

Une espèce nouvelle du genre *Dendrobium* Sw.
(Orchidaceae) de Nouvelle-Calédonie
et une clé pour la section *Kinetochilus* Schltr.

Marc PIGNAL, Christian LAUDEREAU &
Pierre-Louis LAUDEREAU



DIRECTEUR DE LA PUBLICATION / PUBLICATION DIRECTOR: Bruno David
Président du Muséum national d'Histoire naturelle

RÉDACTEUR EN CHEF / EDITOR-IN-CHIEF: Thierry Deroin

RÉDACTEURS / EDITORS: Porter P. Lowry II; Zachary S. Rogers

ASSISTANT DE RÉDACTION / ASSISTANT EDITOR: Emmanuel Côté (adanson@mnhn.fr)

MISE EN PAGE / PAGE LAYOUT: Emmanuel Côté

COMITÉ SCIENTIFIQUE / SCIENTIFIC BOARD:

P. Baas (Nationaal Herbarium Nederland, Wageningen)
F. Blasco (CNRS, Toulouse)
M. W. Callmänder (Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève)
J. A. Doyle (University of California, Davis)
P. K. Endress (Institute of Systematic Botany, Zürich)
P. Feldmann (Cirad, Montpellier)
L. Gautier (Conservatoire et Jardins botaniques de la Ville de Genève)
F. Ghahremaninejad (Kharazmi University, Téhéran)
K. Iwatsuki (Museum of Nature and Human Activities, Hyogo)
K. Kubitzki (Institut für Allgemeine Botanik, Hamburg)
J.-Y. Lesouef (Conservatoire botanique de Brest)
P. Morat (Muséum national d'Histoire naturelle, Paris)
J. Munzinger (Institut de Recherche pour le Développement, Montpellier)
S. E. Rakotoarisoa (Millenium Seed Bank, Royal Botanic Gardens Kew, Madagascar Conservation Centre, Antananarivo)
É. A. Rakotobe (Centre d'Applications des Recherches pharmaceutiques, Antananarivo)
P. H. Raven (Missouri Botanical Garden, St. Louis)
G. Tohmé (Conseil national de la Recherche scientifique Liban, Beyrouth)
J. G. West (Australian National Herbarium, Canberra)
J. R. Wood (Oxford)

COUVERTURE / COVER:

Réalisée à partir des Figures de l'article/Made from the Figures of the article.

Adansonia est indexé dans / *Adansonia is indexed in:*

- Science Citation Index Expanded (SciSearch®)
- ISI Alerting Services®
- Current Contents® / Agriculture, Biology, and Environmental Sciences®
- Scopus®

Adansonia est distribué en version électronique par / *Adansonia is distributed electronically by:*

- BioOne® (<http://www.bioone.org>)

Adansonia est une revue en flux continu publiée par les Publications scientifiques du Muséum, Paris
Adansonia is a fast track journal published by the Museum Science Press, Paris

Les Publications scientifiques du Muséum publient aussi / *The Museum Science Press also publish:*
Geodiversitas, Zoosystema, Anthropozoologica, European Journal of Taxonomy, Naturae, Cryptogamie sous-sections Algologie, Bryologie, Mycologie.

Diffusion – Publications scientifiques Muséum national d'Histoire naturelle
CP 41 – 57 rue Cuvier F-75231 Paris cedex 05 (France)
Tél.: 33 (0)1 40 79 48 05 / Fax: 33 (0)1 40 79 38 40
diff.pub@mnhn.fr / <http://sciencepress.mnhn.fr>

© Publications scientifiques du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 2020
ISSN (imprimé / print): 1280-8571/ ISSN (électronique / electronic): 1639-4798

Une espèce nouvelle du genre *Dendrobium* Sw. (Orchidaceae) de Nouvelle-Calédonie et une clé pour la section *Kinetochilus* Schltr.

Marc PIGNAL

Institut de Systématique, Évolution et Biodiversité (UMR 7205 – CNRS, MNHN, UPMC, EPHE),
Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Université,
case postale 39, 57 rue Cuvier, 75231 Paris cedex 05 (France)
pignal@mnhn.fr (corresponding author)

**Christian LAUDEREAU
Pierre-Louis LAUDEREAU**

BP 9410, 98807 Nouméa (Nouvelle-Calédonie)
chris@infodis.nc
pilou@infodis.nc

Soumis le 30 août 2019 | accepté le 17 novembre 2019 | publié le 22 juin 2020

Pignal M., Laudereau C. & Laudereau P.-L. 2020. — Une espèce nouvelle du genre *Dendrobium* Sw. (Orchidaceae) de Nouvelle-Calédonie et une clé pour la section *Kinetochilus* Schltr. *Adansonia*, sér. 3, 42 (9): 189-200. <https://doi.org/10.5252/adansonia2020v42a9>. <http://adansonia.com/42/9>

RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce de Nouvelle-Calédonie, *Dendrobium veillonii* M. Pignal, sp. nov. est décrite et illustrée. Les caractères morphologiques distinguant le nouveau taxon des espèces apparentées, *D. pectinatum* Finet, *D. crassicaule* Schltr. et *D. cleistogamum* Schltr., sont présentés. Son statut UICN de conservation est proposé. Une clé d'identification est donnée pour la section *Kinetochilus* Schltr. Les lectotypes sont désignés pour *D. cleistogamum*, *D. crassicaule* et *D. pectinatum*. L'architecture de la section *Kinetochilus* Schltr. est analysée sur la base de *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov.

ABSTRACT

A new species of Dendrobium Sw. (Orchidaceae) from New Caledonia and a key for the section Kinetochilus Schltr. A new species from New Caledonia, *Dendrobium veillonii* M. Pignal, sp. nov. is described and illustrated. Morphological characters that distinguish the new taxon from the related species, *D. pectinatum* Finet, *D. crassicaule* Schltr. and *D. cleistogamum* Schltr., are outlined, and IUCN conservation status is proposed. An identification key is given for the sect. *Kinetochilus* Schltr. Lectotypes are designed for *D. cleistogamum*, *D. crassicaule* et *D. pectinatum*. The architecture of the section *Kinetochilus* Schltr. based on *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov. is analysed.

MOTS CLÉS
Conservation,
Nouvelle-Calédonie,
Orchidaceae,
architecture des plantes,
lectotypification,
espèce nouvelle.

KEY WORDS
Conservation,
New Caledonia,
Orchidaceae,
plant architecture,
lectotypification,
new species.

INTRODUCTION

La description de nouvelles espèces d'orchidées en Nouvelle-Calédonie est toujours un sujet d'actualité. Les observations minutieuses et les photos effectuées par les botanistes professionnels et amateurs (Institut Agronomique néo-Calédonien, Institut de Recherches pour le Développement et l'association Endemia) ont permis une meilleure connaissance de la flore de l'île. Ces acteurs ont réalisé un travail très utile d'évaluation de la vulnérabilité des espèces de l'île, l'association Endemia étant mandatée comme *Redlist Authority* (RLA) pour l'UICN. Cet article est le premier d'une série destinée à décrire les nouveautés localisées ces dernières années. Il est aussi l'occasion de valoriser les observations réalisées depuis de nombreuses années par l'un d'entre nous (CL).

Dendrobium Sw. est un groupe paraphylétique (Yukawa *et al.* 1992) et plusieurs auteurs ont proposé la création de nombreux taxons distincts, souvent en requalifiant les sections décrites par Schlechter (Brieger 1981, Clements 2003, Clements 2006). Cependant, si la paraphylie de ce groupe de plus de 1220 espèces ne fait guère de discussions, les délimitations des genres issus de ces disjonctions ne font pas consensus. Comme il n'est pas dans l'objectif de ce travail de statuer sur la délimitation du genre, nous

nous en tiendrons à une définition plus traditionnelle du groupe, suivant en cela le point de vue de Schuiteman & Adams (2011) et Pridgeon *et al.* (2014).

Le nouveau taxon s'inscrit dans le groupe 3 défini par Hallé (1977) et caractérisé par des « feuilles à gaines tubuleuses, égales ou à peine plus longues (1,2 fois au plus) que les entrenœuds couverts ; [des] inflorescences à rachis distinct apparaissant au même niveau ou un tout petit peu au-dessous du bord libre d'une gaine, à peu près exactement à l'opposé du limbe correspondant, [et le] bord supérieur de la gaine droit ou ascendant. » Il appartient à la section *Kinetochilus* Schltr. (Schlechter 1914: 448) comprenant déjà *D. pectinatum* Finet, *D. cleistogamum* Schltr. et *D. crassicaule* Schltr. et définie par un « labelle non divisé et mobile (comme dans le genre *Bulbophyllum*) ». Cette dernière section a été regroupée par Pridgeon *et al.* (2014) dans la section *Macrocladium* Schltr. (Schlechter 1906: 68) dont la définition est plus large et qui inclut *D. fractiflexum* Finet dont la place était discutée par Schlechter (1906). Les sections définies par ce dernier auteur sont artificielles, mais elles sont commodes sur le terrain, car elles obéissent à des définitions strictes. Il est à noter que les espèces de la section *Kinetochilus* poussent en Nouvelle-Calédonie dans des formations sur substrat ultramafique. C'est pourquoi, nous proposons une clé d'identification de *Kinetochilus*.

