

Une nouvelle espèce de *Gongora* (Orchidaceae) de Guyane

Aurélien Sambin^{1*} & Florence Doekoe²

¹Jardin botanique de Guyane O.G.E, 2805 savane Césairée, 97355 Macouria (Guyane)

²Apt 27, 7 rue Wassai. Résidence Saint-Agathe

* auteur pour la correspondance : sambin-orchidees@wanadoo.fr

Résumé

Au cours d'une expédition botanique dans le nord ouest du département une espèce de *Gongora* aux fleurs intégralement blanches a été découverte. Après étude minutieuse l'espèce s'est avérée nouvelle pour la science. Elle est ici décrite, illustrée et comparée aux espèces de Guyane évoquées par différents auteurs et morphologiquement les plus proches, *G. pleiochroma*, *G. maculata*, *G. histrionica*, *G. quinquenervis* et *G. nigrita*. La plante est comparée également à *G. leucochila*, une espèce au labelle le plus souvent blanc et présente du Mexique au Costa Rica et à *G. maculata* var. *alba* et var. *lactea*, deux variétés à fleurs quasi ou intégralement blanches. Une carte de répartition géographique accompagne la description. Une clé de détermination de toutes les espèces citées est proposée.

Abstract

During a botanical expedition to the north-west of the department, a *Gongora* with fully white flowers was discovered. After careful study, the species proved new to science. It is described here, illustrated and compared to the species of French Guiana mentioned by different authors, *G. pleiochroma*, *G. maculata*, *G. histrionica*, *G. quinquenervis* and *G. nigrita*. The plant is also compared to *G. leucochila*, a species with a mostly white lip and

present from Mexico to Costa Rica and *G. maculata* var. *alba* and var. *lactea*, two varieties with almost or fully white flowers. A map of geographical distribution accompanies the description. A key for all the mentioned species is proposed.

Mots clés : fleuve Sinnamary, flore guyanaise, jardin botanique de Guyane, taxinomie

Keywords: flora of French Guiana, botanical garden of French Guiana, river Sinnamary, taxonomy

Introduction

Le nom de *Gongora* vient de l'évêque espagnol Antonio Pascual de San Pedro de Alcántara Caballero y Góngora (1723-1796), vice-roi de Nouvelle Grenade (Colombie et Équateur) et archevêque de Cordoue, Espagne (1789-1796). Ce genre fut créé par Hipolito Ruiz Lopez et José Pavón en 1794 et regroupe aujourd'hui environ 70 espèces épiphytes (WCSP, 2019) originaires de l'Amérique tropicale, caractérisées par des racines secondaires, érigées, des pseudobulbes ovoïdes, ellipsoïdes ou coniques, bi- ou trifoliés, des feuilles sub-sessiles ou pétiolées, plissées, des inflorescences basilaires, en racème allongé, pendant, avec plusieurs fleurs, des fleurs non résupinées, parfumées, des sépales latéraux fortement réfléchis, des pétales nettement plus petits que les sépales, subulés à l'apex et une anthère ellipsoïde oblongue avec 2 pollinies. Toutes les espèces guyanaises appartiennent au sous-genre *Gongora* section *Gongora* (Jenny 1993) qui rassemble une trentaine d'espèces environ présentant des pseudobulbes profondément côtelés, des pétales unis à la colonne généralement sur la moitié de leur longueur, un labelle complexe tripartite (hypochile – mésochile – épichile), l'hypochile présentant une base courte, étroite et adnée à la base de la colonne, et une surface ventrale ornée de 2 cornes ; le mésochile avec 2 antennes distinctes ; l'épichile latéralement triangulaire dans sa forme générale et présentant une bosse plus ou moins distincte sur la surface ventrale. En 1995, au cours d'une expédition botanique sur le fleuve Sinnamary, Liliane Louison a pu découvrir une espèce de *Gongora* (section *Gongora*) aux fleurs intégralement blanches. Un spécimen fut collecté et mis en culture sous ses serres. En 2015, une partie de ce dernier fut généreusement offerte au premier auteur et mise en culture au jardin botanique de Guyane. La plante, après étude minutieuse, s'est avérée très différente des espèces jusqu'alors connues de Guyane. Elle

