



Contribution à l'inventaire de la flore d'Orchidaceae de Guyane

1 – Cyripedioideae, Vanilloideae, Epidendroideae (Angraecinae et Oncidiinae)

Aurélien Sambin¹

¹Jardin botanique de Guyane O.G.E, PK34 savane Césarée, 97355 Macouria (Guyane)
sambin-orchidees@wanadoo.fr

Résumé

Les travaux menés dans le cadre de la réalisation d'un ouvrage sur les orchidées de Guyane ont permis de mettre à jour un grand nombre d'espèces nouvelles pour la flore du département. Toutes les espèces d'orchidées guyanaises nouvelles pour la science qui ont été proposées depuis le dernier inventaire et les espèces jusqu'ici connues seulement des pays voisins mais récemment observées en Guyane sont énumérées. Dans cette première partie, 13 espèces sont présentées : 3 Cyripedioideae, 5 Vanilloideae et 5 Epidendroideae, 1 de la sous-tribu des Angraecinae et 4 des Oncidiinae. Chaque espèce est illustrée, le matériel examiné précisé.

Abstract

The work carried out within the framework of the realization of a book on the orchids from French Guiana made it possible to record a large number of novelties for the flora of the department. All species of French Guiana new to science that have been proposed since the last inventory and species so far known only from neighboring countries but recently observed in

French Guiana are listed. In this first part, 13 species are presented: 3 Cyprripedioideae, 5 Vanilloideae and 5 Epidendroideae, 1 within the subtribe Angraecinae and 4 within Oncidiinae. Each species is illustrated, the material examined listed.

Mots clés : flore de Guyane, Jardin Botanique de Guyane, mise à jour de l'inventaire.

Keywords : Botanical garden of French Guiana, flora of French Guiana, updated inventory.

Introduction

Une liste des espèces d'orchidées présentes dans le département a été établie pour mener à bien la réalisation future d'un ouvrage sur les orchidées de Guyane. Cette liste a d'abord été réalisée sur la base des plantes citées par différents auteurs, notamment Chiron & Bellone (2005), Carnevali *et al.* (2007), Szlachetko *et al.* (2012), Sambin & Chiron (2015a), puis complétée par les spécimens d'herbier disponibles dans les collections de CAY et de P. En outre, depuis l'année de publication du dernier inventaire (2012), plusieurs espèces nouvelles pour la science ont été proposées sur la base de spécimens guyanais. Une première contribution à la mise à jour de la flore d'orchidées de Guyane (espèces récemment décrites et espèces jusqu'ici connues seulement des pays voisins mais récemment observées en Guyane) est ici présentée.

Dans cette première partie, 13 espèces sont énumérées dans l'ordre taxinomique référentiel des listes de la NCBI (2018): 3 Cyprripedioideae, 5 Vanilloideae et 5 Epidendroideae, avec 1 espèce appartenant à la sous-tribu des Angraecinae et 4 autres à celle des Oncidiinae. Au delà des 7 espèces récemment décrites (Szlachetko & Kolanowska, 2013 ; Sambin & Braem, 2014 ; Sambin & Chiron, 2015b ; 2017a & b) qui se sont ajoutées à la dernière liste connue au fil de leur publication, 6 autres, déjà connues mais non encore répertoriées pour la Guyane, sont ajoutées à la flore du département. Les autres espèces de la sous-famille des Epidendroideae ou appartenant à d'autres sous-familles seront étudiées ultérieurement.

Matériel et méthode

Le matériel de base provient d'une part des spécimens conservés dans les herbiers de CAY, HJBG et P et, d'autre part, de plantes vivantes observées en fleur *in situ* ou collectées stériles et placées en culture au Jardin

botanique de Guyane pour être observées jusqu'à la floraison. Chaque spécimen a fait l'objet d'une description morphologique, de photographies et d'un dessin botanique. Par la suite, il a été comparé au spécimen type, quand cela était possible, à la description et l'illustration originales, mais également aux données de la littérature secondaire pertinente. Les données de répartition géographique des espèces non décrites de Guyane ont été réunies à partir de WCSP (2018).