CLÉ POUR LA SECTION *KINETOCHILUS* SCHLTR.

Plantes à tiges épaisses. Inflorescences naissant au niveau de la base de la gaine, en apparence opposées au limbe de la feuille immédiatement inférieure. Labelle mobile, relié par une base étroite au mentum. Les différents caractères des espèces de la section sont présentés dans le Tableau 1 (p. 194).

1. Limbe 4-6 fois plus long que large et apex échancré, mais non bifide, à lobes fortement asymétriques. Fleurs cléistogames. Labelle à 2 petits lobes latéraux triangulaires 1. *D. cleistogamum* Schltr.
- Limbe 2-4 fois plus long que large et apex à lobes asymétriques en général peu échancrés. Fleurs s'ouvrant normalement 2
2. Inflorescences aussi longues ou à peine plus longues que les feuilles 3. *D. pectinatum* Finet
- Inflorescences 2 à 3 fois plus longues que les feuilles 3
3. Inflorescences droites, de 4 à 8 cm. Feuilles et tiges rougeâtres sur le vif (brun-jaunâtres sur le sec). Plante lithophyte de 20-30 cm environ 4. *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov.
- Inflorescences flexueuses (en zig-zag) de 10-14 cm. Tiges jaunâtres sur le vif (grisâtres sur le matériel sec). Plantes épiphytes robustes pouvant atteindre 1,5 m 2. *D. crassicaule* Schltr.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Nous avons examiné tout le matériel botanique et ses espèces apparentées des herbiers de Nouméa (NOU) et de Paris (P). Les mesures ont été réalisées sur le matériel physique, et sur les images par l'outil *Annotate* proposé par l'infrastructure RECOLNAT, disponible à l'adresse : <https://www.recolnat.org/fr/annotate>. Les cartes ont été produites à partir des données des herbiers (essentiellement NOU et P), ainsi que les observations des membres de l'association Endemia, sur ArcGIS.

SYSTÉMATIQUE ET TAXONOMIE

1. *Dendrobium cleistogamum* Schltr. (Figs 1E, G, H; 2)

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie 39 (1): 74 (1906). — Type: Nouvelle-Calédonie. Auf den Bergen am Ngoye, 900 m. 01.XI.1902, R. Schlechter 15194 (lecto-, P[P00121156]! (designé ici) ; isolecto-, B, détruit, BM[BM000505891] photo vue, BR[BR0000006571764] photo vue, E[E00383608] photo vue, G[G00165405, G00165406] photos vues, K[K001085494] photo vue, LY[LY0562051]!).

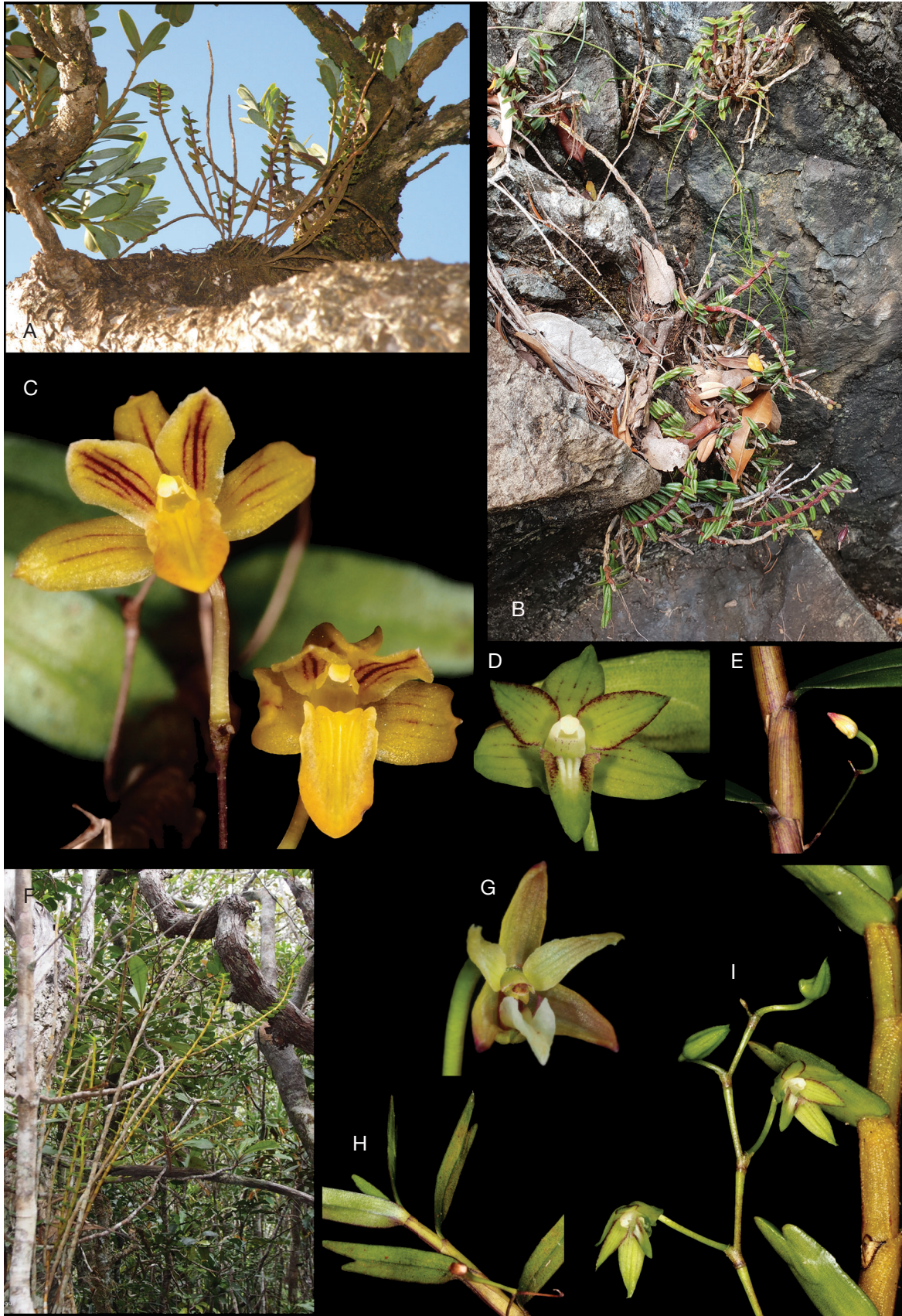


FIG. 1. — **A, C**, *Dendrobium pectinatum* Finet: **A**, appareil végétatif; **C**, fleur: 22.V.2011, Kiel; **B, D**, *veillonii* M. Pignal, sp. nov., appareil végétatif, 21.VII.2018, Laudereau & Laudereau 1175 à la concession Cornwall à Tiébaghi; **D, F, I**, *D. crassicaule* Schltr.: **D**, fleur; **F**, appareil végétatif; **I**, inflorescence; **E, G, H**, *D. cleistogamum* Schltr.: **E**, inflorescence; **G**, fleur; **H**, tige. Photos: C. Laudereau.

