

The Internet Orchid Species Photo Encyclopedia Nomenclature Note...

Vol 5 #3 - 4/07/17

ISSN 2167-6224

A new species of *Paphiopedilum*

By William Cavestro

Date April 7, 2017

Editor : Jay Pfahl/The Internet Orchid Photo Encyclopedia

A new species of *Paphiopedilum* (Orchidaceae : Cypripedioideae) section *Cochlopetalum* Hallier f. ex Pfizer from northern Sumatra (Aceh Province) : *Paphiopedilum dodyanum* Cavestro

DIAGNOSIS : ***Paphiopedilum dodyanum* sp. nov.** Cavestro.

Paphiopedilum dodyanum Cavestro, sp. nov. *Paphiopedilo liemiano* (Fowlie) Karas. & Saito simile sed supra foliis marmoratis, sepalo summo omnino viridi et brunneo punctato, staminodio ovato-rhombeo differt.

DIAGNOSIS : *Paphiopedilum dodyanum* Cavestro, sp. nov. This species is similar to *Paphiopedilum liemianum* (Fowlie) Karas. & Saito but differs by the mottled leaves, a dorsal sepal green spotted with brown, an ovate-rhombic staminode.

TYPE : north Sumatra, Indonesia, Aceh Province, Gayo Region ; October 2016, c. 1300 m ; flowering time February 2017. W. Cavestro, s.n. (Holotype ANDA).

Introduction

La période récente est propice à la découverte de nouveaux *Paphiopedilum* en Indonésie, à Sulawesi, Java et aussi au nord de Sumatra, particulièrement dans la province d'Aceh. Récemment deux nouvelles espèces originaires de cette province et appartenant à la section *Barbata* V.A. Albert & Borge Pett., ont été décrites par Metusala (2017). En mars 2017, avec N. Bougourd, nous avons décrit *P. agusii*, une nouvelle espèce originaire du centre de Java. Ce *Paphiopedilum* fait aussi partie de la section *Barbata*.

Nous présentons ici un nouveau *Paphiopedilum* du nord de Sumatra dans la province d'Aceh. Ce *Paphiopedilum* appartient à la section *Cochlopetalum* Hallier f. ex Pfizer. Cette section est considérée par certains taxonomistes, notamment Braem, comme un sous-genre. Ce groupe de *Paphiopedilum* comprend un nombre variable d'espèces et de variétés en fonction des entités

définies par chaque botaniste. Les faibles variations entre taxons dans ce groupe expliquent en partie ces divergences. Ainsi Cribb (1998) et Cavestro (2001) ne retiennent que cinq espèces tandis que Karasawa & Saito (1982) incluent seulement quatre espèces, Braem & Chiron (2003) en mentionnent sept. Ces divergences contribuent à rendre complexe la compréhension de ce petit groupe. Quoiqu'il en soit, les différences entre taxons restent ténues. Cribb (1998) montre ainsi qu'il est difficile de distinguer *Paphiopedilum glaucophyllum* J.J. Sm et *P. glaucophyllum* var. *moquetteanum* J.J. Sm. En revanche, Braem reconnaît *P. moquetteanum* (J.J. Sm.) Fowlie comme une espèce à part entière. En outre, certaines plantes ont des caractères croisés appartenant à ces deux taxons. La cytologie a clarifié la compréhension des frontières entre ces espèces mais ne supprime pas l'ambiguïté de la classification de certains taxons. Pour ce qui concerne la section ou le sous-genre *Cochlopetalum*, toutes les espèces et variétés sont originaires de Java et Sumatra. Elles se caractérisent par des fleurs relativement petites s'ouvrant successivement, des bractées elliptiques à linéaires, des pétales torsadés et ciliés, un labelle en forme de casque inversé et renflé à l'apex, un staminode en forme de truelle ou subcarré.