Résultats

1- Espèces récemment décrites

***Apedium chironianum* (Sambin & Braem) Chiron, Sambin & Braem**

Richardiana 15 : 253. 2014 (2015)

Syn. *Selenipedium chironianum* Sambin & Braem, *Richardiana* 15 : 185 (2015).

Cypripedioideae

Matériel étudié : Guyane, Mana, près d'Angoulême, 10/2014, *A. Sambin* BL AG S 001 AS 01, floraison en culture le 16/02/2015 (Holotype: CAY sn) ; Guyane, Mana, près d'Angoulême, 02/2015, *A. Sambin* 1061 (HJBG-L 0159 fleur en alcool & HJBG-P 0226 photographie) [Fig. 1A].

Répartition géographique : cette espèce est connue seulement de la Guyane.

***Phragmipedium guianense* Sambin & Braem**

Richardiana 15 : 4–8, f. 1–5. (2014)

Cypripedioideae

Matériel étudié : Guyane, environs de Saül, 2012, *Jean-Pierre Bikaeff* sn, sub *A. Sambin* CSaül 003 AS 02, (Holotype: CAY sn) [Fig. 1B].

Répartition géographique : cette espèce est connue seulement de la Guyane.

***Vanilla aspericaulis* Sambin & Chiron**

Richardiana 15 : 311–315, f. 3B, 4A–F. (2015)

Vanilloideae

Matériel étudié : Guyane, sud-est du département, berges de l'Approuague, saut grand Machikou, 12/2013, floraison en culture le 06/2015, *Vincent Pelletier* sn, sub *A. Sambin* V066 VP00902 (Holotype: CAY sn, isotype: HJBG-L 228 fleur en alcool) [Fig. 1D] ; berges de l'Approuague, en amont du saut grand Machikou, 12/2013, *Vincent Pelletier* sn (x3), sub *A. Sambin* V 062 VP00502, V067 VP01002, et V069 VP01202 (HJBG-P 0229

photographie); Camopi, fleuve Oyapock, îlots granitiques, 05/2018, C. Sambin sn, sub A. Sambin 1100 (HJBG-P 0227 photographie).



Fig. 1 : photographies des fleurs de

A : *Apedium chironianum* – B : *Phragmipedium guianense* – C : *Selenipedium isabelianum* – D : *Vanilla aspericaulis* – E : *Vanilla corinnae* – F : *Vanilla inornata* – G : *Vanilla ribeiroi* – H : *Vanilla trigonocarpa* – I : *Campylocentrum christensonii* – J : *Caluera tavaresii* – K : *Cohniella cayennensis* – L : *Notylia microchila* – M : *Quekettia vermeuleniana*

**Fig. 1**

[suite] - [Photos : Aurélien Sambin ; sauf C : Hervé Galiffet]

Répartition géographique : cette espèce est pour le moment connue seulement de la Guyane.

***Vanilla corinnae* Sambin & Chiron**

Richardiana ns 1 : 26. (2017)

Vanilloideae

Matériel étudié : Guyane, Kourou, forêt de transition entre Savane de Matiti et fleuve Kourou, 03/2017, *A. Sambin 1038, G. Chiron, J. Guiard & C. Sambin* (holotype: CAY sn, isotypes: HJBG-H 0049, HJBG-L 0052 fleur en alcool, LY0018955, LY0006937 fleur en alcool) [Fig. 1E].

Répartition géographique : cette espèce est endémique de Guyane.

***Vanilla inornata* Sambin & Chiron**

Richardiana 15 : 308–311, f. 2A–F, 3A. (2015)

Vanilloideae

Matériel étudié : Guyane, nord-est du département, Sinnamary, proche du barrage de Petit Saut, 2013, A. Sambin, AS V 044 (Holotype : CAY sn) [Fig. 1F] ; Guyane, St Georges, RN2, proche de la savane 14 Juillet, 09/1998, O. Poncy, F. Crozier & P. Grenand, 1141 (P 00166858 !) ; Guyane, Régina, Savane roche Virginie, 03/2013, Sambin V 030 ER004 (HJBG-L 0027 fleur en alcool).

