

Nomenclature des genres néo-calédoniens *Arthroclianthus* Baill. et *Nephrodesmus* Schindl. (Fabaceae-Desmodieae)

Hervé VANDROT

Arthroclianthus deplanchei Hochreutiner
Garten Conserv. Jard. Bot. Genève 13-14: 42, 1909.

Arthroclianthus
-deplanchei Hochr.
holotype Deplanche Herb 385 a
Tairi

NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

HERBARIUM
COLUMBIA UNIVERSITY,
NEW YORK.

Critical Notes by B. P. G. Hochreutiner. 1907

Name *Arthroclianthus Deplanchei* Hochr.

Sp. nov.

The specimen a is the type!

art. 40 (8) — Publié le 2 juillet 2018
www.adansonia.com

named by



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
PUBLICATIONS
SCIENTIFIQUES

0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
1
cm
copyright reserved

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : 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

ASSISTANTS DE RÉDACTION / *ASSISTANT EDITORS*: Emmanuel Côté (adanson@mnhn.fr) ; Anne Mabilie

MISE EN PAGE / *PAGE LAYOUT*: Emmanuel Côté

COMITÉ SCIENTIFIQUE / *SCIENTIFIC BOARD*:

P. Baas (Nationaal Herbarium Nederland, Wageningen)
F. Blasco (CNRS, Toulouse)
M. W. Callmander (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*:

Holotype de / *Holotype of Arthroclianthus deplanchei* Hochr. (NY01104736).

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.

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, 2018
ISSN (imprimé / *print*): 1280-8571/ ISSN (électronique / *electronic*): 1639-4798

Nomenclature des genres néo-calédoniens *Arthroclianthus* Baill. et *Nephrodesmus* Schindl. (Fabaceae-Desmodieae)

Hervé VANDROT

IAC – UMR AMAP, Centre IAC Nord, boîte postale 6,
F-98825 Pouembout (Nouvelle-Calédonie)
vandrot@iac.nc

Soumis le 15 février 2018 | accepté le 28 mars 2018 | publié le 2 juillet 2018

Vandrot H. 2018. — Nomenclature des genres néo-calédoniens *Arthroclianthus* Baill. et *Nephrodesmus* Schindl. (Fabaceae-Desmodieae). *Adansonia*, sér. 3, 40 (8): 103-129. <https://doi.org/10.5252/adansonia2018v40a8>. <http://adansonia.com/40/8>

RÉSUMÉ

La flore vasculaire néo-calédonienne se caractérise par une grande richesse phanérogamique avec plus de 3000 espèces pour un taux d'endémisme spécifique dépassant les 75 %. Seulement 65 % des espèces actuellement décrites ont fait l'objet d'une révision récente, postérieure à 1967. Les Fabaceae ne font pas exception puisque seule la sous-famille des Mimosoideae (ex Mimosaceae) a été révisée en 1983. Depuis, seules quelques espèces de Fabaceae ont été décrites. La majorité des genres de Papilionoideae de Nouvelle-Calédonie possèdent moins de cinq espèces et seulement deux genres sont endémiques de l'archipel: *Nephrodesmus* Schindl. et *Arthroclianthus* Baill., situés dans la tribu des Desmodieae, et possédant respectivement six et 19 espèces. La seule monographie d'*Arthroclianthus* remonte à plus d'un siècle et la dernière espèce décrite au sein de chacun de ces deux genres remonte à plus de 80 ans. Actuellement, l'identification des espèces s'avère délicate en raison de confusions taxonomiques. Dans le but d'améliorer la connaissance botanique des Papilionoideae de Nouvelle-Calédonie, une clarification nomenclaturale et taxonomique d'*Arthroclianthus* et *Nephrodesmus* est ici proposée. Cet article constitue ainsi la première étape de la révision de ces genres. Nous réduisons à 12 le nombre d'espèces d'*Arthroclianthus*, suite à la mise en synonymie de six taxons et l'exclusion d'une espèce, et à quatre le nombre d'espèces de *Nephrodesmus*. Le genre *Nephrodesmus* est typifié. Trois lectotypifications spécifiques sont effectuées pour le genre *Nephrodesmus* et neuf pour *Arthroclianthus*.

MOTS CLÉS
Nouvelle-Calédonie,
nomenclature,
Fabaceae-
Papilionoideae,
synonymes nouveaux,
lectotypifications.

ABSTRACT

Nomenclature of the New Caledonian genera Arthroclianthus Baill. and Nephrodesmus Schindl. (Fabaceae-Desmodieae).

New Caledonian Vascular flora is characterised by its high level of richness with more than 3000 species with endemism at the species level higher than 75%. Only 65% of described species have been under a recent taxonomic revision. Fabaceae are not in rest, only the Mimosoideae subfamily (ex Mimosaceae) have been through a revision in 1983. Since, only few fabaceae species have been described. Most papilionoid genera got less than five species and only two genera are endemic from New Caledonia: *Arthroclianthus* Baill. and *Nephrodesmus* Schindl., in the Desmodieae tribe, got respectively 19 and six species described. The only monograph of *Arthroclianthus* is hundred years old and the last described species within these two genera was done 80 years ago. Actually, identification of species are relatively difficult because of taxonomic confusions. A nomenclatural clarification of *Arthroclianthus* and *Nephrodesmus* is undertaken in the purpose of an increase of botanical knowledge of the Fabaceae-Papilionoideae of New Caledonia. This article is the first step of the complete revision of these two genera. *Arthroclianthus* is reduced to 12 taxa, following synonymy of six taxa and excluding one species and *Nephrodesmus* is reduced to four taxa. Typification is made for *Nephrodesmus*. Three lectotypifications are made for *Nephrodesmus* and nine for *Arthroclianthus*.

KEY WORDS
New-Caledonia,
nomenclature,
Fabaceae-Papilionoideae,
new synonyms,
lectotypifications.

INTRODUCTION

La flore vasculaire néo-calédonienne se caractérise par une grande richesse phanérogamique (3097 espèces; Morat *et al.* 2012; Munzinger *et al.* 2016) avec un taux d'endémisme spécifique de plus de 75 %. Seulement 65 % des espèces actuellement décrites ont fait l'objet d'une révision depuis 1967 (Morat *et al.* 2012). La flore des Fabaceae n'a été que partiellement réalisée, puisque seules les Mimosoideae (ex Mimosaceae) ont fait l'objet d'une révision taxonomique en 1983 et seulement quelques espèces ont été décrites telles que *Callerya neocaledonica* I.C. Nielsen & Veillon (Nielsen *et al.* 2005), *Canavalia veillonii* I.C. Nielsen (Nielsen 2004) et *Storckiella neocaledonica* I.C. Nielsen, Labat & Munzinger (Nielsen *et al.* 2005). Les Fabaceae dans leur ensemble représentent la famille ayant le plus grand nombre de genres dans l'archipel néo-calédonien (37), mais ne correspondant qu'à la treizième famille la plus riche spécifiquement avec 96 espèces. Seuls six genres possèdent plus de cinq espèces (*Archidendropsis* I.C. Nielsen, *Arthroclianthus* Baill., *Desmodium* Desv., *Mezoneuron* Desf., *Nephrodesmus* Schindl. et *Serianthes* Benth). Les Papilionoideae sont de loin la sous-famille la mieux représentée avec 22 genres, incluant les deux seuls genres endémiques de la famille : *Arthroclianthus* et *Nephrodesmus*. Ceux-ci, avec *Desmodium*, regroupent près de 50 % des espèces de cette sous-famille. *Arthroclianthus* est en outre le genre de Fabaceae le plus riche en espèces (Morat *et al.* 2012; Munzinger *et al.* 2016). Il est également réputé pour la beauté de ses fleurs qui lui confère un intérêt horticole grandissant (Gâteblé 2016).

Historiquement *Arthroclianthus* et *Nephrodesmus* ont toujours été classés proches de *Desmodium*. Ils font partie de la tribu des Desmodieae. *Arthroclianthus* a été placé dans les Hedysareae s.s. par Hutchinson (1964) puis transféré dans les Desmodieae, sous-tribu des Desmodiinae Benth par Ohashi *et al.* (1981). Cette tribu comprend 30 genres et c. 527 espèces répartis maintenant dans deux sous-tribus : Desmodiinae et Lespedezinae (Ohashi 2005). Les récentes études moléculaires montrent que ces sous-tribus se situent au sein du clade des Phaseoloids (Stefanović *et al.* 2009; Egan *et al.* 2016). Ce clade contient maintenant quatre sous-tribus de Phaseoleae (Phaseolinae, Glycininae, Cajaninae, and Kennediinae) et les deux sous-tribus des Desmodieae (Stefanović *et al.* 2009), en accord avec la récente classification LPWG (LPWG 2017).

Arthroclianthus et *Nephrodesmus* sont placés dans les Desmodiinae, et se distinguent notamment des autres genres de cette sous-tribu par leur port arbustif, leurs feuilles strictement trifoliolées, l'absence de stipelles, les fleurs dont les ailes et la carène sont plus longues que l'étendard, l'étranglement unilatéral de leurs lomentums et la concrescence du calice. Généralement arbustifs, ils peuvent prendre occasionnellement des formes arborescentes ou sarmenteuses. Ces deux genres sont facilement identifiables en Nouvelle-Calédonie grâce à leurs feuilles, leurs inflorescences multiflores axillaires, et leurs fleurs colorées (rouges, roses, jaunes, ou blanches). La distinction morphologique de leurs espèces peut s'avérer délicate. Les feuilles sont variables, présentant des folioles petites coriaces et orbiculaires à grandes et chartacées de plus de 20 cm de long.

À cela s'ajoutent d'après nos observations des phénomènes d'hybridation difficilement quantifiables.