est ici décrite, illustrée et comparée aux espèces de Guyane évoquées par les différents auteurs (Chiron & Bellone 2005 ; Carnevali *et al.* 2007 ; Szlachetko *et al.* 2011) et les plus proches sur le plan morphologique, *G. pleiochroma* Reichenbach (1860 : 421), *G. maculata* Lindley (1833 : 19), *G. histrionica* Reichenbach (1854 : 92), *G. quinquenerois* Ruiz & Pavón (1798 : 227) et *G. nigrita* Lindley (1839 : 59). La plante est également comparée à *G. leucochila* Lemaire (1845 : 207), une espèce au labelle le plus souvent blanc et présente du Mexique au Costa Rica, *G. maculata* var. *alba* Lindley (1841 : 48) et *G. maculata* var. *lactea* Teuscher (1966 : 35), deux variétés à fleurs quasi ou intégralement blanches. Une carte de répartition géographique accompagne la description. Une clé de détermination de toutes les espèces citées est proposée.

Clé des espèces citées

1. cornes de l'hypochile courtes, jusqu'à 1,5 mm de longueur.....2
 - 1a. cornes de l'hypochile au moins de 3 mm de longueur.....3
2. sépale dorsal jusqu'à 22 mm de longueur, hypochile latéralement trapézoïdal, surface ventrale sub-plate, dépourvue de bosse.....*G. nigrita*
 - 2a. sépale dorsal au moins de 30 mm de longueur, hypochile latéralement triangulaire, surface ventrale avec une bosse en partie médiane.....
.....*G. quinquenerois*
3. hypochile au moins de 7 mm de hauteur, antennes du mésochile au moins de 8 mm de longueur.....4
 - 3a. hypochile jusqu'à 5,5 mm de hauteur, antennes du mésochile jusqu'à 6,5 mm de longueur.....5
4. pétiole du limbe foliaire au moins de 6 cm de longueur, sépale dorsal au moins de 30 mm de longueur, sépales latéraux au moins de 14 mm de largeur, hypochile latéralement sub-quadrangulaire, surface ventrale de l'épichile courbée.....*G. histrionica*
 - 4a. pétiole du limbe foliaire jusqu'à 5 cm de longueur, sépale dorsal jusqu'à 19 mm de longueur, sépales latéraux jusqu'à 11 mm de largeur, hypochile latéralement triangulaire, surface ventrale de l'épichile sub plate.....
.....*G. maculata*
5. fleur intégralement blanche, fragrance très légère, ovaire pédicellé au moins de 51 mm de longueur, cornes de l'hypochile inclinée à la base de 45-50°*G. lilianae*

5a. fleurs globalement jaunes ou crème plus ou moins tachetées de pourpre ou de brun foncé, labelle parfois intégralement blanc ou fleurs pourpres, très parfumées, ovaire pédicellé jusqu'à 45 mm de longueur, cornes de l'hypochile inclinées à la base de 20-25°.....6

6. hypochile latéralement trapézoïdal, épichile au moins de 11,5 mm de longueur, surfaces ventrale et dorsale sub plates en partie médiane.....*G. leucochila*

6a. hypochile latéralement triangulaire, épichile jusqu'à 10 mm de longueur, surface ventrale convexe en partie médiane, surface dorsale concave en partie médiane.....*G. pleiochroma*

Gongora lilianae Sambin & Doekoe, *sp. nov.*

Type: Guyane française, Saint-Élie, près du saut Lucifer, 65 m d'altitude environ, 1995, *Liliane Louison sn. sub. Sambin 1135*, floraison en culture au Jardin botanique de Guyane le 02/04/2019 (holotype : CAY ; isotype : HJBG-L 0030 & L 0273 (fleurs en alcool).

Gongora lilianae belongs to the subgenus *Gongora*, section *Gongora* and is morphologically similar to *G. pleiochroma*, *G. maculata*, *G. maculata* var. *alba* and var. *lactea*, *G. histrionica*, *G. quinquenervis*, *G. nigrita* and *G. leucochila*. It differs mainly from all these species by a longer pedicellate ovary (51-60 mm versus 32-46 mm), shorter lateral sepals (22-23 mm versus 24-32 mm), a shorter column (13,5-15 mm versus 19-30 mm), a hypochile with horns inclined at the base of 45-50° (versus 0-25°), a ventral cavity of the flat hypochile with a thickened vein in the middle part and a sub spatulate dorsal cavity, enlarged at the base.