Répartition géographique : cette espèce est endémique de Guyane.

Campylocentrum christensonii Szlachetko & Kolanowska

Annales Botanici Fennici. Helsinki 50(4) : 264. (2013)

Type : Guyana, sans localité, *Im Thurn* 552 (K 000913730 !).

Epidendroideae, Angraecinae

Matériel guyanais étudié : Guyane, Kourou, Wayabo, proche de la piste de Risquetout, 06/2014, A. Sambin 1094 (HJBG-P 0214 photographie) ; Guyane, Saül, sentier Popote, 08/2017, D. Essers & A. Sambin 1095 (HJBG-L-0215 fleur en alcool & HJBG-P 0215 photographie) [Fig. 1I & 2].

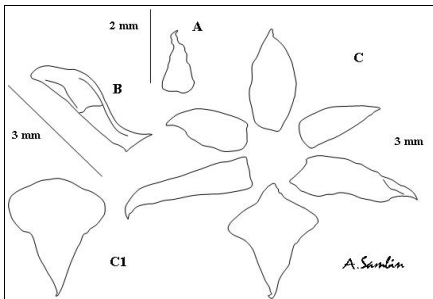


Fig. 2 : *Campylocentrum christensonii*

A : bractée florale – B : éperon – C : périanthe – C1 : variabilité du labelle. [Dessin Aurélien Sambin – d'après D.Essers & A.Sambin 1095]

Notes taxinomiques : *C. christensonii* est une plante de petite taille qui se distingue par des feuilles inégalement bilobées à l'apex, un labelle trilobé, les lobes latéraux triangulaires arrondis, le lobe médian triangulaire aigu, un éperon de 2-2,3 mm de longueur, clavculaire cylindrique, sigmoïde et à peu près de la même longueur que le labelle.

C'est de *Campylocentrum schneeanum* Foldats (1961 : 274), une espèce présente en Guyane que *C. christensonii* se rapproche le plus. Le premier se distingue rapidement par des feuilles

aiguës à l'apex, un labelle unilobé et un éperon ne dépassant pas 1,2 mm de longueur, ellipsoïdal, légèrement gonflé.

Répartition géographique : cette espèce pousse au Guyana et en Guyane.

Cohniella cayennensis Sambin & Chiron

Phytotaxa 323(1) : 63–67, f. 1A–F, 2A–D. (2017)

Epidendroideae, Oncidiinae

Matériel étudié : Guyane, Cayenne, route des plages, proche de la plage de

Gosselin, 2016, *A. Sambin 01AS01*, floraison en culture le 17 octobre 2016 (Holotype: CAY sn) [Fig. 1K] ; Guyane, sans localité, *Lomont* sn (P 00437152 !) ; Guyane, Roura, 1858, *P. A. Sagot* sn (P 00437153 !) ; Guyane, Cayenne, centre ORSTOM, 10/1969, *J. J. de Granville 282* (P 02102929 !) ; Guyane, route des plages, proche de la plage de Gosselin, 2016, floraison en culture le 25 octobre 2016, *A. Sambin 1013* (paratype : HJBG-L 0033 fleur en alcool).

Répartition géographique : cette espèce est endémique de Guyane.

2- Espèces ajoutées à la flore de Guyane

Selenipedium isabelianum Barbosa Rodrigues

Genera et Species Orchidearum Novarum 1 : 201. (1877)

Type : Brésil, Para, Belem, chemin de Bragança, Barbosa Rodrigues sn (holotype perdu, lectotype *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1 : t. 292 !)

Syn. *Cypripedium isabelianum* (Barbosa Rodrigues) Pucci, *Cypripedium* : 123. (1891)

Cypripedioideae

Matériel étudié : Brésil, Etat du Para, 1889, *Ed. S. Rand, L. Linden* sn, (K 000940222 !) ; Guyane, Kourou, proche de la montagne des pères, 08/2012, *O. Tostain* sn (HJBG-P 0222 photographie) [Fig. 1C] ; Guyane, Sinnamary, Petit-Saut PK 20, 06/2016, *A. Sambin 1102* (HJBG-L 0223 fleur en alcool & HJBG-P 0223 photographie).

