-5, en rosette, pseudopétioles jusqu'à 15,5 cm de longueur environ, dressés, sublinéaires, canaliculés, limbes 17,5-28,5 × 4-5 cm, elliptiques à étroitement elliptiques, lancéolés, aigus ou acuminés à l'apex, surface adaxiale vert grisâtre marbré de plus clair ; inflorescence dressée, pédoncule jusqu'à 95,5 cm de longueur et jusqu'à 1,2 cm de large sur le premier tiers basal, pubescent en partie supérieure, recouvert intégralement à la base par 6 bractées foliacées, glabres, jusqu'à 18 × 2,3 cm, lancéolées acuminées, puis recouvert partiellement de 11 bractées engainantes, jusqu'à 11 × 0,8 cm, lancéolées acuminées, glabres, vert violacé, plus longues à nettement plus longues que les entrenœuds ; racème jusqu'à 33 cm de longueur ; bractées florales nettement plus longues que l'ovaire, jusqu'à 70 mm de longueur, vert violacé, pubescentes vers la base ; fleurs 20, résupinées, vert pâle, labelle blanc ; pédicelles

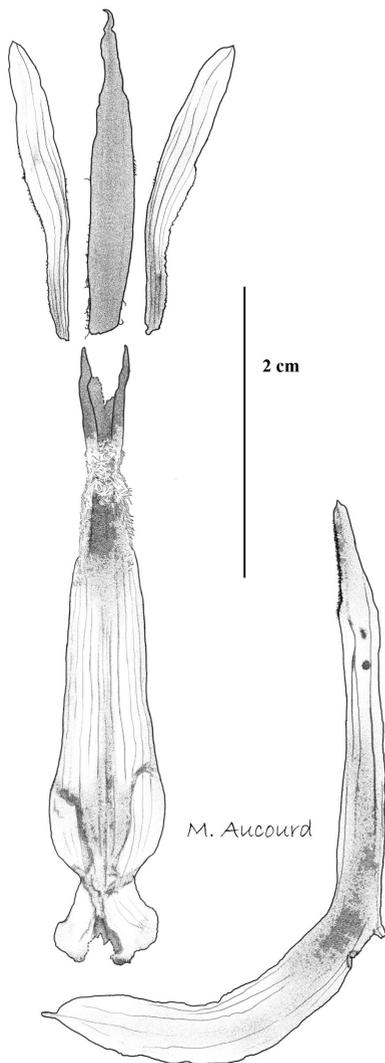
5-6 mm de longueur ; ovaires 30-37 × 5-6 mm, fusiformes, densément pubescents ; sépale dorsal 22 × 3 mm, dressé, concave, étroitement elliptique, acuminé, densément glandulaire à l'extérieur ; sépales latéraux connés à l'ovaire sur environ 27 mm de longueur, parties libres 23 × 4 mm, oblongues, fortement obliques ou subfalciformes, subacuminées à l'apex, surface extérieure glandulaire ; pétales 21 × 2,7 mm, agglomérés au sépale dorsal, obliques, spatulés, oblongs subaigus, les apex libres et recourbés, marges extérieures discrètement et irrégulièrement papilleuses de la base jusqu'aux  $\frac{3}{4}$  de leur longueur environ ; labelle jusqu'à 42 mm de longueur au total – du sommet des glandes nectarifères à l'apex de l'épichile – environ 1,8-2 fois plus long que le sépale dorsal, glandes nectarifères 8 × 0,7 mm, densément pubescentes à la base et en dessous, hypochile 26 × 8 mm, l'onglet linéaire, progressivement dilaté jusqu'au disque, surface intérieure à la base densément pubescente sur les bords, la pubescence plutôt longue et s'étendant sur le premier cinquième de la longueur de l'hypochile, surface extérieure discrètement velue, disque obovale, épichile 6 × 7 mm environ, transversalement elliptique dans sa forme générale, obtus, marge irrégulière, érodée, cal bipartite, le premier constitué de 2 veines surépaissies en forme de V, se prolongeant de la base du disque jusqu'à l'apex, le second, en forme de Y, se prolongeant des bords de l'apex du disque quasi jusqu'à l'apex de l'épichile en partie médiane ; colonne 10 mm de longueur, clinandre cultriforme, marge supérieure dentée, anthère 7 mm de longueur environ.