Ces caractères se retrouvent dans *Paphiopedilum dodyanum* qui a été découvert en 2016 dans la province d'Aceh, au nord de Sumatra, plus précisément dans le district de Gayo, à 1300 m d'altitude environ. Ce *Paphiopedilum* s'apparente à *P. liemianum* (Fowlie) Karas. & Saito qui est originaire du Mont (Gunung en indonésien) Sinabung, un stratovolcan au nord de Sumatra. *P. liemianum* a d'abord été considéré par Fowlie comme une sous-espèce de *P. chamberlainianum*, sur la base d'un spécimen envoyé par Liem Khe Wie. Puis cette sous-espèce a été élevée au rang d'espèce par Karasawa & Saito (1982) car les feuilles sont plus ou moins tachetées de brun-pourpre sur la face inférieure, la couleur du sépale dorsal est plus pâle que celle de *P. chamberlainianum* et le nombre de chromosomes diffère.

Des différences relativement importantes apparaissent entre *P. dodyanum* et *P. liemianum*. La face inférieure des feuilles de ces deux espèces est vert tacheté de brun-pourpre (voir le dessin). Ces petites taches forment ainsi des bandes caractéristiques de ces deux espèces. En revanche, après observation de nombreuses plantes par David Ng et D. Nugroho qui vivent en Indonésie, les feuilles de *P. dodyanum* sont toujours vert clair et très marbrées sur toute la face supérieure (voir le dessin et la photo). Rappelons que les feuilles de *P. liemianum* sont vertes sur la face supérieure et beaucoup plus rarement marbrées (et très légèrement). Cette caractéristique concernant le feuillage de *P. liemianum* est soulignée par toutes les descriptions de cette espèce (Braem & Chiron, 2003 ; Cavestro, 2001 ; Cribb, 1998 ; Koopowitz, 2008). *P. dodyanum* et *P. liemianum* ont donc des feuilles très différentes.

Le sépale dorsal de *P. dodyanum* est vert clair et ponctué de brun-marron à la base et dans la partie médiane (voir la photographie et le dessin). En revanche, celui de *P. liemianum* est blanc sur les marges et marqué d'une large tache vert brun de la base au centre du sépale dorsal. *P. dodyanum* ne possède donc pas cette large tache caractéristique de *P. liemianum*. Enfin, le

staminode de ces deux espèces est différent. Celui de *P. dodyanum* est ovale-rhombiforme et obtus à l'apex (voir le dessin). En revanche, le staminode de *P. liemianum* est ovale à subcarré, subaigu à apiculé. A la lumière de ces différences morphologiques, il est impossible de confondre ces deux espèces.

La localisation géographique de ces deux espèces est totalement différente. L'aire de répartition de *P. liemianum* est très restreinte comme le soulignent toutes les sources (Bougourd, 2017 ; Braem & Chiron, 2003 ; Cavestro, 2001 ; Cribb, 1998 ; Koopowitz, 2008). N. Bougourd a observé attentivement *P. liemianum* dans son habitat sur le Mont Sinabung. Cette espèce pousse près de Berastagi entre 900 et 950 m. N. Bougourd a trouvé ce *Paphiopedilum* au dessus d'une carrière de dolomie, principalement sur des parois verticales au milieu de mousses, sélaginelles et de petites fougères (Bougourd, 2017). Selon N. Bougourd, il est donc surtout lithophyte et plus rarement terrestre. En revanche, *P. dodyanum* ne se trouve pas du tout dans cette région mais dans la province d'Aceh et le district de Gayo. La localité où il a été découvert se situe à 700 km du Mont Sinabung où pousse *P. liemianum*. Cette donnée essentielle confirme que *P. liemianum* et *P. dodyanum* sont bien deux espèces distinctes et séparées géographiquement.

Dans les années à venir, il serait nécessaire d'approfondir la connaissance de cette nouvelle espèce et de ses affinités grâce à une analyse génétique. Par ailleurs, l'habitat de cette espèce est pour l'instant peu connu et mériterait une étude spécifique. Le lieu précis où ce nouveau *Paphiopedilum* a été découvert n'est pas divulgué pour le préserver *in situ*.