Etymologie : le nom est donné en hommage à Liliane Louison qui a découvert l'espèce type.

Description (Fig. 1 & 2) : plante épiphyte cespiteuse ; pseudobulbes 5,8-7 × 3 cm, ellipsoïdes, profondément côtelés, bifoliés ; feuilles brièvement pétiolées, 25,5-26,5 × 8,2-10,7 cm, elliptiques lancéolées, aiguës ou obovales elliptiques, brièvement aiguës, plissées, avec 5 nervures, le pétiole 2 cm de longueur environ ; inflorescence 72-110 cm de longueur, basilaire, pédoncule jusqu'à 30,5 cm de longueur, avec 5 bractées stériles de 10 mm de longueur environ, racème avec 14-80 fleurs ; fleur légèrement parfumée ; ovaire blanc à la base puis blanc verdâtre vers le sommet, tépales et labelle intégralement blancs, colonne blanc verdâtre ; bractée florale 3 × 2 mm, triangulaire, aiguë ; ovaire pédicellé 51-60 × 2 mm, arqué ; sépale dorsal 19-

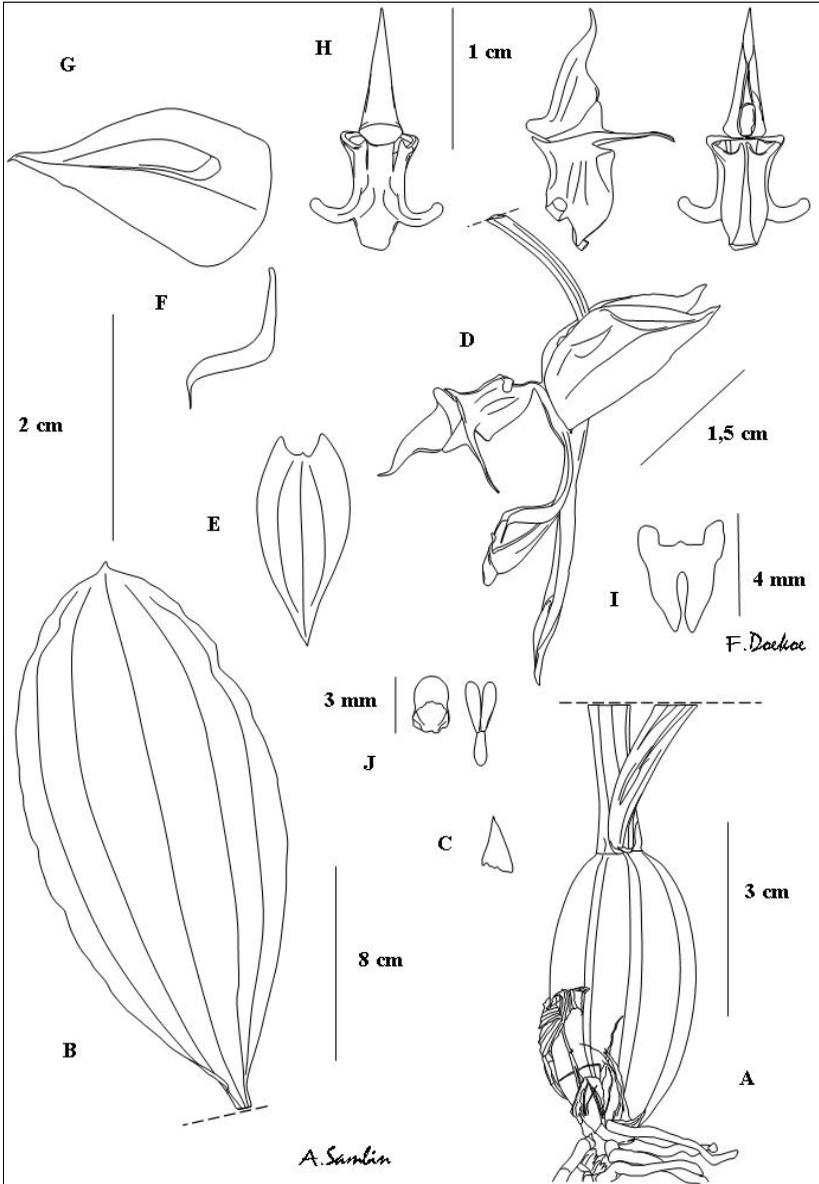


Fig. 1 : *Gongora lilianae*

A : pseudobulbe – B : feuille – C : bractée florale – D : fleur – E : sépale dorsal – F : pétale – G : sépale latéral – H : labelle de gauche à droite, vue ventrale, latérale et dorsale – I : coupe transversale de la partie médiane de l’hypochile – J : anthère et pollinies
 [Dessin Aurélien Samblin sauf I : Florence Doekoe ; d’après le type]



Fig. 2 : fleur de *Gongora lilianae*

[ph. Aurélien Sambin]

20 × 6 mm, ovale lancéolé, aigu, concave, apex légèrement réfléchi ; sépales latéraux 22-23 × 12-12,5 mm, largement ovales à sub-carrés, lancéolés, aigus à brièvement acuminés, légèrement asymétriques, concaves, fortement réfléchis ; pétales 15 × 1,8 mm, parties basales adnées à la colonne sur environ 5 mm de longueur, parties libres sigmoïdes, linéaires, subulés à l'apex ; labelle 16-17 mm de longueur environ, tripartite, base de l'hypochile 6 mm de longueur, géciculée,