Notes taxinomiques : l'espèce se caractérise notamment par des tiges et le dessous des feuilles finement pubescentes, des feuilles avec 9 nervures, la gaine et la marge glabres, un labelle orange-rose avec deux marques pourpre foncé près du sommet de l'orifice et un staminode sub-spatulé, ovale. *S. palmifolium* (Lindley) Reichenbach (1854a : 116) est présent en Guyane et se distingue par des tiges et des feuilles densément pubescentes, des feuilles avec 7 nervures, un labelle jaune vif, rouge pourpre sur le bord interne et un staminode rhombique, arrondi.

Répartition géographique : *S. isabelianum* était jusqu'alors connu des Etats du Pará et de Bahia au Brésil.

Vanilla ribeiroi Hoehne

Comissão de Linhas Telegraficas, Botanica 1 : 28. (1910)

Type : Brésil, Mato Grosso, Rio Jaurú, proche du fleuve Jaurú à proximité de Barracão, dans les grandes herbes, 11/1908, *F.C Hoehne 997* (R 000002512 !)

Vanilloideae

Matériel guyanais étudié : Guyane, Kourou, savane Matiti, bordure de forêt, 07/2014, A. Sambin 1103 (HJBG-L 0230 fleur en alcool & HJBG-P-0230 photographie) [Fig. 1G & 3].

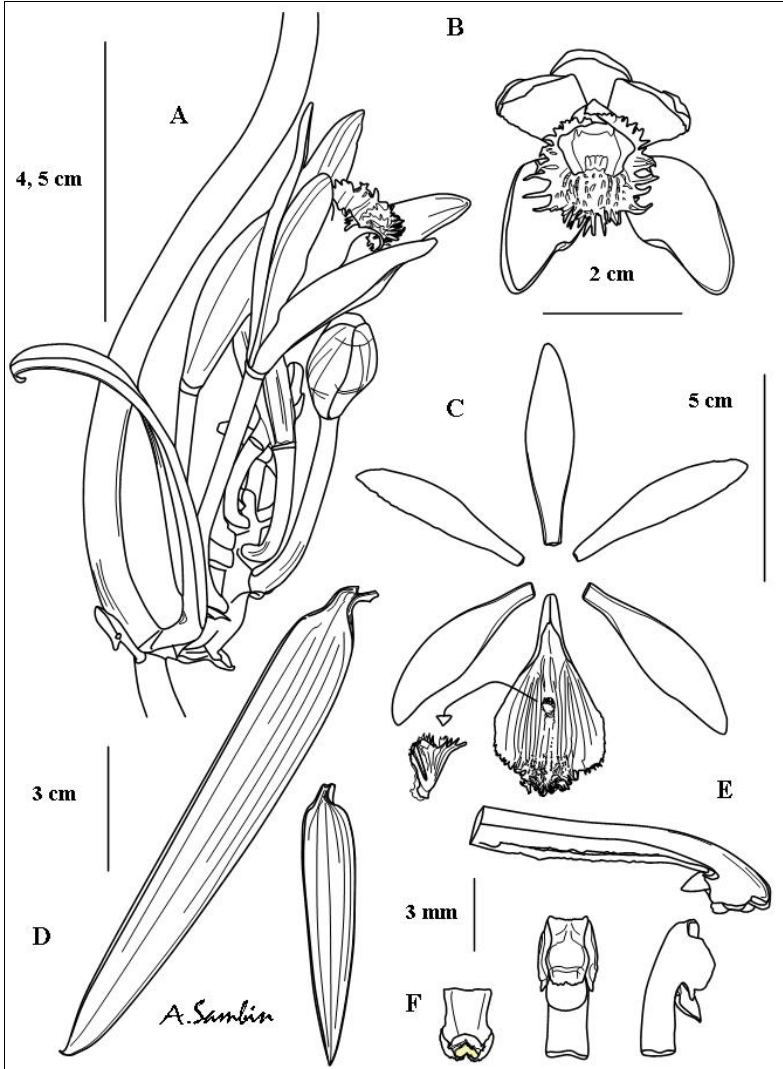


Fig. 3: *Vanilla ribeiroi*

A : fragment florifère – B : fleur – C : périanthe – D : feuilles – E : colonne et apex de la colonne
– F : anthère. [Dessin Aurélien Sambin – d’après le spécimen A. Sambin 1103]

