Révision taxinomique du genre *Acianthera* (Orchidaceae, Pleurothallidinae)[a]

Guy R. Chiron[1] & Cassio van den Berg[2]

Mots-clés/Keywords : *Acianthera*, Brésil/Brazil, organisation infragénérique/infrageneric organisation, taxinomie/taxonomy.

Résumé

A partir des résultats d'une analyse phylogénétique basée sur la région ITS de l'ADN ribosomique, menée sur 258 taxons dont 63 *Acianthera*, et de leur comparaison avec les divisions infragénériques publiées par Luer dans le genre *Pleurothallis*, une organisation du genre *Acianthera* Scheidweiler en neuf sections est proposée. Une première tentative de répartition des espèces brésiliennes dans ces sections est présentée.

Abstract

Taxonomic revision of the genus *Acianthera* (Orchidaceae, Pleurothallidinae) – The results of a phylogenetic analysis of nuclear ribosomal DNA ITS sequences for 258 taxa in the subtribe Pleurothallidinae, of which 63 *Acianthera*, compared to Luer's infrageneric divisions, have shown that an infrageneric organisation of the genus is possible, with nine sections.

Introduction

Le genre *Acianthera* a été créé en 1842 par Scheidweiler pour abriter une espèce nouvelle qu'il est aujourd'hui d'usage de considérer comme probablement originaire du Brésil, *A. punctata*. Schweidweiler n'a pas précisé l'origine de son espèce ni indiqué un type, ni précisé dans quel herbier il l'aurait déposé. Toutefois, sa description correspond très bien à une espèce brésilienne décrite en 1841 par Lindley, *Pleurothallis recurva*. Le genre *Acianthera* a été néotypifié par cette dernière espèce. Il n'a eu aucun écho à cette époque et le nom n'a été rescussité qu'en 1986 par Luer, au

[a] : manuscrit reçu le 12 novembre 2011, accepté le 22 décembre 2011.

rang de sous-genre dans le genre *Pleurothallis*. Dans ce travail, Luer propose une organisation infra-sub-générique en six sections. Pridgeon *et al.* (2001) ont publié une analyse phylogénétique moléculaire de la sous-tribu Pleurothallidinae, dont l'une des conséquences fut le rétablissement du genre *Acianthera* (Pridgeon & Chase, 2001). Dans leur conception de ce genre, les auteurs englobent non seulement le sous-genre *Acianthera* de Luer, mais également ses sous-genres *Arthrosia* et *Sarracenella* ainsi qu'une partie de la section *Muscosae* de son sous-genre *Specklinia* (tous trois contenus dans le genre *Pleurothallis* dans la conception de Luer [1986]). Toutefois, le nombre de taxons inclus dans cette étude moléculaire pour le genre *Acianthera* était alors trop faible (bien inférieur à 10% du nombre total des espèces aujourd'hui acceptées dans ce genre) pour permettre de proposer une organisation sub-générique. Luer (2004a) conserve cette entité au rang de sous-genre, en plaçant la totalité de ses sections de 1986 en synonymie. Plus loin (Luer, 2004b), il accepte toutefois le genre et publie en conséquence quelques combinaisons nouvelles.

Acianthera comprend environ 210 espèces reconnues dont 108 (WCSP, 2011, consulté le 05/10/2011) à 123 (Barros *et al.*, 2010) pour le Brésil. Luer (2004a) dénombre 95 espèces non brésiliennes. La liste personnelle du premier auteur compte pour sa part 120 espèces présentes au Brésil. Les écarts dans les évaluations de ces auteurs sont bien entendu liés à leurs conceptions des synonymies et des limites des genres. Notons que, à ce jour, dans les différents volumes de ses *Icones Pleurothallidinarum*, Luer n'a pas traité les espèces endémiques du Brésil. Or le genre *Acianthera* au Brésil présente un taux d'endémisme de 88%. Ce qui signifie que la moitié environ des espèces de ce genre sont endémiques du Brésil.