hypochile 7-9 mm de longueur environ, 3-5 mm de largeur et 4,5 mm de hauteur environ, latéralement trapézoïdal à sub rectangulaire, cornes 3 mm de longueur, charnues, en forme de ruban, la base inclinée à 45-50°, épaissies et arrondies à l'apex, courbées vers l'avant, retombantes, cavité ventrale plate avec une veine sur-épaissie en partie médiane, cavité dorsale sub-spatulée, élargie à la base ; antennes du mésophile 6,5 mm de longueur, extrémité ventrale triangulaire aiguë, courbée vers l'avant, légèrement plus basse que la bosse de l'épichile ; épichile 8-10 mm de longueur, triangulaire acuminé, légèrement convexe sur la surface ventrale, profondément concave sur la surface dorsale, bosse 3 mm de hauteur, légèrement inclinée vers l'avant ; colonne 13,5-15 × 3-4 mm, arquée, dilatée vers le sommet ; anthère 2,5 × 1 mm environ, ellipsoïde avec 2 opercules ; pollinies 1,8 mm de longueur ; tegula 1,2 mm de longueur, oblongue ; fruit non observé ; pollinisateur non observé.

Habitat (Fig. 3) : *Gongora lilianae* pousse dans le nord ouest du département à environ 65 mètres d'altitude et apprécie les forêts hautes et humides près des rivières et des criques. La plante a été collectée sur son arbre support à moins de 5 mètres du sol. La floraison se produit de janvier à avril.

Discussion : cette espèce se distingue par des fleurs légèrement parfumées et intégralement blanches, des feuilles avec un pétiole plutôt court de 2 cm de longueur, un ovaire pédicellé de 51 à 60 mm de longueur, un labelle

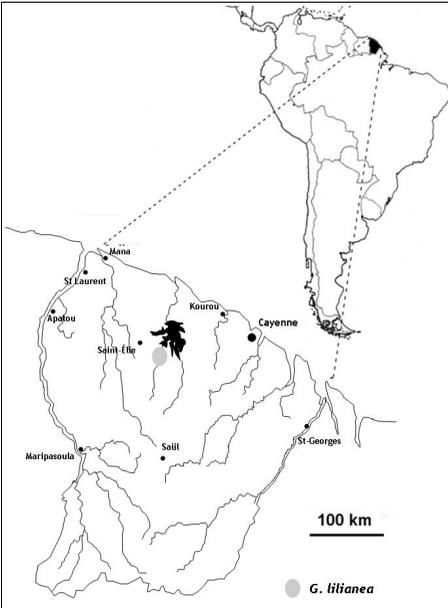


Fig. 3 : distribution géographique de *Gongora lilianae*

avec un hypochile latéralement trapézoïdal à sub rectangulaire, des cornes inclinées à la base de 45 à 50°, courbées vers l'avant et retombantes, une cavité ventrale plate avec une veine sur-épaissie en partie médiane et une cavité dorsale sub-spatulée, élargie à la base, un épichile légèrement convexe sur la surface ventrale et profondément concave sur la surface dorsale, une colonne courte, jusqu'à 15 mm de longueur.