Notes taxinomiques : *V. ribeiroi* appartient au morphogroupe « *V. planifolia* » (Soto Arenas & Cribb, 2010) et se distingue principalement par des feuilles ensiformes, étroitement ovales-lancéolées aiguës, le limbe du labelle densément orné de trichomes longs et souples et une colonne glabre sur la partie ventrale. Deux autres espèces aux feuilles ensiformes et appartenant à ce morphogroupe sont présentes en Guyane : *V. inornata* et *V. odorata* C. Presl (1827 : 101). Ces deux dernières se distinguent par un limbe du labelle avec quelques rares trichomes ou sans trichome et une colonne pubescente ou avec des micro-pubescentes sur la partie ventrale.

Répartition géographique : *V. ribeiroi* est connue au Brésil dans le Mato Grosso, au Guyane et au sud-est de la Colombie.

Vanilla trigonocarpa Hoehne

Arquivos de Botânica do Estado de São Paulo 1(6) : 126-127, t. 139. (1944)

Type : Brésil, Pará, proche de Belem, 11/1926, *Ducke* sn (RB 00542726 !)

Syn. *V. pauciflora* R.L. Dressler *Orquideología* 13(3): 229 (1979).

Type : Panama, carretera El Llano-Cartí, 10-15 km al N de El Llano, 03/1976, *Dressler* 5290 (US 00093333 !).

Vanilloideae

Matériel étudié : Panama, El Llano - Cartí highway, 10 km north of El Llano, 01/1974 (Paratype : SEL 003466 !); Panama, El Llano - Cartí highway, 10-12 km north of El Llano, 09/1974, (Paratype : SEL 003465 !); Guyane, Régina, bord de nationale PK 124, *A. Sambin* 1096 (HJBG-L 0224 fleur en alcool & HJBG-P 0224 photographie) [Fig. 1H & 4]; Guyane, Montsinéry, piste de Risquetout, 08/2017, *A. Sambin* 1099 (HJBG-P 0225 photographie).

Notes taxinomiques : *V. trigonocarpa* appartient au morphogroupe « *V. trigonocarpa* » (Soto Arenas & Cribb, 2010) et se distingue principalement par des feuilles souples jusqu'à 17 cm de longueur, des inflorescences pauciflores jusqu'à 1,5 cm de longueur, un sépale dorsal au moins de 95 mm de longueur, des fleurs très parfumées, blanches, avec un labelle blanc au limbe jaune brun. Selon Soto Arenas (Soto Arenas & Cribb, 2010), *V. hartii* Rolfe (1899 : 133), espèce présente en Guyane, appartient à ce morphogroupe. Cette dernière se distingue par des feuilles sub-coriaces jusqu'à 7,6 cm de longueur, des inflorescences pluriflores, jusqu'à 3 cm de longueur, un sépale dorsal jusqu'à 47 mm de longueur, des fleurs sans fragrance, blanches, plus rarement avec quelques veines oranges sur la partie ventrale du labelle.