Les inflorescences des deux genres sont structurées en pseudo-racèmes, plusieurs fleurs prenant naissance à l'aisselle de chaque bractée de l'inflorescence (Tucker 2003). Les fleurs sont chasmogames, de forme très homogène, suivant la forme classique des fleurs des Papilionoideae. Les fleurs de *Nephrodesmus* sont plus courtes que celles des *Arthroclianthus*. Les fleurs de *Nephrodesmus* présentent des similarités avec les fleurs des *Desmodium* alors que celles d'*Arthroclianthus* ressemblent superficiellement aux fleurs de *Clianthus* Sol. ex Lindl. Chez *Arthroclianthus*, les ailes sont adhérentes à la carène pendant toute la floraison, alors qu'elles sont libres chez *Nephrodesmus*. La grande longueur relative de la carène et l'allongement des onglets des pétales pendant la floraison sont des caractères discriminants chez *Arthroclianthus*, alors que leur taille est inchangée chez *Nephrodesmus*. Les fleurs sont dichogames (décalage de maturité des étamines par rapport aux organes femelles) et une fois le pollen éjecté (ou hors de portée), le stigmate devient alors apparent et mature. Les fleurs sont visitées par des abeilles natives ou introduites (*Apis mellifera* Linnaeus, 1758, obs. pers.). Des oiseaux méliphages recherchent le nectar des fleurs d'*Arthroclianthus* et provoquent la libération explosive du pollen (obs. pers.).

Les fruits des deux genres sont des lomentums dont les constriction sont souvent asymétriques (unilatérales). Le fruit des *Arthroclianthus* est toujours stipité, alors qu'il ne l'est pas chez *Nephrodesmus*. La dispersion des graines se fait principalement par anémochorie ou hydrochorie (obs. pers.) pour les *Arthroclianthus*. De nombreuses confusions entre les espèces et le manque de description de certains caractères ont conduit à des identifications erronées sur les spécimens d'herbier. Dans la monographie d'Hochreutiner, les caractères discriminant les espèces sont principalement la longueur du rachis, la pubescence, ainsi que la longueur de l'inflorescence. Avec les nombreuses récoltes récentes, ces caractères s'avèrent, selon nous, insuffisants pour différencier chaque espèce d'*Arthroclianthus*. Nos principaux caractères morphologiques discriminatoires au sein des *Arthroclianthus* concernent la taille et la forme des lobes du calice, la longueur de l'inflorescence, la longueur du stipe ainsi que la constriction de la gousse. Au contraire, le type de pubescence et la morphologie foliaire semblent être des caractères diagnostiques au sein des *Nephrodesmus*.

Les *Arthroclianthus* sont principalement des arbustes ou des petits arbres, présents dans des habitats variés sur l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie. Étrangement, seuls Ouvéa et le massif micaschisteux du Mont Panié en semblent dépourvus (obs. pers.). Ils sont relativement peu fréquents aux plus hautes altitudes (au-delà de 800 m). La plupart des espèces se développent sur des substrats ultramafiques, bien que certaines soient ubiquistes. Les espèces sont généralement ripicoles, mais certaines se retrouvent ponctuellement en maquis minier ou en forêt humide. Les *Nephrodesmus* sont des arbustes ou des petits arbres, présents uniquement au nord d'une ligne Thio / Mont Mou (absents du Grand Massif ultramafique du Sud). Toutes les espèces sauf *N. hochreutineri* Schindl. affectionnent les substrats péridotitiques et serpentiniteux tant en maquis miniers qu'en forêt.

Des études moléculaires récentes ont montré que les genres *Arthroclianthus* et *Nephrodesmus* étaient phylogénétiquement proches (Egan *et al.* 2016; Jabbour *et al.* 2018), l'analyse basée sur ITS et cpDNA montrant qu'ils forment un clade avec *Ohwia* H. Ohashi et *Hanslia* Schindl. (Jabbour *et al.* 2018). Les relations avec ces deux derniers genres semblent ambiguës. La fusion taxonomique des deux genres calédoniens a été envisagée mais dans l'état actuel des connaissances, leur distinction est maintenue. La recircumscription des genres pourra être effectuée lorsque les relations phylogénétiques seront supportées statistiquement sans ambiguïté.

La complexité de leur histoire taxonomique commune (cf ci-dessous) a induit une incertitude dans les délimitations spécifiques, d'autant plus que ces deux genres n'ont pas fait l'objet d'une révision taxonomique depuis plus de 80 ans. Le présent travail se propose ainsi d'effectuer cette nécessaire révision nomenclaturale globale, prenant notamment en compte toutes les récoltes récentes effectuées depuis 2009, suite au lancement d'une vaste campagne de prélèvements d'ADN, afin d'établir une phylogénie moléculaire des espèces. Ces travaux ont entraîné de nouvelles collectes d'herbiers et donc l'apport de données additionnelles sur la morphologie, l'écologie et la distribution géographique des espèces. Cette révision nomenclaturale a pour but de procéder aux lectotypifications requises, clarifier les noms légitimes et les synonymes, afin de dresser une liste de taxons spécifiques valides pour les genres *Arthroclianthus* et *Nephrodesmus*, en prévision d'une prochaine révision taxonomique complète.

MÉTHODES

Dans un premier temps, les diagnoses de toutes les espèces décrites ont été obtenues via la consultation des bases de données bibliographique et botanique du Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, ou obtenues auprès de différents instituts de recherche. Nous avons examiné 650 collections conservées dans les herbiers (abréviations suivant Thiers 2015) contenant les plus grandes collections de Nouvelle-Calédonie. Des visites ont été faites à BM, E, K, P et NOU. Les spécimens d'herbier scannés des autres herbiers (G, MEL, NY, US, Z) ont été consultés en ligne ou obtenus en prêt. Si présents, les codes barres des échantillons ont été cités avec l'acronyme de l'herbier suivi du numéro (généralement comme indiqué par les herbiers respectifs). Les images vues par l'auteur sont mentionnées avec l'indicatif de l'herbier, le code barre et la mention « scan! ».

Tous les actes nomenclaturaux ont suivi les recommandations du Code international de Nomenclature botanique en vigueur (McNeill *et al.* 2012). Les lectotypes ont été désignés – dans la mesure du possible – dans l'herbier de référence de l'auteur du nom de taxon considéré, à savoir P pour Baillon et Schindler, NY et G pour Hochreutiner, et BM pour Seemann, Schindler et Baker fils. Des spécimens pouvant correspondre aux différentes diagnoses ont été trouvés, mais n'ont pas été retenus pour les lectotypifications, car ne coïncidant pas exactement aux citations du matériel original (contradictions avec

la diagnose latine ou avec les localités affichées). Pour certaines lectotypifications, nous avons été confrontés aux mêmes problèmes, dans l'étude des collections néo-calédoniennes du 19^{ème} siècle (en particulier de Deplanche, Vieillard et Pancher), que Barrabé *et al.* (2013) ; nous adoptons donc leur approche. La terminologie botanique utilisée se réfère aux dictionnaires de botanique illustrés de Jouy & Foucault (2016) et de Harris & Harris (2001).

SYSTÉMATIQUE

Baillon est l'auteur du genre *Arthroclianthus* et décrit *Arthroclianthus sanguineus* en 1870, sur la base d'un de ses échantillons en fleur provenant de l'Île des Pins. Il suggère que les *Arthroclianthus* sont proches du genre *Desmodium*. Pourtant la première description d'une espèce d'*Arthroclianthus* fut proposée par Seemann en 1865 dans *Flora Vitiensis*, sous le basionyme *Desmodium andersonii* Seem., basée sur une récolte d'Anderson lors du second voyage du Capitaine Cook (Seemann 1865: 56). Il faudra attendre 39 ans pour lire la première monographie du genre (1909), par Hochreutiner. Il y décrit six nouvelles espèces: *A. angustifolius* Hochr., *A. deplanchei* Hochr., *A. macrobotryosus* Hochr., *A. microbotrys* Hochr., *A. obovatus* Hochr. et *A. sericeus* Hochr., Il redéfinit plus largement le genre en excluant certains caractères morphologiques spécifiques décrits dans la diagnose de Baillon. Il rapproche les *Arthroclianthus* du genre *Ougeinia* Benth. – actuellement placé en synonymie de *Desmodium* (Ohashi 1973) – en raison de la concrescence des lobes supérieurs du calice.

Quelques années plus tard, Schindler (1917) décrit le genre *Nephrodesmus* sans désigner d'espèce type. Il le distingue d'*Arthroclianthus* par morphologie de la fleur, l'inflorescence et le manque de carpophore (« *Arthroclianthus* nur in der Form der Hülsenglieder und dem Habitus der vegetativen Teile übereinstimmt, durch den Blütenbau, die Blütenstände und das fehlende Carpophor aber weit abdruckt »). Dès lors ces deux genres auront une histoire taxonomique commune, puisque dans cette dernière publication les espèces *A. sericeus* et *A. macrobotryosus* sont transférées sous *Nephrodesmus*. Il décrira trois autres espèces: *N. albus* Schindl., *N. hochreutineri* Schindl., et *N. parvifolius* Schindl. En 1932, Däniker effectuera la description de *N. ferrugineus*, dernière espèce publiée à ce jour.

Au cours des années suivantes, plusieurs espèces d'*Arthroclianthus* sont sporadiquement décrites, telles que *A. ischnopodus* Guillaumin (Guillaumin *et al.* 1920), *A. grandifolius* Baker f. et *A. comptonii* Baker f. (Rendle *et al.* 1921). Enfin en 1925, Schindler décrit huit nouvelles espèces d'*Arthroclianthus* (*A. balansae* Schindl., *A. cuneatus* Schindl., *A. tenuifolius* Schindl., *A. leratii* Schindl., *A. coriaceus* Schindl., *A. ovalifolius* Schindl., *A. macrophyllus* Schindl. et *A. caudatus* Schindl.), puis trois autres l'année suivante (*A. vieillardii* Schindl., *A. andersonii* Schindl. et *A. maximus* Schindl. ; Schindler 1926). Il établit deux sous-genres *Hochreutineria* et *Eu-Arthroclianthus* suite à l'observation de différences de formes des inflorescences et de tailles des fleurs.

Un dernier travail taxonomique traitant d'*Arthroclianthus* dans sa globalité, entrepris par les regrettés Nielsen et Labat (respec-

tivement en 2007 et 2012), n'a jamais pu voir le jour. Toutefois ces travaux non publiés ont permis de mettre en lumière des taxons nouveaux et d'entamer la révision globale de la taxonomie.