**Présence en Guyane** (fig. 3), **écologie et phénologie** : *Sarcoglottis villosa* pousse possiblement vers Antecum Pata, dans le sud-ouest du département (voir note *S. neglecta*) et près de Régina dans la partie sud du littoral. La plante semble apprécier particulièrement les zones forestières près des rivières de basse altitude et vit possiblement en sympatrie avec *S. acaulis*. La floraison se produit de juillet à novembre.



Figure 23 : *Sarcoglottis villosa*. [© Herbarium IRD de Guyane - UMR AMAP].

**Figure 24 :** périanthe de *Sarcoglottis villosa*. Selon le matériel *Cremers 14470*. Dessin Marie Aucourd.



**Note :** *S. villosa* est traité dans la synonymie de *S. acaulis* par *Flora e Funga do Brasil* (in Meneguzzo, 2020). Bien que très proche il se distingue de ce dernier par des feuilles elliptiques à étroitement elliptiques, lancéolées, aiguës ou acuminées à l'apex (*versus* elliptiques ou ovales à ovales lancéolées, aiguës), un pédoncule possiblement plus long, de couleur vert violacé et des bractées engainantes de la même couleur que le pédoncule (*versus* pédoncule marronâtre et bractées vert terne), un sépale dorsal et des sépales latéraux nettement plus étroits, avec un rapport longueur/largeur de 7,3 – 5,7 (*versus* 5-5,2 – 3-3,9) et acuminés ou subacuminés à l'apex (*versus* aigus ou subaigus à l'apex), un labelle avec des glandes nectarifères densément pubescentes à la base et en dessous (*versus* à peine pubescentes en dessous, vers la base, sur les marges extérieures), un cal bipartite (*versus* unipartite) et un clinandre cultriforme avec la marge supérieure dentée (*versus* oblong à marge supérieure entière).

Les distinctions entre les deux taxons ne font aucun doute. Le spécimen de CAY (*G. Cremers 14470*), enregistré jusqu'alors uniquement sous le nom de genre *Sarco-*

*glottis*, est un représentant de *S. villosa*. Les deux autres espèces de notre groupe *S. villosa* peuvent être comparées à lui. *Sarcoglottis degranvillei* se distingue rapidement par des feuilles plus larges, rapport longueur/largeur de 3-4 (*versus* 4,3-5,7), un labelle avec un cal unipartite (*versus* bipartite) et un épichile subrhombique, arrondi (*versus* transversalement elliptique). *Sarcoglottis retorta* se distingue au premier regard par un épichile du labelle tronqué, discrètement émarginé ou profondément émarginé, bilobulé à l'apex (*versus* obtus) et des glandes nectarifères torsadées (*versus* droites).

**Distribution géographique :** cette espèce est connue au Brésil (Pará) et en Guyane.

[Selon <sup>(1)</sup>Dodson (1992) ; <sup>(2)</sup>Brako & Zarucchi (1993) et <sup>(3)</sup>WCSP (2022), ce taxon est également présent au Brésil (Amazonas)<sup>1</sup> et au Pérou<sup>1,2&3</sup>].

---

## Remerciements

Nous remercions le personnel de l'herbier IRD de Guyane (CAY), notamment Sophie Gonzalez (conservatrice), pour nous avoir autorisés à prélever des échantillons floraux des spécimens de *Sarcoglottis* de leur collection. Nous remercions le professeur Dariusz Szlachetko pour nous avoir fourni très aimablement ses derniers travaux sur les espèces du genre *Sarcoglottis*, Amauri Herbert Krahl pour nous avoir fourni des informations et illustrations de *Sarcoglottis metallica* présent au Brésil (Amazonas), le personnel de l'herbier Smithsonian Institution (US), notamment Ingrid P. Lin, pour nous avoir envoyé les images de deux planches importantes pour cette étude, Vincent Ruffray (directeur régional Amazonie-Caraïbes et président de la fondation Biotope) et Ludovic Salomon, pour nous avoir tous deux fourni des photographies de *S. degranvillei*, Pascal Mazeau pour les illustrations de *S. maroaensis* et Swiss Orchid Foundation, institut botanique à l'université de Bâle, pour la planche de dessin proposée de *S. neglecta*.

Cette étude est financée dans le cadre des projets « révision des orchidées de Guyane - révision des orchidées de Guyane II » par le jardin botanique de Guyane.