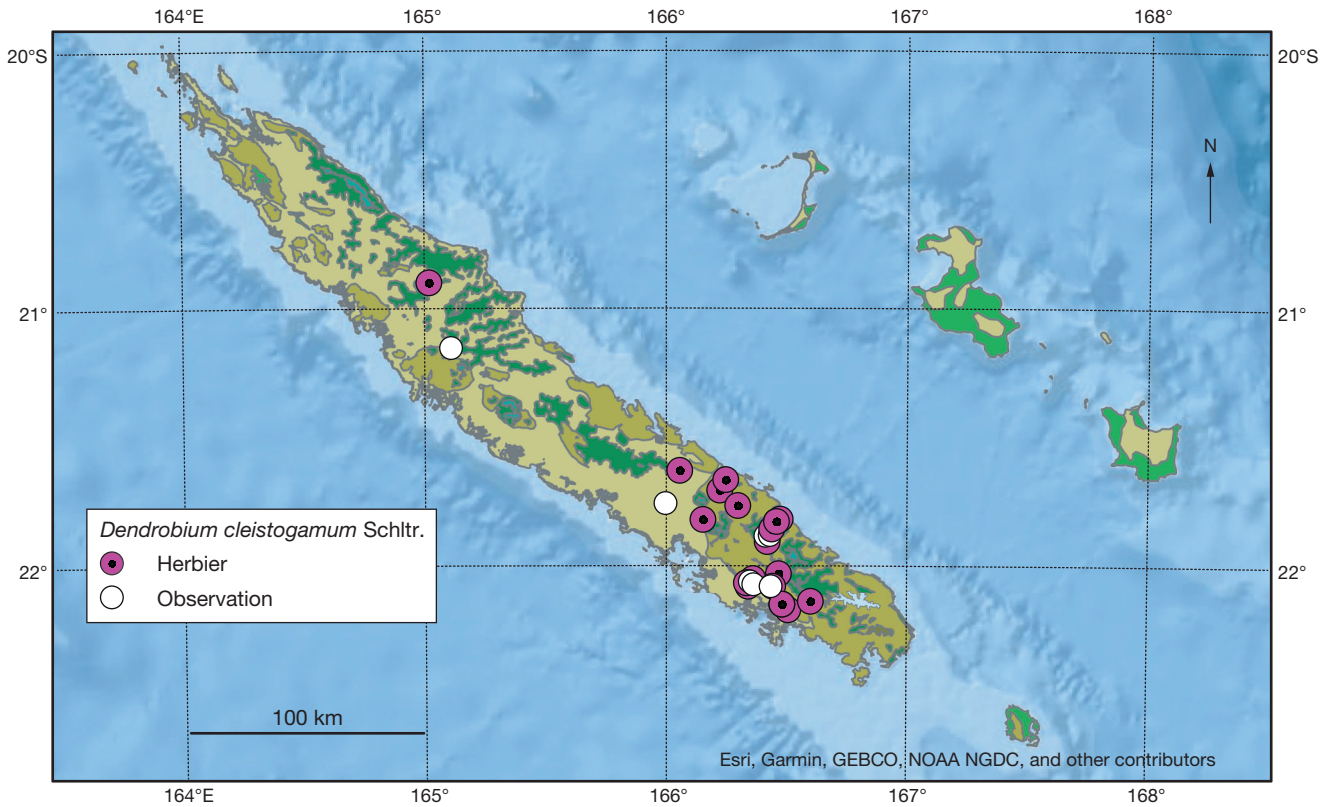


FIG. 2. — Carte de répartition de *D. cleistogamum* Schltr.

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète se réfère à la cléistogamie des fleurs.

PHÉNOLOGIE. — Fleurs en avril et de septembre à janvier. En fruit tout au long de l'année. La cléistogamie rend difficile de définir la phénologie.

HABITAT ET RÉPARTITION. — *Dendrobium cleistogamum* est une espèce de forêt dense humide, longtemps considérée comme limitée à la Province Sud. Mais elle a été observée dès 1985 en Province Nord par Jean-Pierre Butin au Paéoua (Commune de Pouembout) et récoltée plus tard plus au Nord au massif de Tchingou. Il est vraisemblable que des récoltes et des observations compléteront sa répartition.

STATUT DE CONSERVATION. — Ce *Dendrobium* a été évalué en 2015 par la Redlist Authority (RLA) sous la mention : « Préoccupation mineure (LC) ». L'espèce est protégée en Province Nord et en Province Sud.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — Nouvelle-Calédonie : s.l., s.d., Bernier s.n., P[P00124921]. — Province Nord : Massif de Tchingou, 1175 m, [20°53'58.992"S, 165°1'9.012"E], 01.IV.2001, fr., G. McPherson & J. Munzinger 18111, P[P00239395]. — Province Sud : Mont Mou, 1150 m, [22°3'37"S, 166°20'56"E], 18.X.1951, fl., M.G. Baumann-Bodenheim 15615, P[P00124922]; Mont Mou, forêt de crête, 1000 m, [22°4'10.812"S, 166°20'24.36"E], X-XI 1971, fr., N. Hallé 6966, P[P00121157]; Contrefort S. Humboldt, 1250 m, [21°54'23.004"S, 166°25'9.984"E], 30.IX.1973, fl., H.S. MacKee 27572, P[P00124920]; Mt Mou, 1150 m, [22°3'56.016"S, 166°20'31.992"E], 27.V.1979, fr., H.S. MacKee 36944, P[P00124924]; Montagne des Sources, 850 m, [22°8'16.008"S, 166°36'0"E], 02.III.1980, H.S. MacKee 37878, P[P00124925]; Dzumac, 800 m, [22°4'46.992"S, 166°26'34.008"E], 06.I.1981, fr., H.S. MacKee 38492, P[P00124926]; Thio : Crête Nembrou-To Ndeu, 1150 m, [21°42'24.984"S, 166°13'18.984"E], 1.XI.1902, fr., H.S. Mac-

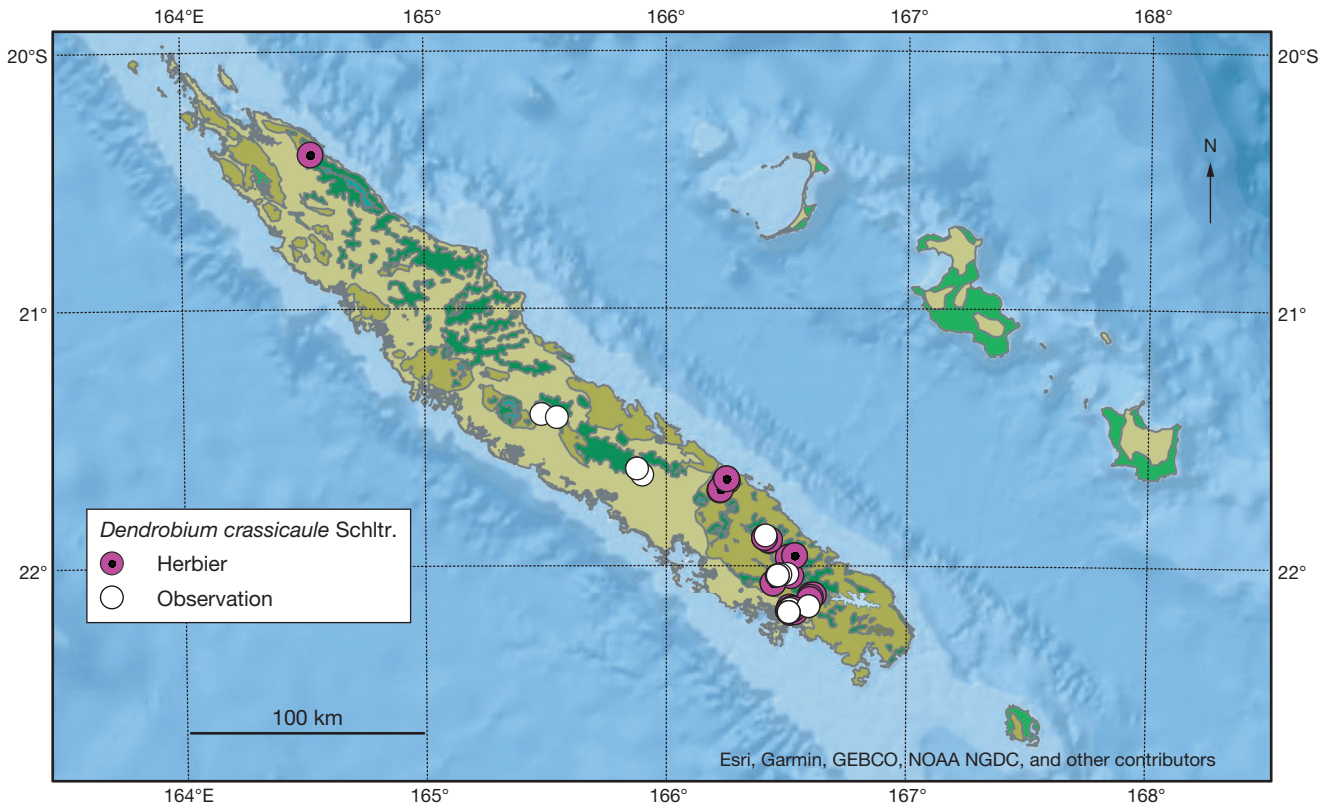
Kee 38625, NOU, non vu, P[P00124927]; Dzumac-Ouin/ Crête, 900 m, [22°1'51.996"S, 166°28'0.012"E], 09.III.1981, fr., H.S. MacKee 38812, P[P00124923]; Mt Koghi : Mt Moné, 700 m, [22°10'15.996"S, 166°30'21.996"E], 17.V.1986, fr., H.S. MacKee 43122, P[P00124918]; Vallée Dumbéa, 200 m, [22°8'57.012"S, 166°28'53.004"E], 27.XII.1987, fr., H.S. MacKee 43863, P[P00124919, P00354129]; Mt Koungouhaou Sud, 1100 m, [21°49'14.988"S, 166°9'7.992"E], 23.IV.1991, fr., H.S. MacKee 45466, P[P00124751]; Mont Nakada, 1000 m, [21°37'49.368"S, 166°3'20.484"E], 18.IV.2001, J. Munzinger & G. McPherson 810, P[P00217011]; Forêt de Sailles, forêt à Nothofagus, 1030 m, [21°39'58.428"S, 166°14'48.552"E], 09.XII.2001, J. Munzinger, B. Suprin & F. Carriconde 1324, P[P00239597]; Bwa Bwi, contrefort sud-est, 940 m, [21°46'0.012"S, 166°17'48.984"E], 20.XI.2016, fl., J. Munzinger & D. Bruy 7756, P[P01073436]; Mont Mou, 1200 m, [22°4'0.012"S, 166°19'59.988"E], 18.IV.2004, M. Pignal & J. Munzinger 2303, P[P00465665]; Auf den Bergen am Ngoye, 900 m, [21°51'27.324"S, 166°26'17.052"E], 01.XI.1902, fl., R. Schlechter 15194, LY[LY0562051], P[P00121156].