Famille FABACEAE Lindl.
Sous-famille PAPILIONOIDEAE DC.
Tribu PHASEOLEAE DC.
Sous-tribu DESMODIINAE Benth & Hook.f

Genus *Nephrodesmus* Schindl.

In *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 54: 66-68 (1917). — Lectotype: *Nephrodesmus albus* Schindl. (désigné ici).

ÉTYMOLOGIE. — Du grec *nephros*, «rein», et *desmos*, «chaînon». Les graines sont en forme de reins.

NOTES

Lors de la description du genre *Nephrodesmus*, Schindler décrit *N. albus* et réalise deux combinaisons taxonomiques nouvelles : *N. francii* et *N. sericeus*, mais ne désigne aucune espèce type. Nous choisissons ici *N. albus* comme lectotype espèce type du genre *Nephrodesmus* car les diagnoses du genre et de cette espèce ont été décrites ensemble (probablement à Paris) et les échantillons types de ce taxon sont en très bon état de conservation.

Nephrodesmus francii (Harms) Schindl.

In *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 54: 66-68 (1917).

Desmodium francii Harms., *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 10: 130 (1911). — Type: Nouvelle-Calédonie, Prov. sud: Bourail, plateau de Béné (Téné), 850 m, II.1908, *Franc 784* (holo-, B[détruit]; lecto-, P[P02296186]!, désigné ici; isolecto-, P[P02296187, P02296188, P0399647, P03993648]!, A[A00255091] scan!).

Nephrodesmus albus Schindl., *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 54: 66-68 (1917). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. sud: Forêts situées au SE de la Table Unio, 600 m, 15.XII.1869, fl., *Balansa 2467* (lecto-, P[P02296156]!, désigné ici, Fig. 1); Toniambéré, sur le versant méridional du Mont Mou, IV.1870, fr., *Balansa 2808* (A[A00255085] scan!; K[K000858766 p.p., rameau en bas à droite]!; NY[NY01104734] scan!; P[P02296154, P02296155]!; Z[Z-000025174] scan!), **syn. nov.**

NOTES

L'holotype de *Desmodium francii* servant de référence à Harms dans l'herbier de Berlin semble avoir été détruit en 1943 (Hiepkö 1987). Aucun échantillon-type de *Desmodium* n'y est plus actuellement répertorié. Dans la publication originale de *Desmodium francii*, le nom contient un point d'interrogation avant l'épithète spécifique, signifiant un doute émis par Harms quant à l'appartenance de ce taxon au genre *Desmodium*. Toutefois ce nom ayant été publié avant 1990, il reste valide.

Le transfert de *Desmodium francii* Harms. sous *Nephrodesmus* est effectué par Schindler (1917) lors de la description du genre

et de ses deux nouvelles espèces *N. albus* et *N. sericeus*. Dès 1939 Guillaumin, dans sa flore de la Nouvelle-Calédonie, ne voyait aucune différence entre *N. albus* et *N. francii*. *Nephrodesmus albus* est ici placé comme synonyme taxonomique de *N. francii* (Harms) Schindl., car le basionyme *D. francii* a été validement créé antérieurement (1911). Ces deux taxons sont similaires morphologiquement. Ils possèdent tous deux un apex foliaire mucroné, une pilosité roussâtre caractéristique sur leurs pétioles et feuilles et une grande inflorescence ferrugineuse.

La part d'herbier *Balansa 2808* conservée à Kew (K000858766), et citée dans la diagnose de *Nephrodesmus albus*, comporte un mélange de deux espèces sur la même planche : un rameau d'*Arthroclianthus balansae* (en haut) et le syntype de *N. albus* (en bas). La part d'herbier *Balansa 2467* (P02296156) est par conséquent choisie comme lectotype de *N. albus*, car de surcroît en très bon état de conservation.

Nephrodesmus hochreutineri Schindl.

In *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 22: 251-253 (1926). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Wagap, 1861-1867, fr., *Vieillard 2549* (holo-, NY[NY01104732, NY01104733] scan!, Fig. 2; iso-, P[P02296194, P02296195]!).

NOTES

Nephrodesmus hochreutineri et *Arthroclianthus macrobotryosus* ont été longtemps confondus en raison d'un doute émis par Hochreutiner (1909) sur l'appartenance des échantillons *Vieillard 2549* (holotype) et *Vieillard 2550* à la même espèce. Cette dernière récolte fut toutefois exclue de *N. hochreutineri* par Schindler (1926). Deux rameaux distincts sont visibles sur la part *Vieillard 2549* de l'herbier de NY, correspondant bien à la même espèce. De plus amples explications relatives à cette confusion sont fournies sous le paragraphe *Arthroclianthus macrobotryosus* Hochr.

Nephrodesmus parvifolius Schindl.

Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 20: 277 (1924). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Gatope, 1861-1867, fl., *Vieillard 2540* (lecto-, P[P02296211]!, désigné ici, Fig. 3); iso-, GH[GH00255087] scan!; K[K000858764]!; P[P02296209, P02296210, P02296212]!; W[1889-0140765] scan!).

Nephrodesmus ferrugineus Däniker in *Beiblatt zur Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 77, 19: 186 (1932). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Grande Terre, Nordost Abhang des Tiebaghi-Massif, 14.III.1925, fl., *Däniker 1428* (holo-, Z[Z-000025172] scan!; iso-, Z[Z-000025173] scan!), **syn. nov.**

NOTES

Au vu des nombreuses récoltes ultérieures à la description de ces deux espèces, et de leur variabilité observée, *N. ferrugineus* est ici placé en synonymie de *N. parvifolius*. Certaines parts de *Vieillard 2540*, mentionnent une localité plus précise (« Colline de Gomouène », [Gomen]), non citée dans la diagnose. Nous choisissons donc la part de *Vieillard 2540* contenant uniquement l'indication « Gatope » comme lectotype.



FIG. 1. — Lectotype of *Nephrodesmus albus* Schindl. (P02296156).



Fig. 3. — Lectotype de *Nephrodesmus parvifolius* Schindl. (P02296211).

Nepbrodesmus sericeus (Hochr.) Schindl.

In *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 54: 66-68 (1917).

Arthroclianthus sericeus Hochr., *Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève* 13: 36 (1909). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Poum, 1861-1867, fl., *Deplanche 328* (holo-, NY[NY01104739] scan!, Fig. 4; iso-, K[K000858763]!; P[P02296233, P02296234, P02296236, P02296250]!; W[1889-0140764] scan!).

NOTE

Les échantillons appartenant à la récolte *Deplanche 328* mêlent deux espèces. Ils correspondent tous aux caractères florifères cités dans la diagnose originale de *Nepbrodesmus sericeus* à l'exception du spécimen de P (P02296554), en fruit, qui est un isotype de *Arthroclianthus obovatus* (voir Note sous cette espèce).

Genus *Arthroclianthus* Baill.

Adansonia, *Recueil d'Observations botaniques* 9: 296 (1870). — Type: *Arthroclianthus sanguineus* Baill.

ÉTYMOLOGIE. — Du grec *arthron* « soudé », *kléos*, « éclatant » et *anthos* « fleur » : les fleurs sont soudées et voyantes.

NOTE

Lors de l'examen des collections d'herbier, des espèces nouvelles ont été repérées. Une clé d'identification sera proposée lors d'un prochain travail taxonomique traitant le genre dans sa globalité.

Arthroclianthus andersonii (Seem.) Schindl.

In *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 22: 253 (1926).

Desmodium andersonii Seem., *Flora Vitiensis*: 56 (1865). — Type: Nouvelle-Calédonie. 1774, fr., *Anderson s.n.* (holo-, BM[BM000797821]!, Fig. 5).

NOTES

La part d'herbier type *Anderson s.n.* (BM000797821), collectée lors du second voyage de James Cook, n'a pas de fleur. Elle comporte des fruits matures bien conservés, ce qui a permis à Schindler le transfert de ce taxon sous le genre *Arthroclianthus*. Dans sa diagnose, Schindler cite deux autres récoltes, *Mueller 65* et *Vieillard 404*, qui n'appartiennent pas à cette espèce.

Arthroclianthus angustifolius Hochr.

In *Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève* 13: 40 (1909). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Ouellou (Houailou), 1867, fl., *Vieillard 2547* (lecto-, P[P02296309]!, désigné ici, Fig. 6; isolecto-, BM[BM000884310]!; G[G00359867] scan!; GH[GH00255093] scan!; K[K000587483]!; NY[NY01104743] scan!; P[P02296310, P02296311]!).

Arthroclianthus comptonii Baker f., *Journal of the Linnean Society of Botany* 45: 293 (1921). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Tonine, creekside forest, 1000 ft., 29.IX.1914, fl., fr., *Compton 1928* (holo-, BM[BM000797823]!; iso-, BM[BM000797824]!), **syn. nov.**

Arthroclianthus ischnopodus Guillaumin, *Nova Caledonia* 1: 156 (1920). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Nord: Tiouaka (Tiwaka), 50-100 m, 22.VIII.1911, fl., *Sarasin 84* (holo-, Z[Z-000025182]!), **syn. nov.**

NOTE

L'échantillon type de *A. ischnopodus* est un *unicatum*. La plupart des échantillons identifiés en *Arthroclianthus ischnopodus* sont à l'herbier de Zurich. À l'observation des nouvelles récoltes de *A. angustifolius*, la taille des feuilles et de l'inflorescence de *A. ischnopodus* est comprise dans la délimitation morphologique de *A. angustifolius*.

Le spécimen d'herbier ayant servi à la description d'*Arthroclianthus comptonii* comporte des fleurs épanouies et des fruits matures. Les feuilles elliptiques, les inflorescences compactes, les longs stipes grêles des gousses ne laissent aucun doute sur son appartenance à *A. angustifolius*. Aucun caractère particulier ne permet de distinguer ces trois taxons.

Arthroclianthus balansae Schindl.

Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 21: 16 (1925). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Sud: Nouméa, Forêts situées au-dessus de la Ferme-modèle, près de Nouméa, 1868, *Balansa 307* (holo-, P[P02296312]!, Fig. 7; iso-, A[A00255092] scan!; HBG[HBG520566] scan!; NY[NY01104737] scan!; P[P02296313, P02296314]!; Z[Z-000038879]!).