<https://www.jardinbotaniquedeguyane.com/>

## Références

- Ames, O., 1923. *Sarcoglottis valida*. *Schedulae Orchidianae* 2 : 12-13.
- Benavente, L., L. Ocupa-Horna, A. Ugaz, M. Charcape-Ravelo & I. S. Saldaña, 2020. Orquídeas CITES del Caserío El Hormiguero, distrito de El Carmen de la Frontera, provincia de Huancabamba, región Piura, Noroeste del Perú. *Arnaldoa* 27 (1) : 1-12.
- Bennett, D. E. jr. & E. A. Christenson, 1998. *Icones Orchidacearum Peruvianarum*, Vol. 3, *Orchids of Peru*, Part 2, 1993, t.401 – 600. A. Pastorelli de Bennett. t. 0561.
- Brako, L. & J. L. Zarucchi, (eds.) 1993. *Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru*. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden. 45: i–xl, 1286 p.
- Buzatto, C. R., B. Singer, A. Romero-González, C. van den Berg & A. Salazar, 2013. Typifications and taxonomic notes in species of Brazilian Goodyerinae and Spiranthinae (Orchidaceae) described by José Vellozo and Barbosa Rodrigues. *TAXON* 62 (3) : 609-621.
- Carnevali, G. & I. Ramírez, 1993. New or Noteworthy Orchids for the Venezuelan Flora IX: New Taxa, New Records, and Nomenclatural Changes, Mainly from the Guayana Shield and Northern Amazonas. *Novon* 3 (2) : 124. t. 12.
- Carnevali, G., E. Christenson, E. Foldats, I. M. Ramírez-Morillo, G. A. Romero-González, C. A. Vargas & M. Werkhoven, 2007. Orchidaceae, in V. Funk, T. Hollowell, P. Berry, C. Kelloff & S. N. Alexander. Checklist of the Plants of the Guiana Shield. *Contributions from the United States National Herbarium* 55 : 1-584.
- Chiron, G. & R. Bellone, 2005. *Les orchidées de Guyane française*. Tropicalia, Voreppe. 376 p.
- Chiron, G. & R. X. Bolsanello, 2015. *Orchidées du Brésil: As Orquídeas da Serra do Castelo (Espírito Santo, Brasil)*, Vol. 1. Tropicalia, Voreppe. 371 p.
- Christenson, E. A., 1991-a. Mesoamerican Orchid Studies I: Orchids of Panama. *Lindleyana* 6 (1) : 47.

- Christenson, E. A., 1991-b. Mesoamerican orchid studies III: a new *Sarcoglottis*. *Lindleyana* 6 (3) : 133.
- Christenson, E. A. & A. Toscano de Brito, 2000. An artistic *Sarcoglottis*: a new variegated terrestrial orchid long confused in horticulture. *Orchids, The Magazine of the American Orchid Society*. West Palm Beach, Florida. 69 : 875-878.
- Cremers, G. & M. Hoff, 1992. *Inventaire taxonomique des plantes de la Guyane française. II – Les Orchidacées*. Museum National d'Histoire Naturelle, Paris. 145 p.
- Dodson, C. H., 1992. *Checklist of the Orchids of the Western Hemisphere*. Draft. Manuscript deposited in Missouri Botanical Garden Library. 56 p.
- Dodson, C. H. & P. M. Dodson, (ed. 1) 1980. *Icones Plantarum Tropicarum*, Vol. 3, Orchids of Ecuador, part 3. *Marie Selby Botanical Gardens, Sarasota, Florida*. t. 282-283.
- Dueñas Gómez, H. del C. & J. L. Fernández Alonso, 2009. Sinopsis de la subfamilia Spiranthoideae (Orchidaceae) en Colombia, parte II. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 33 (127) : 157-181.
- Dunsterville, G. C. K. & L. A. Garay, 1966. *Venezuelan Orchids Illustrated*, Vol. II. London. Andre Deutsch limited. 360 p.
- Dunsterville, G. C. K. & L. A. Garay, 1979. *Orchids of Venezuela. An Illustrated Field Guide*. Harvard University. Botanical Museum, Cambridge. 1055 p.
- Engels, M. E. & E. C. Smidt, 2021. A new *Sarcoglottis* (Orchidaceae: Spiranthinae) from the southern Brazilian. *Phytotaxa* 487 (2) : 172-175.
- Garay, L. A., 1978. 225(1). Orchidaceae (Cypripedioideae, Orchidoideae, Neottioideae) in G. W. Harling & B. B. Sparre, *Flora of Ecuador*. Swedish Natural Science Research Council, University of Göteborg. 9 : 305 p.
- Garay, L. A. & H. R. Sweet, 1974. *Flora of the Lesser Antilles : Leeward and Windward Islands. Arnold Arboretum, Harvard University*. Vol. 1 : 69.
- GBIF (Global Biodiversity Information Facility), 2022. <https://www.gbif.org/>, consulté le 15/03/2022.
- Klotzsch, J. F., 1842. *Sarcoglottis grandiflora*. *Allgemeine Gartenzeitung* 10 : 107.