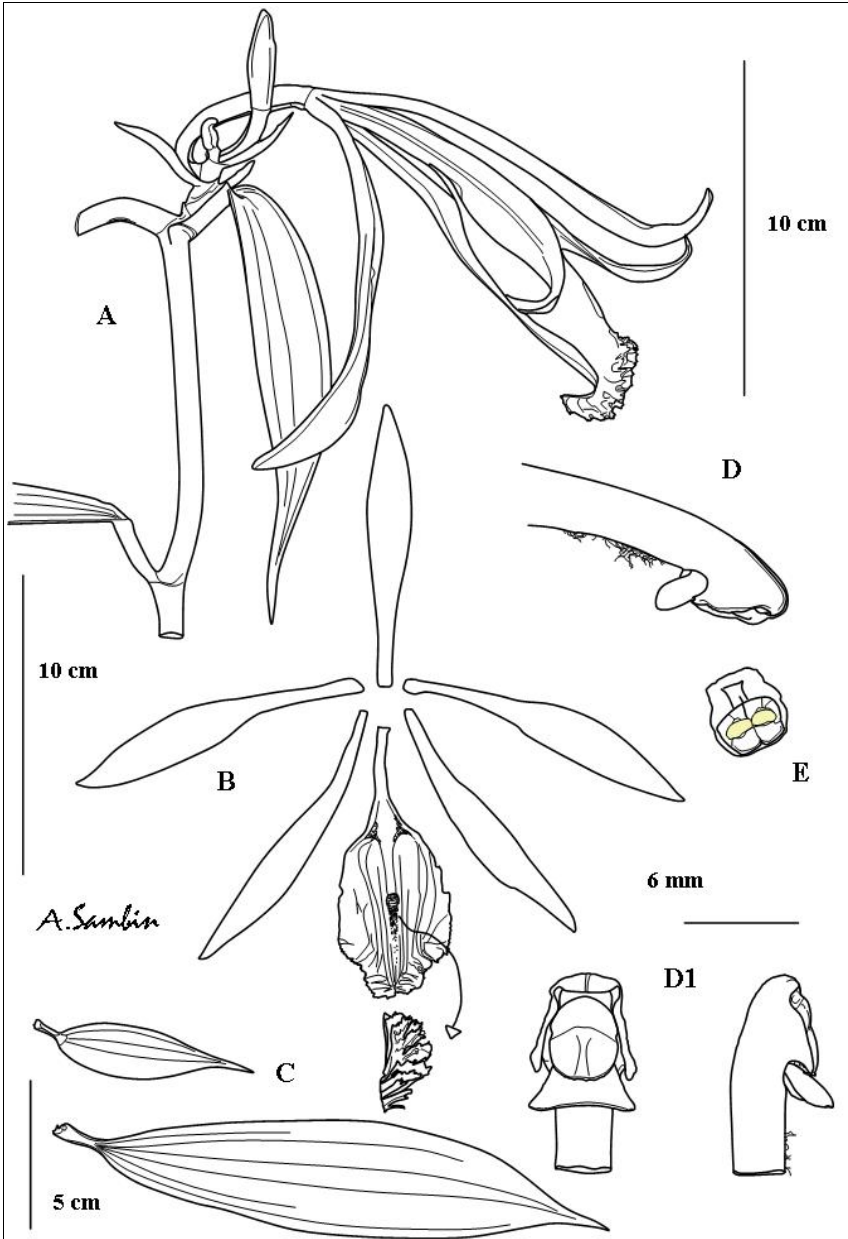


Fig. 4: *Vanilla trigonocarpa*

A : fragment florifère – B : périanthe – C : feuilles – D & D1 : apex de la colonne – E : anthère
 [Dessin Aurélien Sambin - d'après le spécimen *A. Sambin* 1096]

Répartition géographique : cette espèce est citée au Brésil, en Colombie, au Costa Rica et au Panama.

***Caluera tavaresii* Campacci & J.B.F. Silva**

Coletânea de Orquídeas Brasileiras 6 : 182. (2008)

Type : Brésil, Para, Oriximina, "num igapo do Rio Erepecuru", *Tavares 1489* (MG)
Epidendroideae, Oncidiinae

Matériel guyanais étudié : Guyane, Saül, piste des eaux claires, 01/2012, *E. Ravet sn* (HJBG-L 0131 fleur en alcool) ; Guyane, Saül, piste des eaux claires, 01/2014, *A. Sambin 1097* (HJBG-P 0216 photographie) [Fig. 1J].