Arthroclianthus caudatus Schindl., *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 21: 19 (1925). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Sud: abondant sur les Bords de la Thio et de la Karaca, 4.VIII.1881, fl., *Brousmitche 391* (lecto-, P[P02296320]!, désigné ici; isolecto-, MEL[MEL2088328] scan!). — Syntypes: Nouvelle-Calédonie, *s.l.*, 1870, fl., *Pancher 42 p.p.* (P[P02296380]!); *s.l.*, 1847, fl., *Védels.n.* (P[P02296325]!; Z[Z-000025184]!), **syn. nov.**

NOTE

Parmi les syntypes cités dans le protologue de *Arthroclianthus caudatus*, nous choisissons l'échantillon de P, *Brousmitche 391* (P002296320), car correspondant le mieux à la diagnose du taxon et en bon état de conservation.

Les échantillons appartenant à la récolte *Pancher 42* sont un mélange de plusieurs espèces (*A. caudatus*, *A. deplanchei* et *A. microbotrys*). Un seul échantillon conservé à P correspond à la diagnose originale. Les parts de *Pancher 42* de P (P03993544, P02296378 et P02296379) et NY (NY01104742) correspondent morphologiquement à *A. deplanchei* et ne sont par conséquent pas des syntypes de *A. caudatus*. Un des échantillons (P03993544) mentionne un nom (« Tanlé ») se rapportant à la localité type de *A. deplanchei* et une triple numérotation (*Pancher 42*, *Deplanche 325* et *Vieillard 2553*).

Arthroclianthus caudatus est placé en synonymie de *A. balansae* car les deux espèces sont similaires morphologiquement et écologiquement. Elles ont été publiées à la même date et dans le même travail (Schindler 1925). Nous choisissons *A. balansae* comme nom représentant l'espèce concernée, car son échantillon type est en meilleur état de conservation et présente tous les caractères discriminants inscrits dans la diagnose spécifique de Schindler.



Fig. 4. — Holotype de *Nephrodesmus sericeus* (Hochr.) Schindl. (NY01104739).



FIG. 5. — Holotype de *Arthroclianthus andersonii* (Seem.) Schindl. (BM000797821).



Fig. 6. — Lectotype de *Arthroclianthus angustifolius* Hochr. (P02296309).



FIG. 7. — Lectotype de *Arthroclanthus balansae* Schindl. (P02296312).



FIG. 8. — Holotype de *Arthroclianthus cuneatus* Schindl. (P02296350).

Arthroclianthus cuneatus Schindl.

Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 21: 17 (1925). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Sud: SE Table Unio, 15.XII.1869, fr., *Balansa 2461a* (holo-, P[P02296350]!, Fig. 8).

NOTE

Cette espèce a souvent été confondue au sein des collections d'herbier avec d'autres espèces. Le spécimen type (*Balansa 2461a*) ne comporte que des fruits, rendant l'identification des récoltes fleuries de cette espèce parfois délicate.

Arthroclianthus deplanchei Hochr.

In Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève 13: 42 (1909). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Île Taulé (Tanlé), 1861-1867, fl., *Deplanche 325a* (holo-, NY[NY01104736-01] scan!, Fig. 9; iso-, A[A00255096] scan!; G[G00359866] scan!; GH[GH00255094, GH00255095] scan!); K[K000587482]!; P[P03993540, P03993541, P03993542, P03993543, P03993547, P03993548, P03993549, P02296377]!).

NOTE

Les échantillons types comportent des fleurs épanouies. Plusieurs isotypes comportent plusieurs rameaux (GH, K, NY et P) dont certains avec des restes d'infrutescences et d'autres avec des fleurs. Ils appartiennent cependant tous à l'espèce *A. deplanchei*. L'holotype contient des notes manuscrites d'Hochreutiner et l'indication du rameau utilisée pour la diagnose. Il existe de nombreuses parts de *Deplanche 325*, mais seules celles portant l'étiquette Deplanche et l'écriture de celui-ci sont considérées comme isotypes.

Arthroclianthus grandifolius Baker f.

Journal of the Linnean Society of Botany 45: 293 (1921). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Mt. Canala, by creek forest region, 1000 ft. (300 m), 14.VI.1914, fl., *Compton 1204* (holo-, BM[BM000797825]!, Fig. 10).

NOTES

Aucun échantillon d'herbier provenant de la localité type n'a été récolté depuis la description de ce taxon. Voir également la note sous le paragraphe '*Arthroclianthus maximus*'.

Arthroclianthus leratii Schindl.

Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 21: 17 (1925). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Prony, 21.II.1910, fr., *Le Rat 454* (holo-, P[P02296411]!, Fig. 11).

NOTES

Il existe de nouvelles récoltes de cette espèce provenant de la station d'origine et correspondant bien à la diagnose.

Arthroclianthus macrobotryosus Hochr.

In Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève 13: 37 (1909). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Wagap, *Vieillard 2550* (holo-, NY[NY01104740] scan!, Fig. 12); iso-, BM[BM000884313]!; G[G00359865] scan!; GH[GH00255084] scan!; K[K000587481]!; P[P04022473, P04022474]!).

Nephrodesmus macrobotryosus (Hochr.) Schindl., *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 20: 277 (1924).

NOTES

Lors de sa révision du genre *Arthroclianthus*, Hochreutiner (1909) décrit *A. macrobotryosus* en citant deux récoltes, l'une étant en fleurs (*Vieillard 2550*, NY01104740) et l'autre en fruits (*Vieillard 2549*, NY01104732, NY01104733). Il met toutefois en doute l'appartenance de cette dernière récolte à ce taxon, en précisant que le spécimen *Vieillard 2549* n'est pas à considérer comme un type, et en mettant entre parenthèses la description du fruit dans sa diagnose. Schindler décrit le genre *Nephrodesmus* en 1916. En 1924, Il transfère ce taxon sous *Nephrodesmus* suite à l'examen de cette récolte, sans donner aucune justification. En 1926, Schindler créa le nom *N. hochreutineri* en désignant *Vieillard 2549* comme récolte type. Nous considérons l'échantillon *Vieillard 2549* (NY01104732, NY01104733) provenant d'une seule et même récolte de *N. hochreutineri* au vue des caractères morphologiques typiques des *Nephrodesmus*.

Les spécimens de Paris portant la numérotation *Vieillard 2550* (P04022472, P04022475, P04022476) correspondent à une autre récolte que les spécimens types d'*A. macrobotryosus* (i.e. P04022473, P04022474), car portant une localité différente sur leurs étiquettes (« Wagap, vallée de la Tiwaka »), et ne sont par conséquent pas considérés comme des isotypes.

Arthroclianthus macrophyllus Schindl.

In Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 21: 18 (1925). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Forêt de Uarai, 500 m, s.d., fl., fr., *Lécard s.n.* (holo-, P[P02296490]!, Fig. 13); iso-, US[US00902296] scan!; Z[Z-000025183]!).

NOTE

Il n'existe aucune collection récente de la localité type, ni faisant référence à cette espèce, qui reste insuffisamment connue et nécessitera de plus amples recherches sur le terrain, dans sa région d'origine.

Arthroclianthus maximus Schindl.

In Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 22: 253 (1926). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Kanala, 1861-67, fr., *Vieillard 2544* (lecto-, P[P02296504]!, désigné ici, Fig. 14; isolecto-, K[K000587480]!; P[P02296505]!).

NOTES

Parmi les parts de *Vieillard 2544*, l'échantillon P02296504 est choisi comme lectotype car l'étiquette comporte la localité

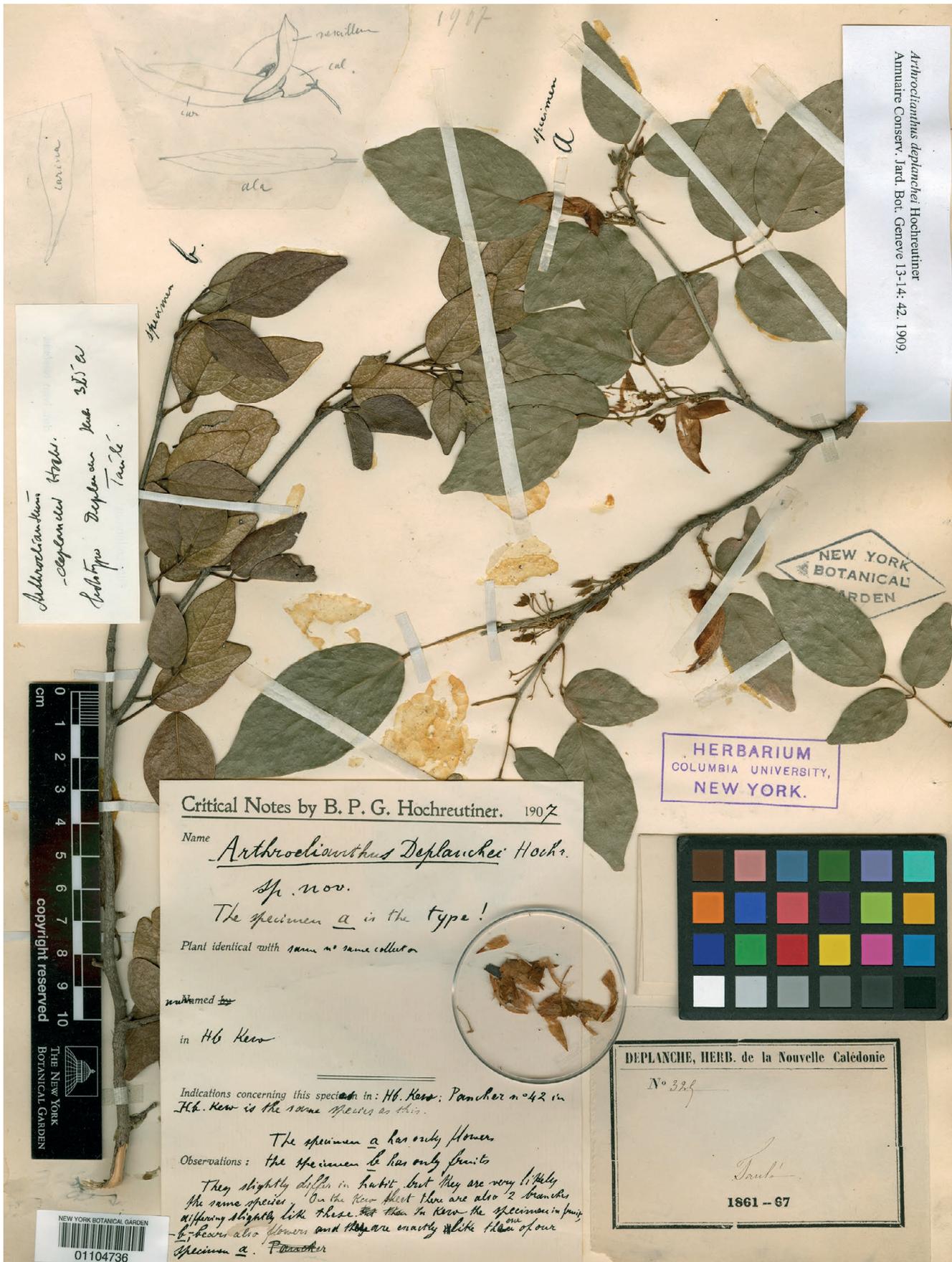


Fig. 9. — Holotype de *Arthroclianthus deplanchei* Hochr. (NY01104736).