2. *Dendrobium crassicaule* Schltr. (Figs 1D, F, I; 3)

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Leipzig 39: 75 (1906). — Type : Nouvelle-Calédonie. Auf den Abhängen des Monts Humboldt, 1200 m, 15.XI.1902, R. Schlechter 15351, (lecto-, désigné ici, P[P00121166]!; isolecto-, holo- B, détruit, BM[BM000505878] photo vue, K[K001085493] photo vue).

ÉTYMOLOGIE. — L'épithète se réfère à l'épaisseur des tiges.

PHÉNOLOGIE. — Floraison d'octobre à janvier.

Fig. 3. — Carte de répartition de *D. crassicaule* Schltr.

HABITAT ET RÉPARTITION. — C'est une plante épiphyte et saxicole. Elle pousse en altitude dans les maquis élevés et dégradés. Exposition au soleil. Comme l'espèce précédente, sa répartition s'est étendue au Nord à des observations au Col des Roussettes.

STATUT DE CONSERVATION. — Ce *Dendrobium* a été évalué en 2015 par la *Redlist Authority* (RLA) sous la mention : « Préoccupation mineure (LC) ». L'espèce est protégée en Province Nord.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — **Nouvelle-Calédonie.** Province Sud : Mont Moné, 1000 m, [22°09'36.3"S, 166°30'48.7"E], 28.VII.1951, *M.G. Baumann-Bodenheim* 14869, P[P00124985], Z[Z-000045384] non vu; Mont Bouo, 900 m, [22°10'53.4"S, 166°30'55.4"E], 06.XI.1951, fl., *M.G. Baumann-Bodenheim* 15775, P[P00124984], Z[Z-000045388] non vu; Montagne des Sources, petite galerie sur le plateau, sol de carapace latéritique, [22°06'45.4"S, 166°36'45.3"E], 23.I.1964, jfr., *J.-P. Blanchon* 580, P[P00124983]; Thy, forest, [22°10'42"S, 166°32'9"E], 31.XI.1982, *H. Brinon* 1440, NOU[NOU003619]; Mont Koghis, [22°9'55"S, 166°31'24"E], 06.XII.1984, *E. Cayrol* 81, NOU[NOU003598]; Mont Koghis, crête élevée 800 m, [22°10'00.8"S, 166°30'50.6"E], 25.I.1927, fl., *I. Franc* 2252, P[P00124981, P00124982]; Forêt de Sailles vers Thio. Paraforestier. Substrat ultramafique, [21°40'17"S, 166°14'35"E], 16.II.2010, *C. Grignon, F. Rigault, M. Le Corre & D. Garnier* 732, NOU[NOU053086]; Kouakoué, maquis lignoherbacé sur crête et forte pente. Substrat ultramafique, [21°57'39"S, 166°32'2"E], 29.IX.2009, *C. Grignon, F. Rigault & W. Nigote* 442, NOU[NOU052623]; Kouakoué, forêt humide. Substrat ultramafique, [21°57'39"S, 166°32'2"E], 02.XI.2009, *C. Grignon, G. Dagostini, M. Le Corre & D. Garnier* 497, NOU[NOU052703]; Forêt de montagne près du Camp Bernier à la montagne des Sources, env. 940 m, [22°6'49"S, 166°36'0"E], 21.II.1951, fl., *H. Hürlimann* 915, P[P00124980], Z[Z-000045387] non vu; au-dessous du Camp. Bernier à la Montagne des Sources [22°7'20"S,

166°36'1"E], 21.II.1951, fl., *H. Hürlimann* 933, Z[Z-000045389] non vu; Crête sommet Mt Koghi, 950 m, [22°10'33.996"S, 166°30'42.012"E], 26.XII.1960, fl., *H.S. MacKee* 7778, P[P00121165]; Crête sommet Montagne des Sources, 950-1000 m, [22°7'19.992"S, 166°36'1.008"E], 10.I.1965, fl., *H.S. MacKee* 11961, P[P00124988]; massif Humboldt: Crête Ni-Ngoye, 1400 m, [21°54'7.992"S, 166°25'33.996"E], 08.XI.1973, fl., *H.S. MacKee* 27879, NOU[NOU003595], P[P00124989]; Piste Dzumac, 900 m, [22°4'3"S, 166°26'39.012"E], 06.XI.1975, *H.S. MacKee, leg. Aymard* 30205, P[P00124987]; Haute Ouinné, 1000 m, [22°2'18.996"S, 166°31'6.996"E], 02.XI.1975, fl., *H.S. MacKee leg. Aymard* 30280, P[P00124986]; Crête Nembrou-To Ndeu, 1150 m, [21°42'24.984"S, 166°13'18.984"E], 13.I.1981, fl., *H.S. MacKee* 38621, NOU[NOU003597], P[P00124978]; Piste Dzumac, 900 m, [22°4'3"S, 166°26'39.012"E], 10.XI.1986, fl., *H.S. MacKee* 43340, P[P00124977]; S.E. de la forêt de Sailles 1000-1100 m, [21°40'16"S, 166°15'13"E], 13.I.1981, fl., *P. Morat* 6678, NOU[NOU003596], P[P00124979]; Forêt de Sailles (1000 m). Maquis. Ultramafique, [21°39'47"S, 166°15'0"E], 03.XII.2001, *J. Munzinger & B. Suprin* 1128, NOU[NOU003594]; Massif du Kouakoué, bassin de la Haute Ni, [21°58'3"S, 166°30'27"E], 03.V.2004, *M. Pignal, J. Munzinger & P. Lowry* 2458, P[P02288374]; Auf den Abhängen des Monts Humboldt, 1200 m, [21°53'27.348"S, 166°24'31.248"E], 15.XI.1902, fl., *R. Schlechter* 15351, BM[BM00050878] photo vue, P[P00121166]; Mont-Dore, Mt Koghis, 950 m, 900- m, [22°10'5"S, 166°31'39"E], 10.XII.1984, *M. Schmid* 5451, NOU; Plateau de la Montagne des Sources, forêt supérieure, 750 m, [22°7'49.98"S, 166°35'48.192"E], 20.X.1946, *R. Virot* 1618, P[P00121167].

NOTE

L'apex des feuilles en deux lobes inégaux, forme parfois une échancrure profonde, séparant la feuille en deux parties.

TABLEAU 1. — Comparaison morphologique des quatre espèces de la section *Kinetochilus* Schltr.

	<i>D. veillonii</i> M. Pignal, sp. nov.	<i>D. pectinatum</i> Finet	<i>D. cleistogamum</i> Schltr.	<i>D. crassicaule</i> Schltr.
Support	Lithophyte.	Epiphyte.	Epiphyte.	Epiphyte ou lithophyte.
Plantules adventives (keikis)	Présence.	Présence.	Absence.	Présence.
Tiges	Charnues, un peu flexueuses, environ 20 cm, rougeâtres. Défeuillées sur la partie inférieure.	Plus ou moins grêles, flexueuses, 10-50 cm, rougeâtres. Défeuillées sur la partie inférieure.	Fines, plutôt droites, 30-60 cm, rouges brunâtres. Défeuillées sur la partie inférieure.	Épaisses, charnues, droites (à peine flexueuses à l'extrémité), 20-150 cm, vertes. Feuilles persistant le long de la tige.
Feuilles	Triangulaires, charnues, 18-20 × 7 mm, vertes au-dessus, rougeâtres en dessous, apex asymétrique, gaine fendue, limbe formant un angle droit avec la gaine.	Linéaires à obovées, (6-)13-19(-32) × (2-)3-4(-13) mm, vertes.	Linéaires, (3-)30-49(-59) × (3-)4-5(-5) mm, apex fortement asymétrique, vertes.	Elliptiques lancéolées, courtes (9-)18-26(-37) × (6-)7-9(-11) mm, à apex bilobé ou échancré, parfois entièrement fendues et bifides, vertes.
Inflorescences	Longues, dressées, non flexueuses, 40-80 mm, axes rougeâtres.	Grêles, (2-)2-2(-13) mm, 1-2 fleurs, axes verts.	Grêles, flexueuses, 1-2 fleurs, (21-)36-49(-58) mm, cléistogames, axes verts.	Grêles, flexueuses, (36-)72-105(-144) mm, axes verts.
Sépale dorsal	Elliptique, ové, blanc jaunâtre ou jaune, parfois avec une nervure rougeâtre.	Elliptique à linéaire, jaune strié de rouge, verdâtre ou rosé.	Triangulaire, jaunes à extérieur rougeâtre.	Elliptique, ové, verdâtre, strié de pourpre.
Sépales latéraux	Triangulaires falciformes, blancs jaunâtres ou jaunes, parfois avec une nervure rougeâtre.	Triangulaires ou elliptiques ovés, jaunes striés de rouge, verdâtres ou rosés.	Triangulaires falciformes, jaunes à extérieur rougeâtre.	Triangulaires falciformes, verdâtres, striés de pourpre.
Pétales	Elliptiques lancéolés, blancs jaunâtres ou jaunes.	Ovés, obovés ou lancéolés, jaunes.	Lancéolés, jaunâtres, linéaires.	Elliptiques, verdâtres bordés de brun.
Labelle	Triangulaire, rouge ou rosé, 3 carènes.	Ové ou triangulaire, jaune ou rosé, 3 carènes.	Lancéolé, tribobé (1 lobe médian et 2 lobes latéraux étroits, falciformes et aigus), callus en deux lames arrondies et élevées.	Triangulaire, verdâtre, 3 carènes.
Colonne et mentum	Blancs, colonne rosée près des anthères.	Jaunes, colonne pourvue de deux languettes latérales.	Blanc pur, colonne ponctuée face ventrale.	Colonne jaune verdâtre, mentum rougeâtre.
Fruit	Fusiforme, rougeâtre, 13 × 5 mm, 6 mm.	Fusiforme, puis ovoïde, 9 × 6 mm, pédicelle 9 mm.	Fusiforme à ovoïde, 14-17 × 3,5-7 mm, les pièces du périanthe marcescentes, pédicelle 13 mm.	Ovoïde, 18 × 8 mm, pédoncule 13 mm, pédicelle 14 mm.