- Kolanowska, M., 2014. *Orchids of the Darién Gap*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein, Germany. 348 p.
- Krahl, D. R., D. Cavalcanti, A. Krahl, G. Chiron & M. H. Terra-Araújo, 2021. Confirmation of the occurrence of four species of Orchidaceae for the State of Amazonas, Brazil. *Richardiana n.s.* 5 : 54-55.
- Lindley, J., 1826. *Spiranthes grandiflora*. Large-flowered *Spiranthes*. *Botanical Register; consisting of coloured . . .* t. 1043.
- Mansfeld, R., 1931. *Bliitenanalysen neuer Orchideen, II. Mittelamerikanische Orchideen*. Feddes Repertorium Beihefte 58 (2) : t. 1-81.
- Meneguzzo, T. E. C., 2020. *Sarcoglottis* in Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Available at: <https://floradobrasil2020.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB20187>, consulté le 05/03/2022.
- Pabst, G. F. J., 1969. Orquideas Novas na regio Amazonica (Additamenta ad Orchidologiam Brasiliensem - VII). *Boletim do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Serie, Botânica* 31 : 1-2, t. A.
- Pabst, G. F. J., 1979. Orchidaceae extra Brasilianae novae criticae. *Bradea, Boletim do Herbarium Bradeanum* 3 (3) : 21.
- Pessoa, E., F. de Barros & M. Alves, 2015. Orchidaceae from Viruá National Park, Roraima, Brazilian Amazon. *Phytotaxa* 192 (2) : 61-96.
- Poeppig, E. F. & S. F. L. Endlicher, 1836. *Spiranthes. Nova Genera ac Species Plantarum* 2 : 8.
- Presl, C., 1927. SARCOGLOTTIS. *Reliquiae Haenkeanae* 1 (2) : 95.
- Pulle, A. A., 1909. Orchidaceae. *Stenorrhynchos goninense*. *Recueil des Travaux Botaniques Néerlandais* 6 : 258.
- Pupulin, F., 2002. Catálogo revisado y anotado de las Orchidaceae de Costa Rica. *Lankesteriana* 4 : 66.
- Reichenbach, H. G., 1855. *Spiranthes sceptrodes*. *Bonplandia* 3 : 214.
- Richard, L. C. M., 1817. Genera sectionis, *Spiranthes*. *De Orchideis Europaeis Annotationes* 28-37.
- Rolfe, R. A., 1896. *Spiranthes metallica*. *Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Gardens, Kew* 1896 : 46-47.