G. pleiochroma possède des fleurs très parfumées, globalement jaunes ou crème plus ou moins tacheté de pourpre ou de brun foncé ou intégralement pourpres, un ovaire pédicellé nettement plus court

(jusqu'à 45 mm), un labelle avec l'hypochile triangulaire, des cornes un peu plus longues (4 mm), une cavité ventrale plus large, plate et une cavité dorsale linéaire (Fig. 4B), une colonne nettement plus longue (19-21 mm). *G. maculata* et *G. histrionica* possèdent des fleurs très parfumées, jaune ou crème, densément ponctuées ou striées de rouge, des feuilles avec un pétiole plus long ou nettement plus long (3-7 cm), des fleurs globalement plus grandes avec des sépales latéraux plus longs (25-30 mm), un labelle plus long (20-22 mm), une hauteur de l'hypochile (Fig. 4D, *G. maculata*) plus importante (7 mm), des antennes plus longues (au moins 8 mm) et une colonne nettement plus longue (22-26 mm). *G. quinquenervis* se distingue par des fleurs très parfumées, intégralement marron foncé ou marron-rouge ou jaune-rouge, le pétiole de la feuille nettement plus long (5-7 cm), un sépale dorsal nettement plus long (30-35 mm), des sépales latéraux nettement plus longs et plus larges (28-32 × 16-19 mm), un labelle avec l'hypochile triangulaire, des cornes nettement plus courtes (1,5 mm environ) et nettement plus larges à la base, la surface ventrale avec une bosse en partie médiane, une colonne nettement plus longue (27-30 mm). *G. nigrita* possède des fleurs très parfumées et intégralement pourpre foncé,

un ovaire pédicellé nettement plus court (38-46 mm), un sépale dorsal un peu plus large (9,2 mm), des sépales latéraux également un peu plus larges (14,5 mm), un labelle avec un hypochile aux cornes nettement plus courtes (1,5 mm), une cavité ventrale profondément concave et une cavité dorsale linéaire (Fig. 4C), une colonne nettement plus longue (22 mm). *G. leucochila* se distingue par des sépales et pétales rose pâle, densément tachetés de rouge bordeaux, le labelle blanc, parfois avec quelques ponctuations marron pâle près du sommet de l'épichile (Hágsater & Miguel, 2003), un ovaire pédicellé nettement plus court (32-39 mm), des sépales un peu plus larges (8,7 mm pour le dorsal et 14,5 mm pour les latéraux), une cavité ventrale de l'hypochile dépourvue de veine sur-épaissie en partie médiane et des surfaces ventrale et dorsale de l'épichile sub-plates en partie médiane. *G. maculata* var. *alba* et *G. maculata* var. *lactea* possèdent les mêmes caractéristiques morphométriques que *G. maculata* et ne diffèrent de cette dernière que par des fleurs blanches. A noter tout de même la présence de quelques taches vin pâle terne sur les sépales du spécimen étudié par Lindley de *G. maculata* var. *alba*.

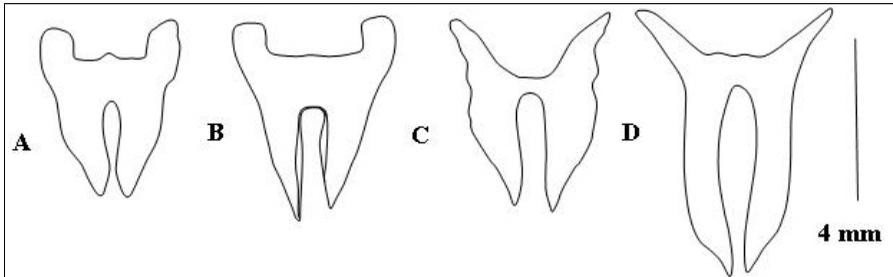


Fig. 4 : comparaison de l'hypochile de quelques espèces

partie médiane en coupe transversale. A : *G. lilianaе* – B : *G. pleiochroma* – C : *G. nigrita* – D : *G. maculata*. [Dessin A : Florence Doekoe, d'après le type ; Aurélien Sambin, B : HJBG-L 0015 (fleur en alcool), C : HJBG-L 00129 (fleur en alcool), D : d'après Jenny (1993)]