Fig. 10. — Holotype de *Arthroclianthus grandifolius* Baker f. (BM000797825).



FIG. 11. — Holotype de *Arthroclianthus leratii* Schindl. (P02296411).

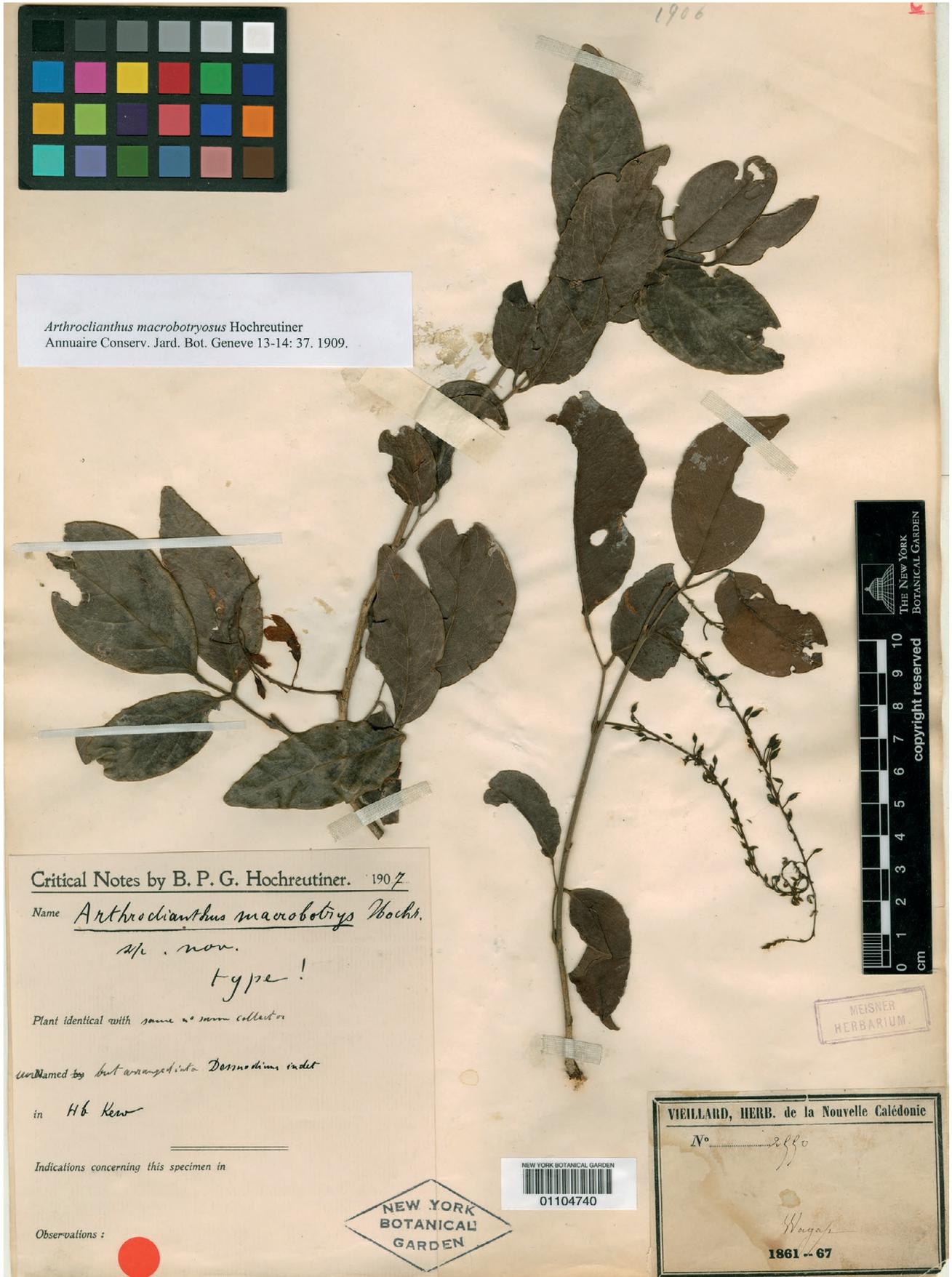


FIG. 12. — Holotype de *Arthroclianthus macrobotrys* Hochr. (NY01104740).



FIG. 13. — Holotype de *Arthroclianthus macrophyllus* (P02296490).

précisée dans la diagnose. Une part d'herbier de Paris placée sous la numérotation *Vieillard 2544* (Kanala, 1861-67, fr, P03993641!) correspond à une récolte différente, car présentant des caractères morphologiques typiques d'*Arthroclianthus grandifolius*, une espèce proche dont la localité type est située aux alentours de Canala. Toutefois les deux espèces sont facilement distinguables : *A. maximus* possède des inflorescences compactes et robustes vs. grandes et grêles aux bractées finement lancéolées chez *A. grandifolius*. Nous excluons par conséquent la part portant le code-barre P03993641 des types d'*A. maximus*.

Arthroclianthus microbotrys Hochr.

In *Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève* 13: 41 (1909). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Nord: Wagap, 1861-1867, fr., *Vieillard 2551* (holo-, NY[NY01104741] scan!, Fig. 15; iso-, BM[BM000797794, BM000797795, BM000797827]!; G[G00359864] scan!; GH[GH00255097] scan!; K[K000587479]!; P[P02296545, P02296546, + une part]).

Arthroclianthus tenuifolius Schindl., *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 21: 17 (1925). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Sud (?): Îles des Pins (?), IV.1879 (?), fr., *Pancher 42 p.p.* (lecto-, P[P02296583]!, désigné ici), **syn. nov.**

NOTE

Il existe plusieurs parts de *Vieillard 2551* à P, mais seules trois sont annotées de la main de Vieillard avec la localité type citée dans la diagnose. Les échantillons *Vieillard 2551* (P02296547 et trois autres parts sans codes-barres) ne sont donc pas considérés comme des isotypes.

L'échantillon de *Pancher 42* (P02296583) est choisi comme lectotype car, d'une part, il correspond à la diagnose originale de *A. tenuifolius*, comportant uniquement la description d'un fruit mature et la citation de la récolte « Pancher 42, specimen fructiferum in herb. Paris » et, d'autre part, il porte un déterminavit de Schindler. Cinq parts uniquement en fleurs ont été retrouvées correspondant à *Pancher 42* à NY et P ([NY01104742] scan!, [P02296378, P02296379, P02296380, P03993544] !), mais elles sont un mélange d'espèces, et en conséquence exclues des types de *A. tenuifolius* (voir détails sous *A. balansae*).

Arthroclianthus obovatus Hochr.

In *Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève* 13: 44 (1909). — Type: **Nouvelle-Calédonie**: *s.l.*, 1861-1867, fr., *Deplanche 327 p.p.* (lecto-, NY[NY01104738] scan!, désigné ici, Fig. 16; isolecto-, G[G00359863] scan!; K[K000587478]!; P[P02296554]!).

NOTES

La part *Deplanche 327* de NY (NY01104738) est choisie comme lectotype car elle correspond à la diagnose originale, est en bon état de conservation et contient des notes manuscrites d'Hochreutiner. Les échantillons appartenant à la récolte *Deplanche 327* sont en fait un mélange de deux espèces. Ils correspondent tous aux caractères fructifères cités dans la diagnose originale de *Arthroclianthus obovatus*, à l'exception du spécimen de P (P02296233),

en fleurs, qui est, comme nous l'avons vu précédemment, un isotype de *Nephrodesmus sericeus*. L'isotype d'*A. obovatus* conservé à P et correspondant à la récolte *Deplanche 327* porte l'étiquette de *Deplanche 328*. Il y a eu un échange d'étiquettes entre l'isotype d'*A. obovatus* et celui de *Nephrodesmus sericeus*.

Arthroclianthus sanguineus Baill.

Adansonia, nouvelle série 9: 297 (1870). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Sud: Ins[ulae] Pin[orum], *s.d.*, fl., fr., *Baillon s.n.* (holo-, P[P02296332]!, Fig. 17).

Arthroclianthus coriaceus Schindl., *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 21: 18 (1925). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Sud: Île des Pins, VII.1909, fl., *Le Rat 118* (lecto-, P[P02296337]!, désigné ici; isolecto-, P[P02296338]!). — Syntype: Table Unio, *s.d.*, fl., *Le Rat 1098* (P[P02296339]!), **syn. nov.**

Arthroclianthus ovalifolius Schindl., *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 21: 18 (1925). — Type: **Nouvelle-Calédonie**. Prov. Sud: *s.loc.* 1870, fr., *Pancher s.n.* (lecto-, K[K000587477]!, désigné ici), **syn. nov.**

NOTE

Hochreutiner et Schindler n'ont pas retrouvé l'échantillon ayant servi à la description d'*Arthroclianthus sanguineus*. Ils pensaient qu'il s'agissait d'un herbier de F. Mueller alors que Baillon n'a fait que citer des échantillons appartenant possiblement (« inde olim acceptit ») au genre *Arthroclianthus*. Nous avons retrouvé dans l'herbier de Paris l'échantillon type avec la mention « N. Caled. ins. Pin. » comme indiqué dans la diagnose.