DESCRIPTION

A lithophytic herb of one or two growths and more. **Leaves** 4 to 6, narrowly oblong to oblong-elliptic, obtuse at apex, 22 to 30 cm long and 2.5 to 4 cm wide, green and dark green mottled above and heavily spotted in rows beneath, ciliate along the margins. **Inflorescence successively single**, many flowered; peduncle 15 to 18 cm, purple and finely pubescent; bracts elliptic, obtuse, 1 to 1.5 cm long, green spotted with purple. **Flowers** 8 to 10 cm across; dorsal sepal light green and maroon spotted at base and in the middle; synsepal light green and brown spotted; petals white and purple blotched from the base to apical part; lateral lobes of labellum white to pale yellow and finely spotted light brown; middle lobe pink-purple with a pale yellow margin; staminode green flushed dark brown at base. **Dorsal sepal** broadly ovate, obtuse, margins slightly undulate and ciliate, 2.7-3.5 cm long and 2.2-4.3 wide. **Synsepal** elliptic, truncate, 2.8 to 3 cm long and 2.2 to 2.4 cm wide. **Petals** more or less horizontal, linear, obtuse, undulate, twisted in apical half, ciliate, 4 to 5.2 long and 0.6 to 1.2 cm wide. **Labellum** bulbously inflated towards apex, 4 to 5.2 long and 2.2 to 2.8 cm wide; side-lobes incurved and warty. **Staminode** convex, ovate- rhombic, obtuse, 11 mm long and 10 mm wide.

Etymology : named after Dody Nugroho, owner of Djuwita Nursery, Wonosobo, Central Java

and *Paphiopedilum* enthusiast.

References

- Bougourd N. (2017). *Paphiopedilum liemianum*, nord de Sumatra, Indonésie. Orchidées *in situ*. Website www.lacourdesorchidees.fr.
- Braem G. & Chiron G. (2003). *Paphiopedilum*. Tropicalia, Saint-Genis Laval.
- Cavestro W. (2017). *Paphiopedilum agusii* : a new species from Central Java in Indonesia, une nouvelle espèce du centre de Java en Indonésie. *The Internet Orchid Species Photo Encyclopedia, Nomenclature Note*: 17 March 2017.
- Cavestro W. (2001). *Le genre Paphiopedilum*. Rhône-Alpes Orchidées, Lyon.
- Cribb P. (1998). *The Genus Paphiopedilum*. Natural History Publications and The Royal Botanic Gardens, Kew.
- Karasawa K. & Saito K. (1982). A revision of the genus *Paphiopedilum* (Orchidaceae). *Bulletin of the Hiroshima Botanical Garden* 5: 1-69.
- Koopowitz H. (2008). *Tropical Slipper Orchids*. Timber Press, Portland.
- Metusala D. (2017). Two new species of *Paphiopedilum* (Orchidaceae : Cypripedioideae) section *Barbata* from Sumatra. *Edinburgh Journal of Botany*, March 2017: 1-10.

Acknowledgements

I am grateful to David Ng and Dody Nugroho for bringing attention to this new *Paphiopedilum* and information about this species. Many thanks to Nicolas Bougourd for information concerning *P. liemianum* observed *in situ*, Claudine Gilquin for the excellent drawing and Jay Pfahl for this publication on his website.