Note complémentaire : Nous avons trouvé sur plusieurs pages Internet quelques photographies de deux spécimens de *Gongora* à fleurs blanches donnés sous les noms horticoles et non scientifiquement établis, pour le premier, de « *Gongora quiquenervis alba* » et pour le second de « *G. nigrita alba* ». Nous avons pu, pour chacun des deux spécimens et sur la base d'une des photographies de la fleur vue le plus latéralement possible, établir un dessin (Fig. 5) très simplifié des labelles afin de comparer les différents taxons entre eux et de mettre en évidence, s'il y avait lieu,

quelques différences notoires. Bien évidemment, sans examen minutieux de ces deux spécimens, ces compa-raisons, basées seulement sur les caractères morphologiques du labelle et issues d'une photographie, peuvent présenter de plus importantes variabilités et sont donc à prendre avec une grande prudence.

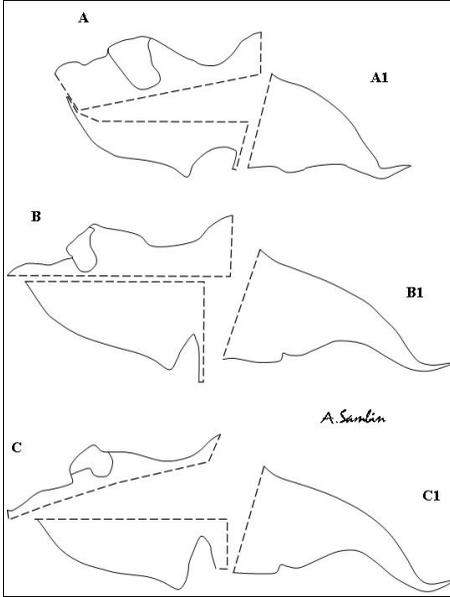


Fig. 5 : comparaison succincte des labelles de *G. lilianae*, « *G. quinquenerois alba* » et « *G. nigrita alba* »

A : hypochile de « *G. quinquenerois alba* » (vu sur internet et Selon Carlos Keller) ;
 A1 : épichile – B : hypochile de *G. lilianae* ;
 B1 : épichile – C : hypochile de « *G. nigrita alba* » (vu sur internet et selon B. Michel) ;

CI épichile

[Dessin Aurélien Sambin]

« *Gongora quinquenerois alba* » (orchidspecies.com/orphoddir/gongquinquenerois.jpg ; orkidaro.blogspot.com/2011/11/gongora-quinquenerois-fundo-verde.html) : la base du labelle semble très courte et nettement plus large que celle de *G. lilianae* et de *G. quinquenerois*, l'hypochile est trapézoïdal dans sa forme générale et similaire à celui de *G. lilianae* (versus triangulaire pour *G. quinquenerois*), les cornes de l'hypochile sont inclinées à la base de 20 à 25° environ et semblent relativement longues et larges (versus 45-50° d'inclinaison à la base et nettement plus étroites pour *G. lilianae* ; très courtes, droites et nettement plus étroites pour *G. quinquenerois*), la surface ventrale est profondément concave vue latéralement, (versus légèrement concave pour *G. lilianae* ; plate et pourvue d'une bosse en partie médiane pour *G. quinquenerois*), l'extrémité de la cavité dorsale est semi-elliptique vue latéralement et similaire à celle de *G. quinquenerois* (versus triangulaire pour *G. lilianae*), l'épichile semble nettement plus court que celui de *G. lilianae* et de *G. quinquenerois*, la

surface dorsale est sub-plate (*versus* profondément concave pour *G. liliana* ; concave pour *G. quinquenerois*), l'apex est brièvement acuminé et brièvement fléchi vers le haut (*versus* acuminé et sub-droit pour *G. liliana* ; acuminé, fortement et longuement fléchi vers le haut pour *G. quinquenerois*) (Fig. 5A & 5A1). Cette plante, provenant selon l'auteur des photographies d'un semis acheté du Venezuela, semble présenter de nombreuses différences avec *G. liliana* et *G. quinquenerois*. Par ailleurs l'auteur indique que certains considèrent sa plante comme une variété blanche de *G. odoratissima*.