3. *Dendrobium pectinatum* Finet (Figs 1A, C; 4)

Bulletin de la Société botanique de France 50: 379 (1903). — Type: Nouvelle-Calédonie. Montagnes situées à l'Ouest de Missioncoué [Mission Coué], au Sud du Port-Bouquet, 9.X.1869. *B. Balansa 1717a*, (lecto-, désigné ici, P[P00121212]!).

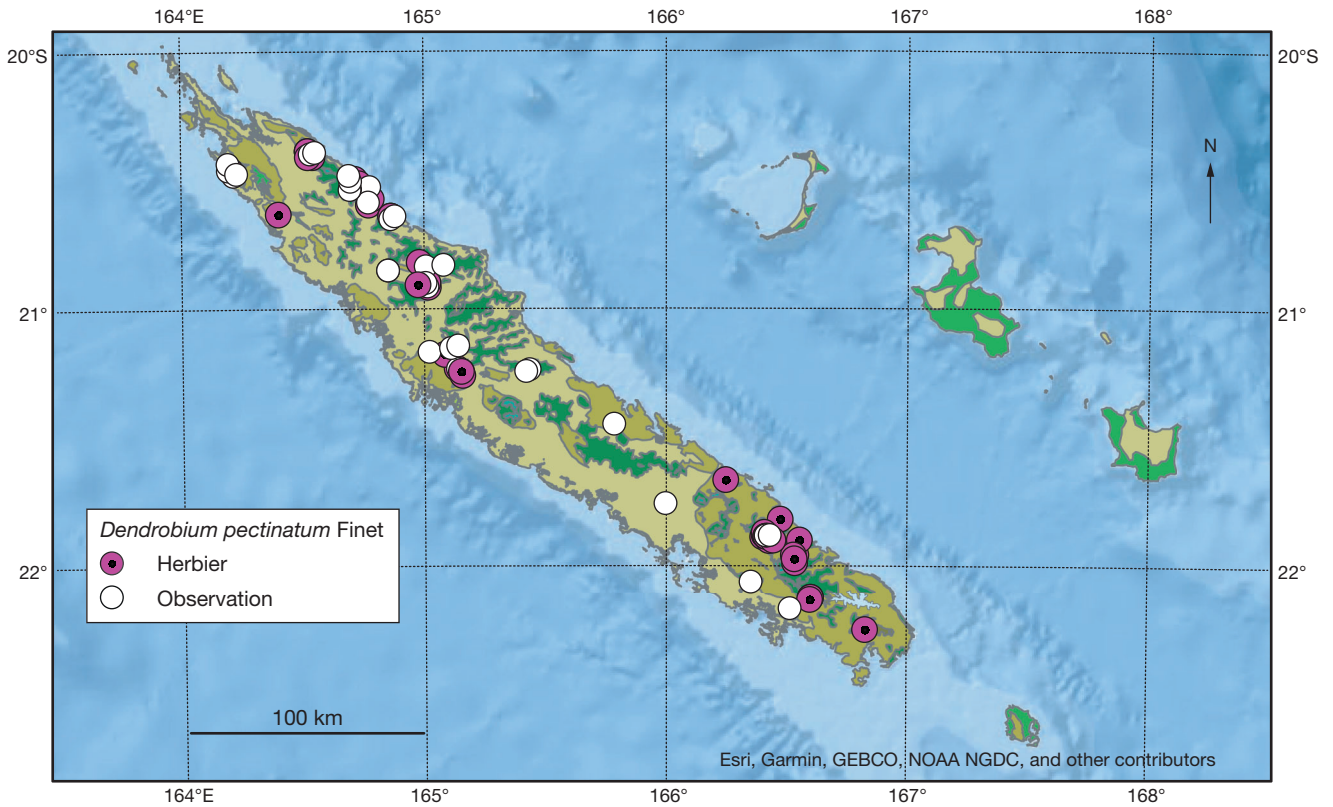
ÉTYMOLOGIE. — L'épithète se réfère à la disposition des feuilles disposées « comme les dents d'un peigne ».

PHÉNOLOGIE. — Fleurs d'octobre à janvier. Fruits tout au long de l'année.

HABITAT ET RÉPARTITION. — *Dendrobium pectinatum* pousse en forêt dense humide, il est réparti le long de l'île, mais ne semble pas présent dans sa partie centrale (avec cependant deux observations douteuses non validées par des herbiers). Cette espèce très variable fera l'objet d'un travail ultérieur.

STATUT DE CONSERVATION. — Ce *Dendrobium* a été évalué en 2015 par la *Redlist Authority* (RLA) sous la mention: « Préoccupation mineure (LC) ». L'espèce est protégée en Province Nord et en Province Sud.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ. — Nouvelle-Calédonie. s.l., s.c., s.n., P[P02106270]. — Province Nord: Mont Tchinguou, *in scopulosa humilis*, 900-1000 m, [20°55'0.012"S, 165°1'0.012"E], 21.VIII.1965, *L. Bernardi 10423*, P[P00115136]; Poya, Boulinda, [21°14'39"S, 165°9'6"E], 1971, *T. Jaffré 485*, NOU

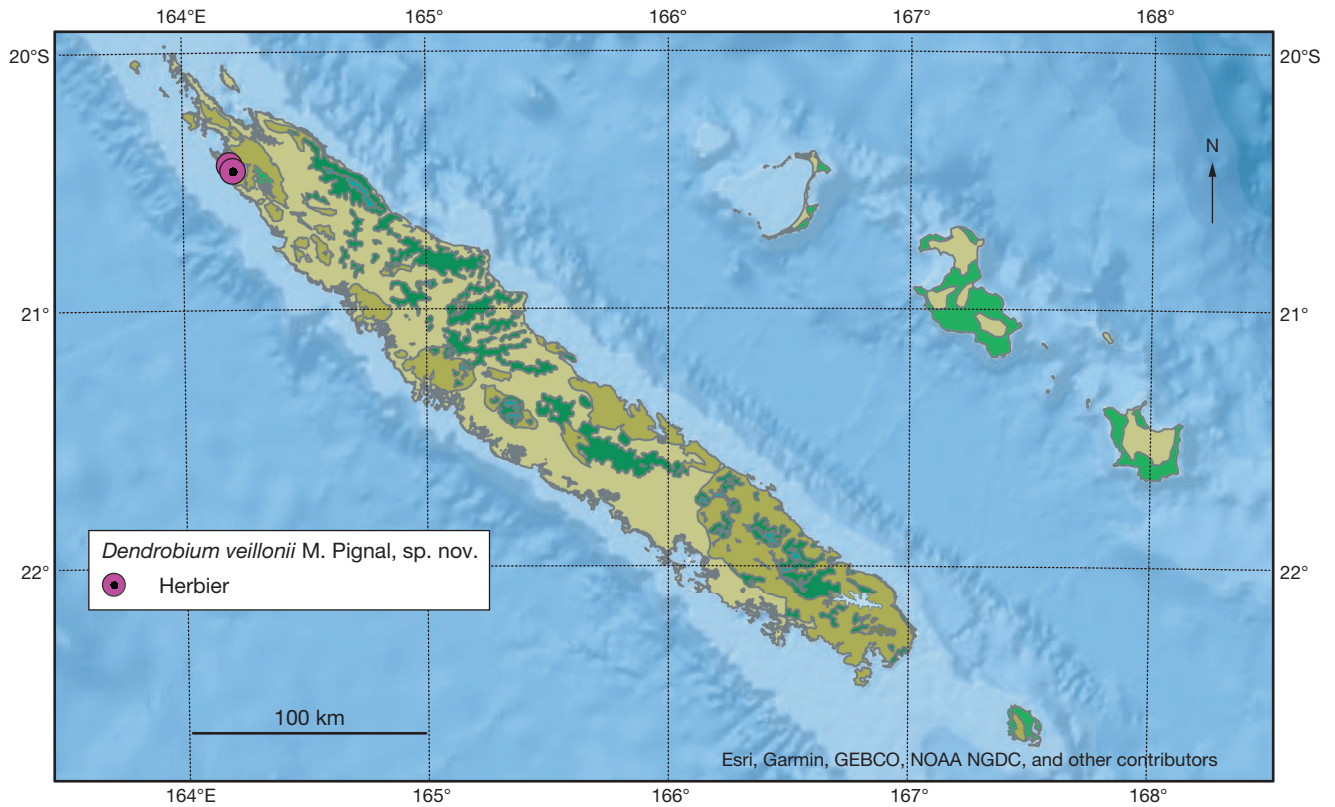
Fig. 4. — Carte de répartition de *D. pectinatum* Finet.