La part *Le Rat 118* (P02296338) est choisie comme lectotype de *A. coriaceus* car comportant plus de parties fertiles. Cet échantillon de l'Île des Pins présente des caractères morphologiques similaires à ceux de la récolte de Baillon (P02296332), et par conséquent nous plaçons *A. coriaceus* en synonymie de *A. sanguineus*. La récolte *Le Rat 1098*, citée dans la diagnose originale, porte une localité douteuse sur son étiquette (Table Unio), même s'il appartient bien à l'espèce *A. coriaceus*. Il s'agit sûrement de la même collecte que *Le Rat 118* au vu de leurs très grandes similarités morphologiques.

L'échantillon de *Pancher* (K000587477) est choisi comme lectotype de *A. ovalifolius*, bien qu'il ne comporte pas la numérotation 805, ni de détails sur la localité, comme indiqués dans la diagnose originale. Néanmoins, il porte un déterminavit de Schindler de 1926 comme étant *A. ovalifolius*. Cet échantillon correspond à la diagnose originale, notamment par ses feuilles coriaces brillantes de dimensions égales, une corolle de même taille et une gousse à neuf articles. Il y a eu probablement un problème d'étiquette lors de l'envoi entre Paris et Kew. Les spécimens d'herbier de *Pancher 805* (Île des Pins au bas du Pic, 1870, fl., *Pancher 805*, [P02296573, P02296574]!) conservés dans l'herbier de Paris ne correspondent pas à des isotypes. L'étiquette mentionne bien les informations citées (New Caledonia, Île des Pins, au bas du pic, *Pancher 805*) mais il s'agit d'*A. angustifolius*, espèce à fleurs blanches absente de l'Île des Pins. Ils ne comportent que des fleurs, non décrites dans la diagnose originale, et ne possèdent aucun fruit alors que Schindler le décrit.



FIG. 14. — Lectotype de *Arthroclianthus maximus* Schindl. (P02296504).

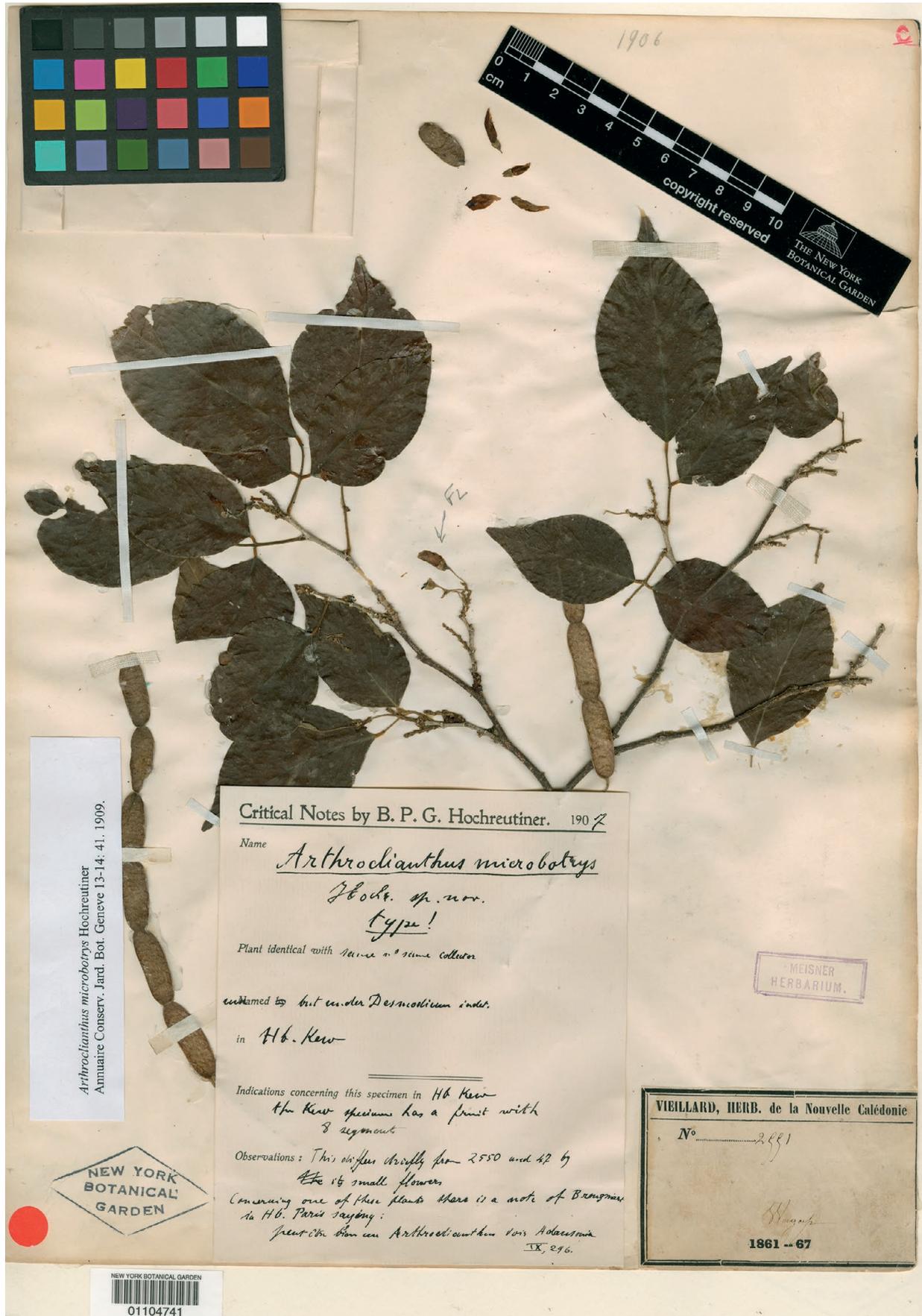


Fig. 15. — Holotype de *Arthroclianthus microbotrys* Hochr. (NY01104741).

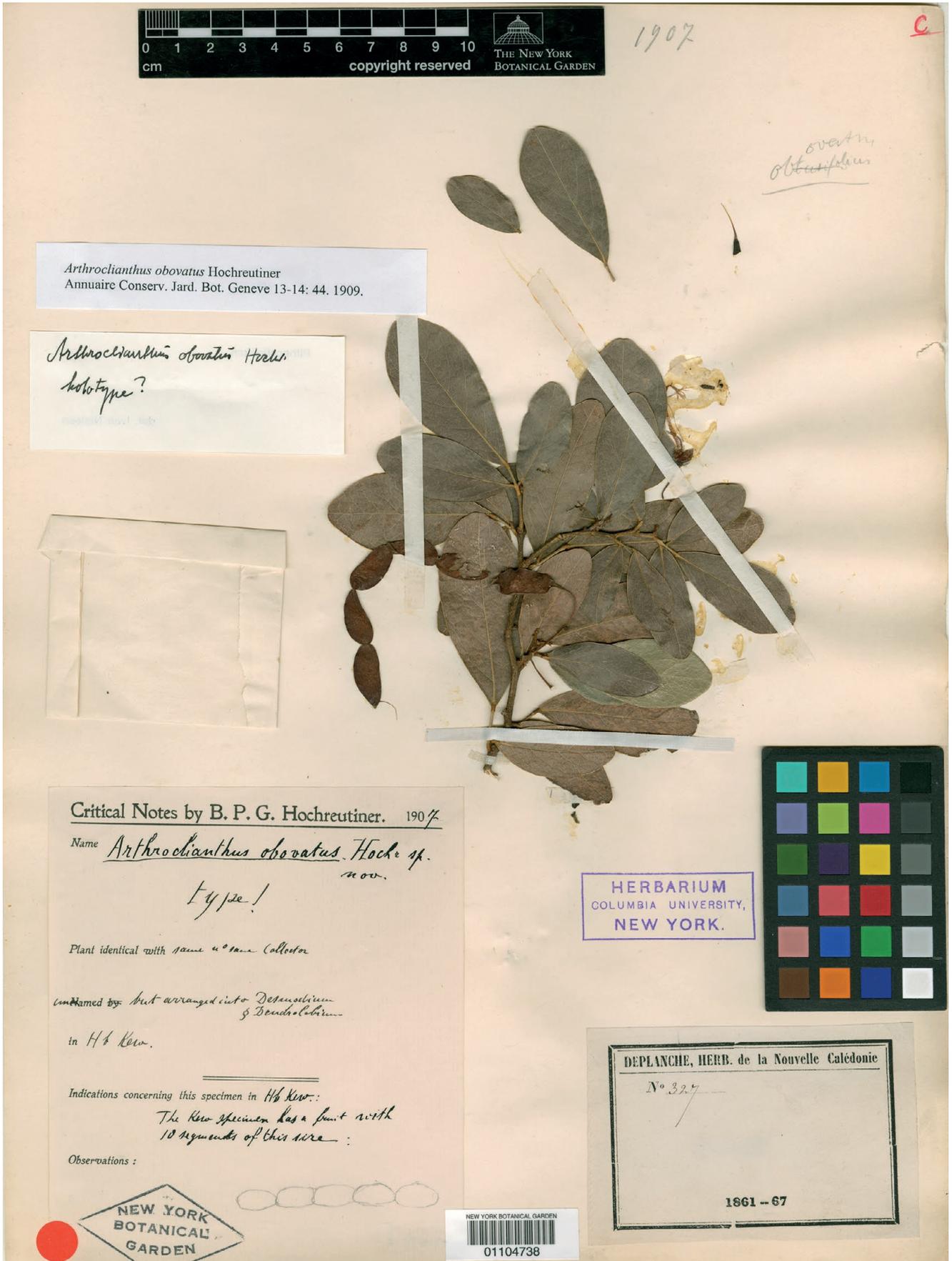


FIG. 16. — Holotype de *Arthroclianthus obovatus* Hochr. (NY01104738).