Une étude de phylogénie moléculaire, basée sur la région ITS [internal transcribed spacers ITS1 et ITS2 et gène 5.8S] de l'ADN nucléaire ribosomique, a été menée pour les *Pleurothallis* brésiliens, *sensu lato* (*Acianthera*, *Anathallis*, *Pabstiella* et *Specklinia*, pour l'essentiel), sur un ensemble de 258 taxons (Chiron *et al.*, sous presse). L'échantillonage comprend 63 espèces d'*Acianthera* et la quasi-totalité des taxons infra-génériques de Luer (1986) entrant dans le contour du genre selon Pridgeon & Chase (2001) sont représentés. Aucun membre de la section *Tomentosae* de son sous-genre *Acianthera*, toutefois, n'a pu être incorporé dans l'étude, comme c'était déjà le cas dans Pridgeon *et al.* (2001). Les résultats de cette

analyse ont permis (a) de vérifier que le genre *Acianthera* dans sa conception actuelle constituait bien un groupe monophylétique et (b) d'en obtenir une organisation en groupes eux-mêmes monophylétiques et correspondant à des morphogroupes de Luer (1986).
C'est cette organisation qui est présentée ici. Les regroupements d'espèces sont en général bien soutenus, que ce soit par le test de bootstrap (BP modéré à fort) ou par des caractères morphologiques partagés ... mais uniques au sein du genre. Nous leur donnons donc sans hésiter le rang de sections. Par contre les regroupements d'ordre supérieur qui se dessinent sur l'arbre phylogénétique ne bénéficient d'aucun de ces deux supports, si bien que nous ne proposons pas ici de regroupement sub-générique. Sur le plan morphologique, nous nous référons principalement à nos propres études de ce groupe d'orchidées, avec l'aide de Luer (1986), même si cet auteur a placé toutes ses sections du sous-genre *Acianthera* en synonymie (Luer, 2004a). Parfois, les critères morphologiques proposés par Pabst & Dungs (1975) peuvent aussi avoir leur utilité. Par contre il s'est avéré impossible de tirer parti de la classification de Cogniaux (1896).

Résultats de l'analyse moléculaire

Dans l'arbre phylogénétique construit sur le seul ITS, le genre *Acianthera* n'est soutenu que par une faible valeur de bootstrap dans l'analyse de parcimonie (BP=67%). Pridgeon *et al.* (2001) ont cependant obtenu un support bien plus élevé (BP=100%) dans leur analyse combinée *matK/trnL*/ITS, qui ne comprenait que quatre espèces d'*Acianthera*. Plusieurs clades se distinguent.

Le clade le plus basal, clade A (Fig. 1), est soutenu par une valeur de bootstrap de 68%. Il correspond en partie à la section *Sicariae* proposée par Luer (1986, p.20). Cet auteur découpait sa section en deux sous-sections : sous-section *Sicariae* et sous-section *Pectinatae*. Nous retrouvons ces deux groupes dans notre analyse, respectivement A1 (soutenu par un bootstrap de 79%) et A2 (BP=98%). Toutefois une différence majeure apparaît dans le clade A puisque, outre ces deux groupes, il contient également des espèces morphologiquement proches du groupe A2 et que Pabst & Dungs (1975, p.157-158) rassemblaient sous le nom d'alliances « *Pleurothallis saundersiana* et *P. miqueliana* ». Luer (1986) place ces espèces dans sa section *Brachystachyae*.