[NOU083843]; GR Amoa-Pombeï, Poindimié, [22°14'47"S, 166°49'35"E], 20.XII.2018, fl., fr., *C. Laudereau & D. Szlachetko 1035*, NOU[NOU090397]; Roches de la Ouaième, Hienghène, [20°38'22"S, 164°51'47"E], 22.X.2018, fl., *C. Laudereau & D. Szlachetko 1078*, NOU[NOU090396]; Colnett oua Ina, Pouébo, [20°30'46"S, 164°43'55"E], 5.I.2017, fl., *C. Laudereau & P.-L. Laudereau 241*, NOU[NOU090394]; Roches de la Ouaième, Hienghène, [20°38'22"S, 164°51'47"E], 15.IX.2017, fl., *C. Laudereau & P.-L. Laudereau 563*, NOU[NOU090393]; Mont Pacoua, Népoui, [21°10'37"S, 165°5'13"E], 26.XI.2017, fl., *C. Laudereau & P.-L. Laudereau 627*, NOU[NOU090392]; Mt Panié, 1200 m, [20°34'23.016"S, 164°47'0.996"E], 1.IX.1958, *H.S. MacKee 6401*, P[P00115145]; Haute Diahot: Tendé (Expl. For. Frouin), 600 m, [20°24'37.008"S, 164°31'18.984"E], 12.XII.1968, *H.S. MacKee 19995*, P[P00115144]; Pouébo: Pente Est du Mt Mandjélia (Expl. For. Frouin), 600 m, [20°24'0"S, 164°32'26.988"E], 12.XII.1968, *H.S. MacKee 20012*, P[P00115143]; Pouébo: Crête entre Mandjélia et Salandanié, 600 m, [20°23'12.012"S, 164°31'17.004"E], 15.XII.1969, *H.S. MacKee 21284*, P[P00115140]; Crête du sommet S Mt Boulinda, 1200 m, [21°15'34.992"S, 165°9'25.992"E], 31.VII.1973, *H.S. MacKee 27074*, P[P00115139]; Pouébo: Mandjélia, Forêt humide, micaschistes, [20°24'S, 164°32'E], 750 m, 26.IV.1976, fl., *H.S. MacKee 31184*, P[P00115131]; Poya, massif du Boulinda: forêt sommitale, 1000-1500 m, [21°13'58"S, 165°8'3"E], 1982, *P. Morat 7286*, NOU[NOU083842]; Hienghène, Massif du Tchingou, 1150-1200 m, [20°54'24"S, 164°58'27"E], 1983, *P. Morat 7639*, NOU[NOU083840]; Massif du Tchingou, face Est, 850 m, [20°53'57.48"S, 165°0'55.44"E], 29.III.2001, *J. Munzinger & G. McPherson 525*, P[P00217023]; Hienghène, Mont Panié, versant Sud, cascade de la Guen, [20°35'9"S, 164°46'18"E], 03.IV.2007, fl., *J. Munzinger, H. Blaffart, M. Wanguene, O. Chapelle & J. Tiavouane 4297*, NOU[NOU021355]; Hienghène, Massif du Cantaloupaï, [20°49'12"S, 164°58'46"E], 1983, *B. Suprin 2238*, NOU[NOU083845]; Pouembout, Mt

Paéoua contrebas du sommet, 1142 m, [21°10'41"S, 165°5'3"E], 1986, *J.-M. Veillon 6093*, NOU[NOU083839]; Sommet Sud du Mont Kaala, maquis serpentineux, 1080 m, [20°37'54"S, 164°24'0"E], 2.XI.1943, *R. Virot 1406*, P[P00115147]. — Province Sud: Mont Humboldt, vers 1200 m d'altitude, 26.IX.1869, *B. Balansa 1717*, P[P00121214]; Païta, Mt Humboldt. Summit track, 1350-1450 m, [21°53'8"S, 166°24'48"E], 1980, *H. Brinon 1075*, NOU[NOU083838]; Megi, contrefort nord, autour de Kwa-Mal-5, forêt dense humide de basse et moyenne altitude, substrat ultramafique, 866 m, [21°54'0"S, 166°33'11.988"E], 22.XII.2016, *D. Bruy 580*, P[P01073483]; Païta, Mont Humboldt, maquis arbustif fermé, Substrat ultramafique, 1395 m, [21°53'16"S, 166°24'42"E], 27.VII.2009, fr., *C. Grignon, J. Munzinger, F. Rigault & W. Nigote 364*, NOU[NOU051525]; Païta, Mont Humboldt, maquis d'altitude, substrat ultramafique, 1394 m, [21°53'16"S, 166°24'42"E], 02.XII.2009, fl., *C. Grignon, F. Rigault, G. Dagostini & M. Le Corre 562*, NOU[NOU052782]; Forêt de montagne au-dessus du Camp Bernier à la Montagne des Sources, env. 880 m, [22°7'19.992"S, 166°36'1.008"E], 6.XII.1950, *H. Hürlimann 275*, P[P00115135]; Dumbéa, Montagne des Sources, [22°7'50"S, 166°35'48"E], 1976, *T. Jaffré 1798*, NOU[NOU083832]; Païta, Mont Humboldt, 1350-1450 m, [21°53'8"S, 166°24'48"E], 1977, *T. Jaffré 1986*, NOU[NOU083837]; Yaté, Mont Kouakoué, forêt dense humide, Substrat ultramafique, 1100 m, [21°57'39"S, 166°32'2"E], 06.XI.2004, fl., *J.-N. Labat, J. Munzinger & G. McPherson 3468*, NOU[NOU009197]; Mont Humboldt refuge, Païta, m, [21°52'57"S, 166°24'46"E], 18.XII.2016, fl., *C. Laudereau & P.-L. Laudereau 205*, NOU[NOU090391]; Mont Humboldt refuge, Païta, [21°52'57"S, 166°24'46"E], 18.XII.2016, fl., fr., *C. Laudereau & P.-L. Laudereau 206*, NOU[NOU090390]; Mont Humboldt, Païta, [21°52'50"S, 166°24'25"E], 21.XII.2017, fl., *C. Laudereau & P.-L. Laudereau 645*, NOU[NOU090389]; Mont Humboldt, Païta, [21°52'50"S,



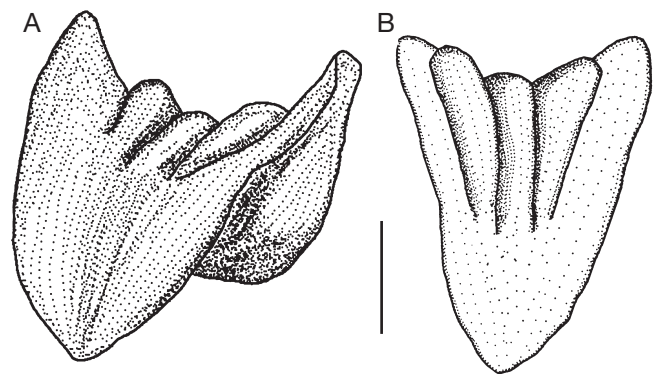
FIG. 5. — *Dendrobium veillonii* M. Pignal, sp. nov. : **A, B**, fleur ; **A**, face, 29.VII.2018 ; **B**, profil, 25.VIII.2018 ; **C**, gaine fendue laissant passer l'inflorescence, tige, 25.VIII.2018 ; **D**, fruit ; **E**, plantule adventive (keiki), 25.VIII.2018 ; **F**, tige et feuilles faces adaxiales, 25.VIII.2018 ; **G**, inflorescence, 21.VIII.2018 ; **H**, tige et feuilles faces abaxiales, 25.VIII.2018 ; **I**, feuille face abaxiale, 10.XI.2018 ; **J**, fruit détail, 25.VIII.2018. Toutes les photos sont issues d'une culture à Nouméa, provenant de la concession Cornwall à Tiébaghi. Échelles : A, B, longueur du pétale : 5 mm ; C, E, F, largeur de la tige : 5 mm ; G, H, I, longueur de la feuille : 22 mm ; D, J, longueur du fruit : 13 mm.