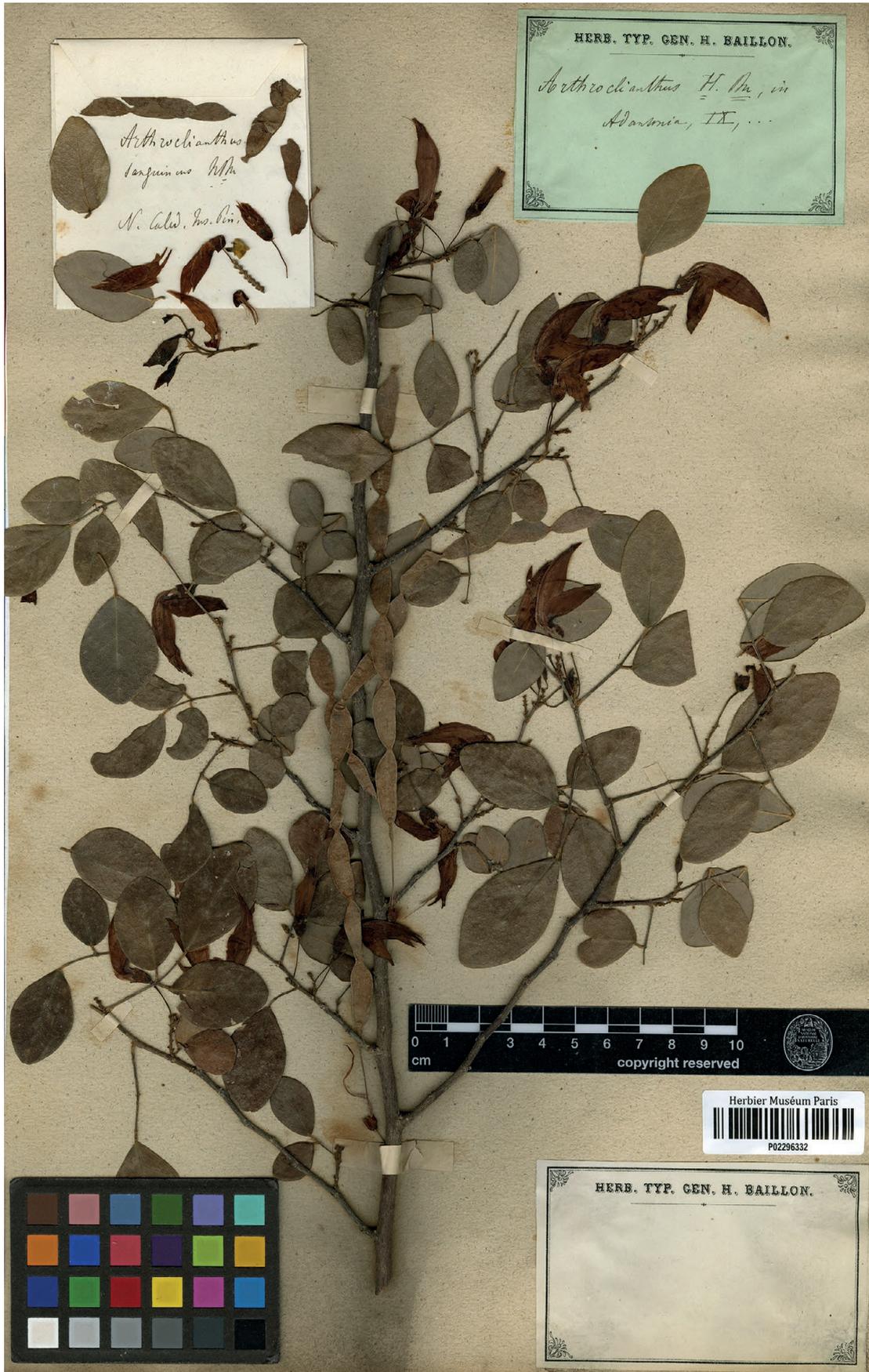


FIG. 17. — Holotype de *Arthroclianthus sanguineus* Baill. (P02296332).

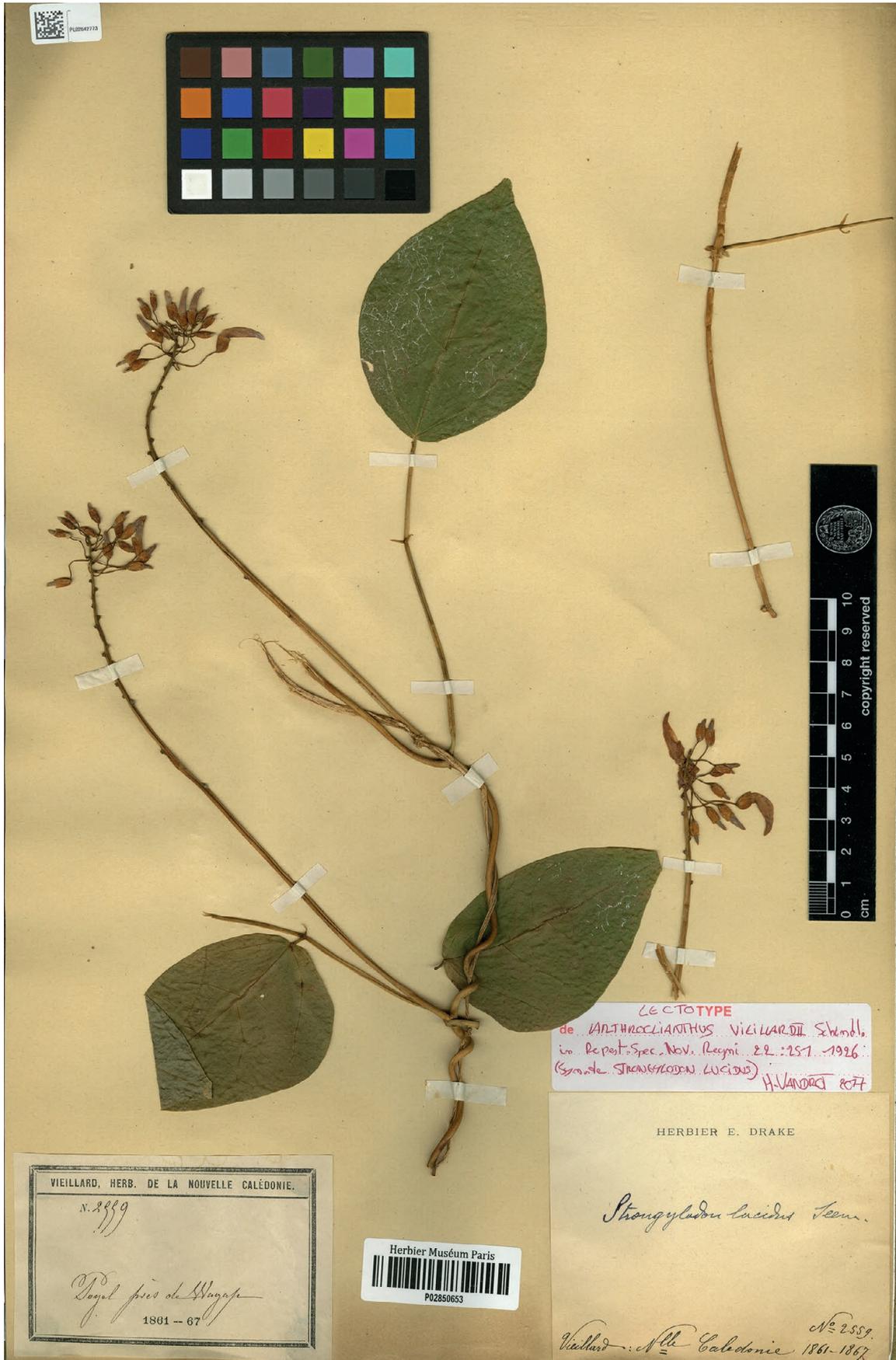


FIG. 18. — Lectotype de *Arthroclianthus vieillardii* Schindl. (P02850653).

Au vu des éléments observés, nous considérons donc *A. coriaceus* et *A. ovalifolius* comme synonymes de *A. sanguineus*, car nettement similaires morphologiquement et microendémiques du Pic N'Ga à l'Île des Pins.

ESPÈCE EXCLUE

Arthroclianthus vieillardii Schindl.

In Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 22: 251 (1926). — Type: Nouvelle-Calédonie. Prov. Sud: Poyel (Pombeï) près de Wagap, 1861-67, fl., *Vieillard 2559 p.p. sensu typi* (lecto-, P[P02850653]!, désigné ici, Fig. 18); isolecto-, BM[BM000797796]!; P[P02850649]!).

NOTES

Il s'agit ici clairement d'un genre différent d'*Arthroclianthus*. Schindler a décrit cette espèce sur la base d'échantillons en fleurs. Cette espèce est identifiée en tant que *Strongylodon lucidus* Seem. Les échantillons de *Vieillard 2559* sont cités dans la révision des *Strongylodon* Vogel (Huang 1991). Il existe plusieurs parts de *Vieillard 2559* à P, mais seules trois sont annotées de la main de *Vieillard* avec la localité type citée dans la diagnose et seulement deux parts sont en fleurs. Par conséquent nous choisissons la part *Vieillard 2559* (P02850653) comme lectotype.

CONCLUSIONS

Le présent travail nomenclatural a permis d'effectuer douze lectotypifications dont une générique, et de proposer huit synonymies spécifiques nouvelles. Une espèce est exclue du genre *Arthroclianthus*, car appartenant à un genre distinct de Fabaceae. Par conséquent, les genres *Nephrodesmus* et *Arthroclianthus* comprennent actuellement et respectivement quatre et 12 noms corrects acceptés d'espèces. Compte tenu des confusions passées entre ces deux genres, des difficultés de délimitation spécifique, des récentes hypothèses phylogénétiques ainsi que d'un certain nombre d'espèces nouvelles repérées par l'auteur chez *Arthroclianthus* et *Nephrodesmus*, il conviendra lors d'un futur travail taxonomique d'établir et redéfinir les limites génériques et spécifiques de chacun de ses représentants, ainsi que de décrire les taxons nouveaux.