- Romero-González, G. A., G. Carnevali & P. Omerod, 2010. Novelty in the orchid flora of Venezuela II — Cranichideae. *Lankesteriana* 9 (3) : 514.
- Rutkowski, P., D. Szlachetko & M. Górniak, 2008. *Phylogeny and Taxonomy of the Subtribes Spiranthinae, Stenorrhynchidinae and Cyclopogoninae (Spirantheae, Orchidaceae) in Central and South America*. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk. 348 p.
- Salazar, G. A., João A. N. Batista, L. I. Cabrera, C. Van Den Berg, W. Mark Whitten, E. C. Smidt, C. R. Buzatto, R. B. Singer, G. Gerlach, R. Jiménez-Machorro, J. A. Radins, I. S. Insaurralde, L. R. S. Guimarães, F. de Barros, F. Tobar, J. L. Linares, E. Mújica, R. L. Dressler, M. A. Blanco, E. Hágsater & M. W. Chase, 2018. Phylogenetic systematics of subtribe Spiranthinae (Orchidaceae: Orchidoideae: Cranichideae) based on nuclear and plastid DNA sequences of a nearly complete generic sample. *Botanical Journal of the Linnean Society* 186 : 273-303.
- Salazar, G. A., F. Tobar, R. Jiménez-Machorro, E. Freire & M. P. Cevallos, 2019. *Sarcoglottis neillii* (Orchidaceae: Spiranthinae), a new species from the Andean. *Phytotaxa* 427 (1) : 2-6.
- Sambin, A. & E. Ravet, 2021. *Les Orchidées de Guyane*. Edition Biotope, Mèze. 672 p.
- Sambin, A. & M. Aucourd, 2021. Mise à jour de l'inventaire des orchidées présentes autour et sur le pic Coudreau des Monts Bakra. Avec une note taxinomique pour quelques espèces. *Richardiana n.s.* 5 : 121-143.
- Schlechter, F. R. R., 1919. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beihefte* 6 : 53-54.
- Schlechter, F. R. R., 1920. *Beihefte zum Botanischen Centralblatt. Zweite Abteilung, Systematik, Pflanzengeographie, angewandte Botanik* 37 (3) : 408-423.
- Schlechter, F. R. R., 1922. *Sarcoglottis* Presl. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis, Beihefte* 17 : 13-14.
- Silva, M. J. C., E. R. Pansarin, E. Pessoa, E. O. Silva, P. M. Correia de Albuquerque, M. S. de Oliveira, W. R. da Silva Junior, K. N. Santos, J. F. Lima & A. W. C. Ferreira, 2022. Synopsis of Orchidaceae from Fazenda Sete Irmãos: a fragment of Amazon Forest in northwestern Maranhão, Brazil. *Rodriguésia* 73 : 2-19.

- Sims, J., 1813. *Neottia picta*. Spotted-leaved *Neottia*. *Botanical Magazine* 38 : t. 1562.
- Smidt, E. C. & A. Toscano, 2004. A New Species of *Sarcoglottis* (Orchidaceae: Spiranthinae), from the Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. *Kew Bulletin* 59 : 569.
- Smith, J. E. & J. Sowerby, 1805-1808. Orchidaceae, *Neottia acaulis*. *Exotic Botany* 2 : 91, t. 105.
- Szlachetko, D., 1995. Systema Orchidaliium, Appendix - new genera and new combinations in the Orchidaceae. *Fragmenta Floristica et Geobotanica, Supplementum* 3 : 112-152.
- Szlachetko, D. & Y. Veyret, 1994. Two new species of Spiranthinae (Orchidaceae) from French Guyana. *Fragmenta Floristica et Geobotanica* 39 : 471-473.
- Szlachetko, D., Y. Veyret, J. Mytnik-Ejsmont, M. Sawicka, P. Rutowski & P. Baranow, 2011. *An illustrated guide to the orchids of French Guiana*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein. 653 p.
- Szlachetko, D., S. Nowak, P. Baranow & M. Kolanowska, 2016. *Orchids of the Guianas (Guyana, Suriname, French Guiana)*, Vol. 1. Cyripediaceae, Orchidaceae. Koeltz Botanical Books. 528 p.
- Szlachetko, D., M. Kolanowska & S. Nowak, 2019. *Materials to the Orchid flora of Colombia. Volume II: Spiranthoideae - Spirantheae*. Glashütten, Koeltz Botanical Books. 468 p.
- Thiers, B. M., (ed.) 2022 [mis à jour en permanence]. Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, <http://sweetgum.nybg.org/ih/>, consulté le 05/03/2022.
- WCSP, 2022. World Checklist of Selected Plant Families. Publié par les Royal Botanic Gardens, Kew, sur internet : <http://wmsp.science.kew.org/>, consulté le 12/03/2022.
- Werkhoven, Marga C. M., 1986. *Orchids of Surinam, Orchideen van Surinam*. Paramaribo, Vaco. 256 p.
- Zuloaga, F. O., O. Morrone, M. J. Belgrano, C. F. S. Marticorena & E. Marchesi, (eds.) 2008. *Catálogo de las plantas vasculares del Cono Sur (Argentina, southern Brazil, Chile, Paraguay y Uruguay)*. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden 107 (1-3) : i-xcvi, 1-3348.