Fig. 6. — Position de la station de *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov.

166°24'25"E], 21.XII.2017, fl., C. Laudereau & P.-L. Laudereau 646, NOU[NOU090388]; Montagne des Sources: Crête sommitale, 900 m, [22°7'19.992"S, 166°36'1.008"E], 7.X.1969, H.S. MacKee 20935, NOU[NOU003691, NOU008383], P[P00115142]; massif Humboldt: Crête Ni-Ngoye, 1400 m, [21°54'7.992"S, 166°25'33.996"E], 8.XII.1973, H.S. MacKee 27873, P[P00115137]; Pente NW Mt Humboldt, 1400 m, [21°52'59.016"S, 166°24'38.988"E], 13.X.1956, H.S. MacKee 5430, P[P00115146]; Mont Humboldt, [21°53'16"S, 166°24'42"E], 04.XI.1967, fl., P. Morat 5167, NOU[NOU003690]; Yaté, Massif du Kouakoué, 1200 m, [21°58'41"S, 166°32'2"E], 1977, P. Morat 5686, NOU[NOU083836]; Yaté, Massif du Kouakoué, 1300 m, [21°58'23"S, 166°31'54"E], 1977, P. Morat 5688, NOU[NOU083834]; Yaté, Massif du Kouakoué: cuvette sommitale, 1400 m, [21°57'29"S, 166°31'42"E], 1981, P. Morat 6755, NOU[NOU083846]; Yaté, Nékondo: face O. du Humboldt, [21°54'2"S, 166°26'36"E], 1983, P. Morat 7587, NOU[NOU083835]; Forêt de Sailles, 1000 m, [21°39'58.428"S, 166°14'48.552"E], 4.XII.2001, J. Munzinger, B. Suprin & F. Carriconde 1161, P[P00239590]; Mt Kouakoué, [21°57'29.016"S, 166°32'20.004"E], 26.XI.2002, J. Munzinger, F. Tronchet, T. Le Borgne & A. Oddi 1657, NOU[NOU002827], P[P00354338]; Auf den Bergen am Ngoye, 900 m, [21°49'08"S, 166°28'23"E], 6.XI.1902, R. Schlechter 15237, M[M0226916] photo vue, P[P00115150]; Auf den Bergen bei Ou-Hinna, 900 m, [20°30'22"S, 164°42'55"E], 6.VI.1903, R. Schlechter 15660, P[P00115149]; Crête méridionale du Humboldt, forêt supérieure, zone nuageuse, 1300 m, terrain serpenteux, 1300 m, [21°52'30"S, 166°25'34"E], 11.XII.1940, R. Viro 332, NOU[NOU083841] photo vue, P[P00115148].

NOTE

Nous avons retenu comme lectotype le spécimen dont la disposition des feuilles correspond à l'épithète « *pectinatum* ».

Fig. 7. — *Dendrobium veillonii* M. Pignal, sp. nov., labelle: A, perspective; B, face. Échelle: 1 mm.

4. *Dendrobium veillonii* M. Pignal, sp. nov.
(Figs 1B; 5A-J; 6; 7; 8; 9)

D. pectinato similis, sed planta lithophytica (versus epiphytica), caulibus foliisque carnosioribus, foliorum inferna pagina atrorubra (vs viridem), paulo flexuosis caulibus (vs manifeste flexuosis), inflorescentia longiore (40-80 mm vs 20 mm), flavescens vel albidis tepalis (vs rubrostriata lutea), lanceolatis petalis (vs obovata), angusto, triangulari et rubro labello (vs angustum panduriforme et luteum), praecipue differt.

TYPUS. — Nouvelle-Calédonie. Province Nord, Tiébaghi, Koumac, Concession Cornwall, 20°26'14"S, 164°11'30"E, cult. à Nouméa, fl., fr., 25.X.2018, C. Laudereau & P.-L. Laudereau 1175, (holo-, P[P01073576]; iso-, NOU[NOU090395]).



FIG. 8. — Dissection de la fleur de *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov. : **A**, sépale dorsal, face ventrale ; **B**, sépale latéral, face dorsale ; **C**, sépale latéral, face ventrale ; **D**, pétale, face dorsale ; **E**, pétale, face ventrale ; **F**, labelle ; **G**, fleur, profil, sépales et pétales retirés ; **H**, colonne et ovaire, face ventrale. Photo : Olympus E-M1MarkII, 10.X.2019, recomposée en planche. Échelle : 1 mm.

PARATYPI.— Tiébaghi : pente orientée à l'ouest au-dessus de Paagouméne dans un talweg vers 200 m. fl., fr., 18.III.1997, *J.-M. Veillon 8058*, NOU[NOU003689, NOU083803, NOU083804].

ÉTYMOLOGIE. — Cette espèce est dédiée au botaniste Jean-Marie Veillon.

PHÉNOLOGIE. — Fleurs de juillet à décembre et fruits de juillet à mars.

HABITAT ET DISTRIBUTION. — L'espèce, lithophyte, se trouve en formations paraforestières et en forêts de talwegs humides sur substrat ultramafique (Dagostini *et al.* 1997). Nous l'avons rencontrée sur serpentinites et péridotites altérées. Veillon, sur son spécimen 8058 donne par ailleurs une description du milieu : « Distribution rare et localisée. Sol érodé et ultramafique. Plante croissant dans les fissures des rochers parfois des amas importants et denses, sous couvert de formations arbustives serpentiniophiles souvent dominées par *Gymnostoma chamaecyparis* ».

STATUT DE CONSERVATION. — Bien que non publié, mais connu des botanistes locaux, ce *Dendrobium* a fait l'objet d'estimations selon les critères UICN. Dagostini *et al.* (1997) ont classé cette espèce en EN B12 dans les catégories UICN. Cependant, connue d'une seule localité sur laquelle des pressions anthropiques sont exercées, nous proposons de la classer comme « Espèce en danger critique d'extinction » (CR).

DESCRIPTION

Lithophyte à tiges d'environ 20-30 × 0,5 cm. Racines charnues, lisses, à la base de la plante, exception faite de celles présentes sur les plantules adventives (keikis). Tiges très légèrement flexueuses vers l'extrémité, entrenœuds épais et un peu charnus, devenant ridés en vieillissant, de 6 mm de longueur. Feuilles sessiles disposées sur un plan, limbe charnu, étroitement ové, 18-20 × 7 mm, vert au-dessus, rougeâtre en dessous, caduc, formant un angle droit

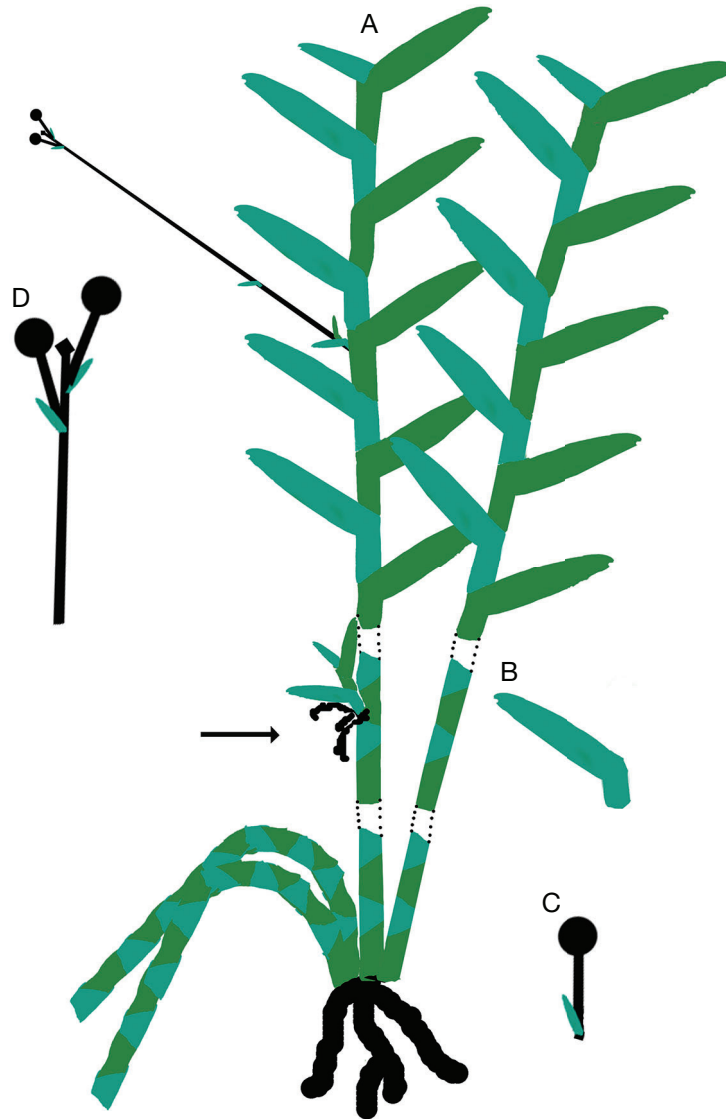


FIG. 9. — Schéma de l'architecture des quatre espèces de la section *Kinetochilus* Schltr. basé sur *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov.: A, schéma, noter la plantule adventive (keiki, **flèche**); B, feuille (limbe et gaine); C, fleur et bractéole; D, inflorescence.