Notes taxinomiques : *C. tavaresii* possède des sépales et pétales blancs avec quelques lueurs mauves, un labelle aussi long que large, blanc tacheté de brun clair, un cal jaune verdâtre, pubescent en partie médiane.

Deux autres espèces sont citées en Guyane : *C. surinamensis* Dodson & Determann (1983 : 377) et *C. vulpina* Dodson & Determann (1983 : 375). Elles se distinguent toutes deux par un labelle plus long que large, un cal blanc, glabre et une couleur de fleur bien différente. La première possède des fleurs blanches à verdâtres, la seconde, des fleurs blanches à mauves maculées de brun foncé.

Répartition géographique : cette espèce était jusqu'ici connue comme endémique du Brésil où elle est citée dans l'Etat du Pará.

***Notylia microchila* Cogniaux**

Flora Brasiliensis 3(6) : 124. (1904)

Type : Brésil, Bahia, *Luschnath sn*, (BR 0000006573027 !)

Syn. *Notylia amesii* L.B. Smith & S.K. Harris, *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*, 117 : 40 (1937)

Type: Guyana, entre les rivières Demerara et Berbice, 07/1922, *G. A. De la Cruz Aparicio 1674* (GH 00101901 !)

Notylia conduplicans C. Schweinfurth, *Botanical Museum Leaflets*, 12 : 200 (1946).

Type: Pérou, environs d'Iquitos, 11/1936, *G. Klug, 10031* (AMES 00101911 !)

Epidendroideae, Oncidiinae

Matériel étudié : Between Demerara et Berbice Rivers, 07/1922, *G. A. De la Cruz Aparicio 1674* (isotype : NY 02361554 !); Guyane, Kourou, Wayabo, 02/2014, *A. Sambin 1098* (HJBG-L 0217 fleur en alcool & HJBG-P 0217 photographie) [Fig. 1L].

Notes taxinomiques : *Notylia microchila* se distingue des espèces citées à ce jour pour la Guyane [*N. angustifolia* Cogniaux (1910 : 618), *N. aromatica* Barker ex Lindley (1841 : 40), *N. cardioglossa* Reichenbach (1854b : 49), *N. fragrans* H. Focke (1853: 342), *N. peruviana* (Schlechter) C. Schweinfurth (1916 : 16), *N. sagittifera* (Kunth) Link, Klotzsch & Otto (1841 : 18) et *N. yauaperyensis* Barbosa Rodrigues (1891 : 131)] par des sépales latéraux connés de la base jusqu'à l'apex.

Répartition géographique : cette espèce a été enregistrée au Brésil, en Équateur, au Guyana, au Pérou et au Venezuela.

Quekettia vermeuleniana Determann

Selbyana 5(3-4) : 306. (1981)

Type : Surinam, Brownsberg, *Determann* 17 (LBB 16524)

Epidendroideae, Oncidiinae

Matériel étudié : Suriname, sans localité, 11/1981, *de la Fuente* sn (Paratype : SEL 003493 !); Guyane, sud du département, borne 4, 05/2012, en culture au jardin botanique de Guyane, *V. Pelletier* sn, (HJBG-P 0219 photographie) [Fig. 1M].

Notes taxinomiques : *Q. vermeuleniana* se distingue par des feuilles jusqu'à 2,5 cm de longueur, 12,5 fois plus longues que larges, fortement compressées latéralement, érigées, des inflorescences jusqu'à 1 cm de longueur et un racème simple avec 1-4 fleurs. *Q. microscopica* Lindley (1839 : 3), présent en Guyane, se distingue par des feuilles au moins de 3 cm de longueur, 15 fois plus longues que larges, sub-érigées à pendantes, non compressées, des inflorescences au moins de 15 cm de longueur avec un racème de 5-20 fleurs.

Répartition géographique : cette espèce est citée au Guyana et au Suriname.

Références

- Barbosa Rodrigues, J., 1891. Genera et Species orchidearum novarum 3. *Vellosia* (ed. 2) 1 : 131.
- Carnevali, G., E. Christenson, E. Foldats, I.M. Ramirez-Morillo, G.A. Romero-González, C.A. Vargas & M. Werkhoven, 2007. In Funk, V., T. Hollowell, P. Berry, C. Kelloff & S.N. Alexander. *Checklist of the Plants of the Guiana Shield (Venezuela: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; Guyana; Surinam; French Guiana)*. Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, Washington. pp. 118-149.