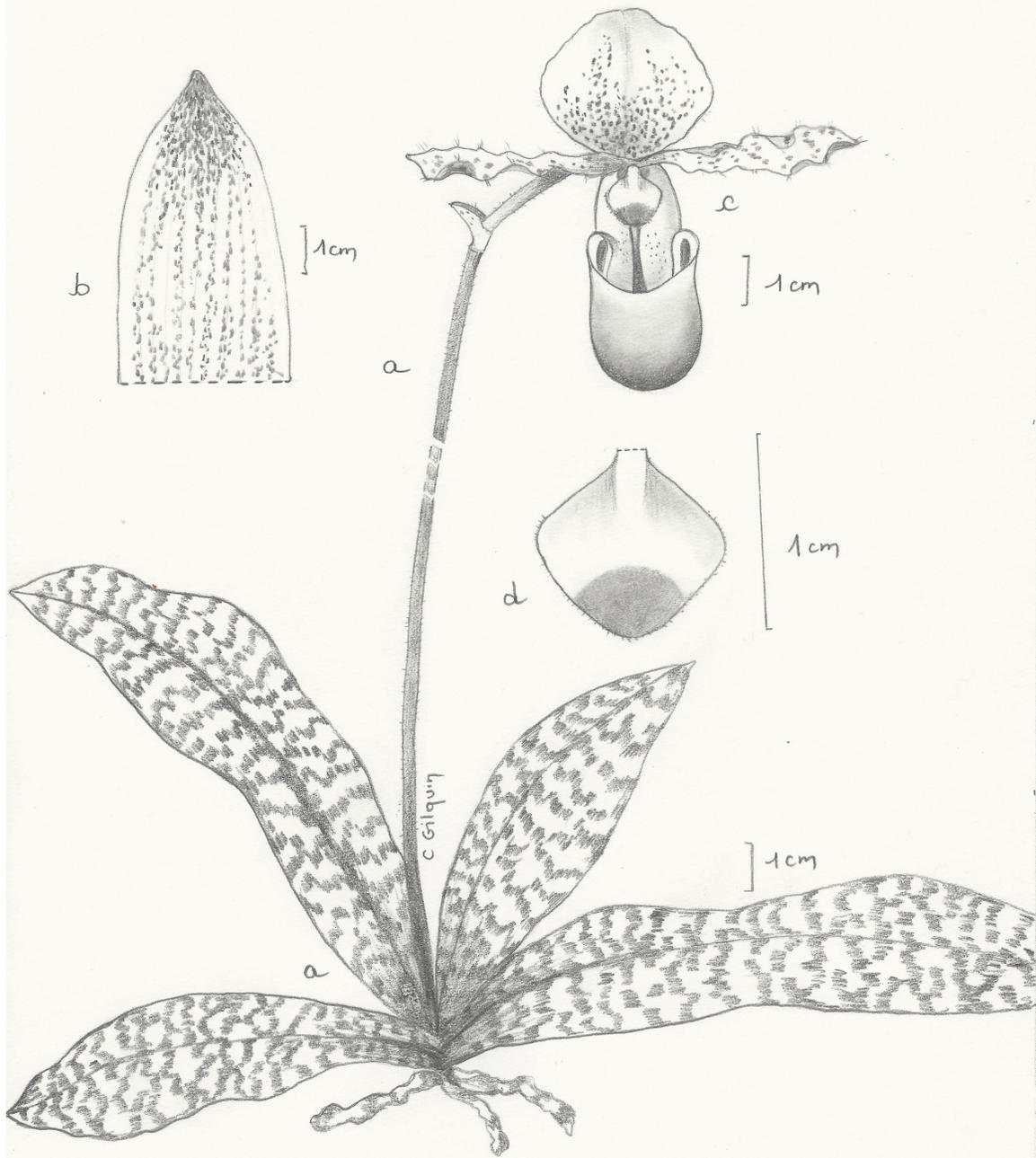
***William Cavestro** a publié plusieurs ouvrages sur les orchidées dont une monographie sur le genre *Paphiopedilum*. Il a décrit de nombreuses espèces d'orchidées asiatiques notamment *Paphiopedilum intaniae*, *P. parnatatum*, *P. robinsonianum*, *P. sugiyamanum* et tout récemment *P. agusii*. Depuis plusieurs années il travaille aussi sur les orchidées équatoriennes et le genre *Dracula*.





.....

Photographies : David Ng



.....

Drawing : Claudine Gilquin

***Paphiopedilum dodyanum* Cavestro**

a: plant and inflorescence ; b: leaf beneath ; c: flower ; d: staminode