avec la gaine. Gaine recouvrant la tige. Apex asymétrique, l'un des lobes environ 1-2 mm plus long que l'autre. Inflorescence pauciflore de 40-90 mm portant 1 à 4 fleurs. Axes rougeâtres. Sépale dorsal elliptique-ové, $7 \times 1,8$ mm, blanc jaunâtre ou jaune, parfois avec une nervure rougeâtre, sépales latéraux, triangulaires, blancs jaunâtres ou jaunes, parfois avec une nervure rougeâtre, $6,2 \times 2,5-3$ mm, 5 nervures. Pétales lancéolés, $5 \times 1,9$ mm, 3 nervures. Labelle ové, rouge ou rosé, $3 \times 1,5$ mm, mentum de 2 mm. 3 carènes. Colonne, $1,8 \times 0,5$ mm, blanche, rosée près des anthères. Pédicelle 6 mm. Ovaire recourbé, 2,5 mm. Fruit fusiforme, rougeâtre, 13×5 mm sur le sec.

NOTES

L'espèce est mentionnée sous *D. pectinatum* (« var. endémique locale ? ») dans l'Inventaire du dôme de Tiébaghi (Dagostini *et al.* 1997: relevé 14, « Thalweg sur concession CORNWALL, sous le point bas de la décharge, de 180 à 230 m. Forêt galerie

dense sur berges de creek. Colluvions ferrallitiques sur périodotites en limite de sol serpentinsé » et relevé 24, « Éperon au Sud de la Concession ALPHA, entre 280 m et 350 m. Falaise sur périodotites avec éboulis rocheux et serpentinites vers le creek. Maquis ligno-herbacé (haut de pente) et formation paraforestière (en contrebas jusqu'au creek) ». Elle a été retrouvée par l'un de nous (CL) dans la concession Cornwall.

Ce taxon, depuis longtemps suspecté de nouveauté par les botanistes locaux, a été d'abord déterminé sur herbar sous un taxon non publié, '*Kinetochilus veillonii*' par M.A. Clements en 2012.

ÉLÉMENTS D'ARCHITECTURE DES PLANTES

Les tiges sont épaisses, mais ne forment pas un pseudobulbe à proprement parler. Elles se comportent comme des éléments de croissance indéfinis en ce qu'ils ne se terminent pas par une

inflorescence, mais au bout d'un certain temps (plusieurs dizaines de feuilles) l'extrémité produit brusquement deux ou trois feuilles plus rapprochées, plus petites, presque sans gaines foliaires, puis cesse sa croissance. En vieillissant, les limbes des feuilles disparaissent progressivement et les anciennes tiges s'affaissent, laissant les jeunes tiges florifères dressées. Cette disposition est plus marquée chez *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov. que chez *D. pectinatum*, peut-être est-ce dû au fait que la première espèce est plutôt lithophyte, alors que l'autre est épiphyte.

Les inflorescences axillaires percent la base de la gaine foliaire. L'axe floral comporte à sa base deux bractées foliacées (avec une gaine et une ébauche de limbe chez *D. cleistogamum* et *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov.), des bractées écailleuses tubulaires en forme de gaines chez *D. crassicaule* et seulement écailleuses *D. pectinatum*, puis une bractée à la moitié de l'inflorescence pour les espèces à longues inflorescences. C'est une grappe, donc une inflorescence indéfinie: sur un axe plus ou moins long (court chez *D. pectinatum* [1-3 cm], long et droit chez *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov. [4-8 cm] et *D. cleistogamum* [2-4 cm], long et flexueux chez *D. crassicaule* [10-13 cm]), elle produit une ou deux fleurs, puis l'extrémité de l'axe qui comporte un bourgeon, cesse aussi sa croissance (voir Fig. 1E, I). La reprise de croissance se fait à partir d'un bourgeon basal.

D. crassicaule, *D. veillonii* M. Pignal, sp. nov. et *D. pectinatum* peuvent produire des plantules adventives (Fig. 7A, flèche) que les orchidophiles appellent « keikis », il est vraisemblablement issu d'un bourgeon axillaire qui aurait donné une inflorescence s'il avait été en position supérieure sur la tige.

Ce mode de croissance sympodiale, basé sur une croissance définie des rameaux sans que ceux-ci se terminent par une inflorescence est commun à de nombreuses orchidées, c'est le cas de presque tous les *Dendrobium* s.l.

La position de l'inflorescence opposée au limbe est à relativiser. Le bourgeon floral part de la base de la gaine qui lui est supérieure, soit en la perçant, soit en se développant quelques millimètres sous celle-ci. Mais il n'est pas douteux que le bourgeon s'est bien développé à partir de l'aisselle d'une feuille.

Remerciements

Merci à Jacques Florence pour avoir corrigé la diagnose latine, et aux collègues de l'herbier de Nouméa, David Bruy

plus particulièrement. Merci également aux botanistes du site de l'association Endemia (<http://endemia.nc>) qui nous ont mis à disposition les données d'observation. Les auteurs sont également redevables à Jeremy Wolff (WildNet Program, Queensland, Australie) pour l'édition des cartes de répartition des espèces. Enfin, un merci chaleureux aux deux réviseurs de ce travail, André Schuiteman et Thierry Deroin. Le MNHN donne accès à ses collections au travers de l'infrastructure RECOLNAT (ANR-11-INBS-0004).

RÉFÉRENCES

- BRIEGER F. G. 1981. — Subtribus Dendrobiinae, in BRIEGER F. G., MAATSCH R. & SENGHAS K. (eds), *Die Orchideen by Schlechter, R. 3rd ed.* Verlag Paul Parey, Berlin: 636-752.
- CLEMENTS M. A. 2003. — Molecular phylogenetic systematics in the Dendrobiinae (Orchidaceae), with emphasis on Dendrobium section Pedilonum. *Telopea* 10 (1): 247-272. <https://doi.org/10.7751/telepea20035619>
- CLEMENTS M. A. 2006. — Molecular phylogenetic systematics in Dendrobieae (Orchidaceae). *Aliso: A Journal of Systematic and Evolutionary Botany* 22 (1): 465-480. <https://doi.org/10.5642/aliso.20062201.37>
- DAGOSTINI G., VEILLON J.-M. & JAFFRÉ T. 1997. — Inventaire et caractérisation de la flore et des groupements végétaux du massif de la Tiébaghi. *Conventions, Sciences de la vie, Botanique* 9: 1-64.
- FINET E.-A. 1903. — *Dendrobium* nouveaux de L'Herbier du Muséum. *Bulletin de la Société botanique de France* 50 (4): 372-383. <https://doi.org/10.1080/00378941.1903.10831040>
- HALLÉ N. 1977. — *Orchidaceae*. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 565 p. (Flore de la Nouvelle-Calédonie; 8).
- PRIDGEON A. M., CRIBB P. J., CHASE M. W. & RASMUSSEN F. N. 2014. — *Genera Orchidacearum. Volume 6: Epidendroideae*. Oxford University Press, Oxford, 543 p.
- SCHLECHTER R. 1906. — Beiträge zur Kenntnis der Flora von Neu-Kaledonien. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 39: 1-274. <https://www.biodiversitylibrary.org/page/213766>
- SCHLECHTER R. 1914. — Die Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea. *Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, Beihefte*: 1-1079.
- SCHUITEMAN A. & ADAMS P. B. 2011. — New combinations in *Dendrobium* (Orchidaceae). *Muelleria* 29 (1): 62-68. <http://www.biodiversitylibrary.org/page/59649413>
- YUKAWA T., ANDO T., KARASAWA K. & HASHIMOTO K. 1992. — Existence of two stomatal shapes in the genus *Dendrobium* (Orchidaceae) and its systematic significance. *American Journal of Botany* 79 (8): 946-952. <https://doi.org/10.1002/j.1537-2197.1992.tb13678.x>

Soumis le 30 août 2019;
 accepté le 17 novembre 2019;
 publié le 22 juin 2020.