« *Gongora nigrita alba* » (forums-orchidees.fr/topic/99179-gongora-nigrita-alba/ ; hiveminer.com/Tags/gongora%20orchid%C3%A9e/Recent) : la base du labelle semble allongée et étroite et similaire à celle de *G. liliana* et *G. nigrita*, les cornes de l'hypochile sont inclinées à la base de 40 à 50° environ, relativement allongées et larges, elles semblent similaires à celle de *G. liliana* (*versus* droites, très courtes et sub-triangulaires pour *G. nigrita*), la surface ventrale est légèrement concave vue latéralement et similaire à celle de *G. liliana* (*versus* sub-plate pour *G. nigrita*), la surface dorsale est sigmoïde vue latéralement et similaire à celle de *G. liliana* (*versus* sub-plate pour *G. nigrita*), l'extrémité de la cavité dorsale est triangulaire vue latéralement et similaire à celle de *G. liliana* et *G. nigrita*, l'épichile semble être de la même longueur que celui de *G. liliana* et *G. nigrita*, la surface dorsale est profondément concave et similaire à celle de *G. liliana* et *G. nigrita* (Fig. 5C & 5C1). Ce spécimen semble présenter de fortes distinctions avec *G. nigrita*. En outre *G. nigrita* possède des fleurs pourpres foncé à très foncé. En revanche, l'ensemble des caractères mis en évidence semblent très similaires à ceux de *G. liliana*. Le spécimen présenté comme un « *G. nigrita alba* » pourrait être un représentant de *G. liliana*.

Bibliographie

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. 584 p.

Chiron, G. & R. Bellone, 2005. *Les orchidées de Guyane française*. Tropicalia, Voreppe. 376 p.

- Hágsater, E. & M. Soto, 2003. Orchids of Mexico part 2 and 3, t. 587, *G. leucochila*, *Icones Orchidacearum* 5 & 6. Herbario AMO, Mexico.
- Lemaire, C., 1845. *Gongora leucochila*, *Gongora* à labelle blanc. *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* 1 : 207-209.
- Lindley, J., 1833. *Gongora maculata*, spotted *Gongora*. *Edwards's Botanical Register* 19 : t. 1616.
- Lindley, J., 1839. Vegetation of the cape of good hope and Van Diemen's land, *Gongora nigrita*. *Edwards's Botanical Register* 25 : Misc. 59.
- Lindley, J., 1841. Miscellaneous notices, *G. maculata var. alba*. *Edwards's Botanical Register* 27 : Misc. 48.
- Reichenbach f., 1854. Notulae Orchidaceae, *Gongora histrionica*. *Bonplandia* 2 : 92-93.
- Reichenbach f., 1860. Heber einige Garten-Orchideen, *Gongora pleiochroma*. *Hamburger Garten- und Blumenzeitung* 16 : 421.
- Rudolf, J., 1993. *Monograph of the Genus Gongora Ruiz & Pavon*. Koeltz scientific book (USA). 136 p.
- Ruiz, L. & J.A. Pavón, 1794. *Gongora*, *Florae Peruvianaes et Chilensis Prodrromus* : 117.
- Ruiz, L. & J.A. Pavón, 1798. Classis XX, Gynandria diandria, *Gongora quinquenervis*, *Systema Vegetabilium Florae Peruvianaes et Chilensis* 1 : 227.
- 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.
- Teuscher, H., 1966. *Gongora maculata var. lactea*, *American Orchid Society Bulletin* 35 : 739.
- WCSP, 2019. World Checklist of Selected Plant Families. Publié par les Royal Botanic Gardens, Kew, sur internet : <http://wcsp.science.kew.org/>, consulté le 10/04/2019.