- Chiron, G. & R. Bellone, 2005. *Les orchidées de Guyane française*. Tropicalia, Voreppe. 376 pp.
- Cogniaux A., 1910. Orchidaceae. In I. Urban, *Symbolae Antillanae seu Fundamenta Florae Indiae Occidentalis* 6 : 618.
- Dodson C. & R. Determann, 1983. Caluera – A New Genus of Orchid from Northern South America. *American Orchid Society Bulletin* 52(4) : 375-379.
- Focke, H., 1853. De quibusdam Orchideis Surinamensibus. *Botanische Zeitung* (Berlin) 11 : 342.
- Foldats, E., 1961. Contribución a la orquideoflora de Venezuela, III. *Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales* 22 : 274.
- Lindley, J., 1839. Miscellaneous Notices. *Edwards's Botanical Register* 25 : Misc. 3.
- Lindley, J., 1841. Miscellaneous Notices. *Edwards's Botanical Register* 27 : Misc. 40.
- Link, H.F., Fr. Klotzsch & F. Otto, 1841. *Icones Plantarum Rariorum Horti Regii Botanici Berolinensis* 1 : 43, t. 18.
- NCBI, 2018, The National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>, consulté le 15/08/2018.
- Presl, C., 1827. Orchidaceae. In T. Haenke, *Reliquiae Haenkeanae* 1(2) : 101.
- Reichenbach, H.G., 1854a. Orchideae Warscewiczianae recentiores. *Bonplandia* 2 : 107-116.
- Reichenbach, H.G., 1854b. Zu Notylia Pentachne Rchb. f. *Xenia Orchidacea* 1 : 46-50.
- Rolfe, R., 1899.DCLIV. New Orchids. Decades 23 and 24. *Bulletin of Miscellaneous Information* 151-152 : 126-133.
- Sambin A. & G.J. Braem, 2014. Une excitante nouvelle espèce de Guyane : *Phragmipedium guianense*. *Richardiana* 15 : 2-8.
- Sambin, A. & G. Chiron, 2015a. Premier enregistrement de *Zygostates* Lindley (Orchidaceae) en Guyane française. *Richardiana* 16 : 51-56.
- Sambin A. & G. Chiron, 2015b. Deux nouvelles espèces de *Vanilla* (Orchidaceae) de Guyane française, *Richardiana* 15 : 306-316.
- Sambin A. & G. Chiron, 2017a. Critical Study of the *Cohniella* (Oncidiinae, Orchidaceae) of French Guiana. *Phytotaxa* 323(1) : 61-68.
- Sambin A. & G. Chiron, 2017b. Notes taxinomiques sur le complexe *Vanilla ruiziana* en Guyane et description d'une nouvelle espèce, *Richardiana ns* 1 : 17-30.

Schweinfurth, C., 1946. Orchidaceae Peruvianae VI. *Botanical Museum Leaflets* 12 : 185-223.

Soto Arenas, M.A & P. Cribb, 2010. A new infrageneric classification and synopsis of the genus *Vanilla* Plum. ex Mill. (Orchidaceae: Vanillinae), *Lankesteriana* 9(3) : 355-398.

Szlachetko, D., M. Kolanowska, 2013. Two new species and a new combination in *Campylocentrum* (Orchidaceae, Vandae) from Guyana, *Ann. Bot. Fennici* 50 : 263-268.

Szlachetko, D., Y. Veyret, J. Mytnik-Ejsmont, M. Sawicka, P. Rutowski & P. Baranow, 2012. *An illustrated guide to the orchids of French Guiana*. Koeltz Scientific Books, Koenigstein.

WCSP, 2018. *World Checklist of Selected Plant Families*. Royal Botanic Gardens, Kew, sur <http://apps.kew.org/wcsp/>, consulté le 16/08/2018.