Remerciements

Je voudrais remercier Corinne Sarthou (MNHM, Paris) et Odile Poncy pour leur aide, leurs conseils et les conditions de travail idéales lors de ma visite à l'herbier de Paris, grâce au financement FRANKLINIA. Un grand merci à Bérangère Offroy pour la saisie rapide des déterminations de tous les échantillons nouvellement identifiés dans la base de données SONNERAT de l'herbier de P. Je tiens à remercier l'équipe d'écologie forestière de l'IAC (Institut Agronomique néo-Calédonien) et toute l'équipe de l'UMR A.M.A.P de Nouméa, avec lesquelles je travaille

depuis plusieurs années. Je remercie plus particulièrement Philippe Birnbaum et Laure Barrabé pour leur confiance et leur encouragement dans ce travail, Jérôme Munzinger et Pete Lowry pour les conseils avisés sur la taxonomie. Je remercie Ruth Clark (RBG Kew, London) pour l'accueil à l'herbier de Kew, Tiina Sarkinen et David Harris pour l'accueil à Edinburgh et les bons souvenirs. Je remercie chaleureusement l'association ENDEMIA pour le travail formidable de diffusion des connaissances naturalistes de Nouvelle-Calédonie. Enfin, je remercie Thierry Deroin et un relecteur anonyme pour leurs remarques pertinentes sur une précédente version du manuscrit.

RÉFÉRENCES

- BAILLON H. 1870. — Observations sur les légumineuses papilionacées. XI. Sur le genre *Arthroclianthus*. *Adansonia, Recueil d'Observations botaniques* 9: 296. <https://biodiversitylibrary.org/page/4419728>
- BARRABÉ L., MOULY A. & FLORENCE J. 2013. — Psychotriaceae (Rubiaceae) neocaledonicarum specierum Nomenclator. *Adansonia*, sér. 3, 35 (2): 281-357. <https://doi.org/10.5252/a2013n2a6>
- DÄNIKER A. U. 1932. — Ergebnisse der Reise von Dr. A.U. Däniker nach Neu-Caledonien und den Loyalty-Inseln (1924/6). *Beiblatt zur Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 77, 19: 186.
- EGAN A. N., VATANPARAST M. & CAGLE W. 2016. — Parsing polyphyletic *Pueraria*: delimiting distinct evolutionary lineages through phylogeny. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 104: 44-59. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2016.08.001>
- GATEBLÉ G. 2016. — *Flore ornementale de Nouvelle-Calédonie*. Éditions Au vent des îles, Institut agronomique néo-calédonien, 624 p.
- GUILLAUMIN A., SARASIN F. & ROUX J. 1920. — Nova Caledonia, Recherches scientifiques en Nouvelle-Calédonie et aux Îles Loyalty. Botanique. *Nova Caledonia* I: 156.
- HARRIS G. J. & HARRIS M. W. 2001. — *Plant Identification Terminology: an Illustrated Glossary*. Spring Lake Publishing, Utah, USA, 206 p.
- HIEPKO P. 1987. — The collections of the botanical museum Berlin-Dahlem (B) and their history, in SCHOLZ H. (ed.), *Botany in Berlin. Englera* 7: 219-252. <http://www.jstor.org/stable/3776724>
- HOCHREUTINER B. P. G. 1909. — Monographia generis *Arthroclianthus* Bail. *Annuaire du Conservatoire et du Jardin botaniques de Genève* 13: 30-46. <https://biodiversitylibrary.org/page/36634375>
- HUTCHINSON J. 1964. — *The Genera of Flowering Plants*. Part I. The Clarendon Press, 516 p.
- HUANG S.-F. 1991. — *Strongylodon* (Leguminosae-Erythrinae), revision of the genus. *Wageningen Agricultural University Papers* 90 (8): 1-69.
- JABBOUR F., GAUDEUL M., LAMBOURDIÈRE J., RAMSTEIN A., HASSANIN A., LABAT J.-N. & SARTHOU C. 2018. — Phylogeny, biogeography and character evolution in the tribe Desmodieae (Fabaceae: Papilionoideae), with special emphasis on the New Caledonian endemic genera. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 118: 108-121. <https://doi.org/10.1016/j.ympev.2017.09.017>
- JOUY A. & FOUCAULT B. DE 2016. — *Dictionnaire illustré de botanique*. Biotope, Mèze, 472 p.
- LEGUME PHYLOGENY WORKING GROUP (LPWG) 2017. — A new subfamily classification of the Leguminosae based on a taxonomically comprehensive phylogeny. *Taxon* 66 (1): 44-77. <https://doi.org/10.12705/661.3>
- MC NEILL J., BARRIE F. R., BUCK W. R., DEMOULIN V., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., MARHOLD K., PRADO J., PRUD'HOMME VAN REINE W. F., SMITH G. F., WIERSEMA J. H. & TURLAND N. J. 2012. — International code of nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code),

- adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. *Regnum Vegetabile* 154: 1-240.
- MORAT P., JAFFRÉ T., TRONCHET F., MUNZINGER J., PILLON Y., VEILLON J.-M. & CHALOPIN M. 2012. — Le référentiel taxonomique Floral et les caractéristiques de la flore vasculaire indigène de la Nouvelle-Calédonie. *Adansonia*, sér. 3, 34 (2): 177-219. <https://doi.org/10.5252/a2012n2a1>
- MUNZINGER J., MORAT P., JAFFRÉ T., GATEBLÉ G., PILLON Y., TRONCHET F., VEILLON J.-M., & CHALOPIN M. 2016. — *FLORICAL: Checklist of the Vascular Indigenous Flora of New Caledonia*. vers. 22.IV.2016. <http://www.botanique.nc/herbier/florical>
- NIELSEN I. C. 1983. — Mimosaceae, in LEROY J.-F. & MACKEE H. S. (éds), *Flore de Nouvelle-Calédonie et Dépendances* 12: 3-103.
- NIELSEN I. C. 2004. — A new inland species of *Canavalia* (Leguminosae, Papilionoideae) from New Caledonia. *Adansonia*, sér. 3, 26 (2): 149-151.
- NIELSEN I. C., LABAT J.-N. & MUNZINGER J. 2005. — Synopsis of *Storckiella* Seem. (Fabaceae, Caesalpinioideae) with description of a new species and a new subspecies from New Caledonia. *Adansonia*, sér. 3, 27 (2): 217-230.
- NIELSEN I. C. & VEILLON J.-M. 2005. — A new species of *Callerya* (Leguminosae, Papilionoideae, Millettieae) from New Caledonia. *Adansonia*, sér. 3, 27 (1): 81-84.
- OHASHI H. 1973. — The Asiatic species of *Desmodium* and its allied genera. *Ginkgoana, Contributions to the Flora of Asia and the Pacific Region* 1: 1-318.
- OHASHI H. 2005. — Desmodieae (Benth.) Hutch., in LEWIS G., SCHRIRE B., MACKINDER B. & LOCK M. (ÉDS), *Legumes of the World*. Royal Botanic Gardens, Kew: 433-446.
- OHASHI H., POLHILL R. M. & SCHUBERT B. G. 1981. — Desmodieae (Benth.) Hutch. (1964), in POLHILL R. M. & RAVEN P. H. (éds), *Advances in Legume Systematics, Part 1*. Royal Botanic Gardens Kew, Richmond: 292-300.
- RENDLE A. B., BAKER E. G. & MOORE S. M. 1921. — A systematic account of the plants collected in New Caledonia and the Isle of Pines by Prof. R. H. Compton, M.A., in 1914. — Part I. Flowering Plants (Angiosperms). *Journal of the Linnean Society of London Botany* 45 (303): 245-417. <https://doi.org/10.1111/j.1095-8339.1921.tb00125.x>
- SCHINDLER A. K. 1917. — Desmodiinae novae. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 54: 66-68.
- SCHINDLER A. K. 1924. — Über einige kleine Gattungen aus der Verwandtschaft von *Desmodium* Desv. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 20: 277. <https://doi.org/10.1002/fedr.19240200613>
- SCHINDLER A. K. 1925. — Desmodii generumque affinium species et combinationes novae I. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 21 (1-7): 16-21. <https://doi.org/10.1002/fedr.19250210102>
- SCHINDLER A. K. 1926. — Desmodii generumque affinium species et combinationes novae II. *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 22: 251-253. <https://doi.org/10.1002/fedr.19260221306>
- SEEMANN B. C. 1865. — *Flora Vitiensis, a Description of the Plants of the Viti or Fiji Islands*. Vol. 1. Reeve and co., Londres, 402 p. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.455>
- STEFANOVIĆ S., PFEL B. E., PALMER J. D. & DOYLE J. J. 2009. — Relationships among phaseoloid legumes based on sequences from eight chloroplast regions. *Systematic Botany* 34: 115-128.
- THIERS B. 2015. — *Index Herbariorum: a Global Directory of Public Herbaria and Associated Staff*. Continuously updated. <http://sweetgum.nybg.org/ih>
- TUCKER S.C. 2003. — Floral development in legumes. *Plant Physiology* 131: 911-926. <https://doi.org/10.1104/pp.102.017459>
- WOJCIECHOWSKI M. F., LAVIN M. & SANDERSON M. J. 2004. — A phylogeny of legumes (Leguminosae) based on analysis of the plastid matK gene resolves many well-supported subclades within the family. *American Journal of Botany* 91: 1846-1862. <https://doi.org/10.3732/ajb.91.11.1846>
- CHG 2017. — *Catalogue des herbiers de Genève*. Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève. <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/chg>
- NHM DCSR 2016. — *Natural History Museum Dataset: Collection Specimens*. Natural History Museum Data Portal (<http://data.nhm.ac.uk>). <https://doi.org/10.5519/0002965>
- CURATORS HERBARIUM B 2017. — Digital specimen images at the Herbarium Berolinense. Dataset. Version: 09 2017. Data Publisher: Botanic Garden and Botanical Museum Berlin. <http://ww2.bgbm.org/herbarium/>

Soumis le 15 février 2018;
 accepté le 28 mars 2018;
 publié le 2 juillet 2018.