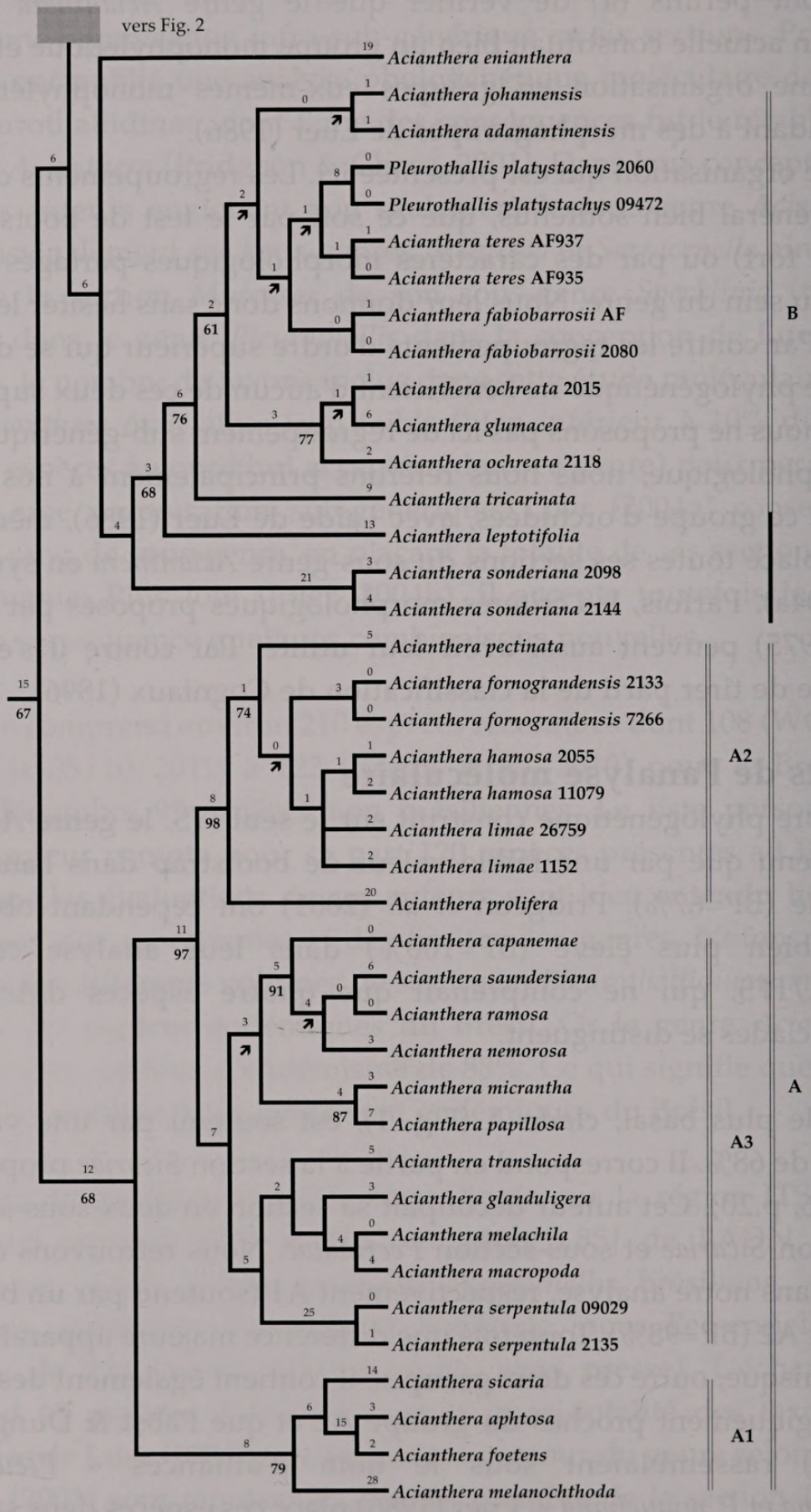

Fig. 1 : première partie du clade *Acianthera* dans l'arbre illustré dans Chiron *et al.* (sous presse)

Les résultats de notre analyse phylogénétique moléculaire montrent à plusieurs occasions que ce taxon, dans la conception de Luer, est polyphylétique. La proximité phylogénétique constatée entre ces espèces et le groupe A2 n'est pas étonnante car les structures végétatives et florales sont assez similaires. L'ensemble des espèces analysées est regroupé au sein d'un clade A3 présent dans le consensus strict mais non soutenu par un bootstrap >50%, tandis que l'ensemble A2-A3 est, lui, fortement soutenu (BP=97%). Des deux solutions qui se présentent – incorporer ces espèces dans la sous-section *Pectinatae* ou les traiter comme une troisième sous-section – nous choisissons la seconde, du fait du fort soutien bootstrap de A2. Le soutien bootstrap du clade A est faible mais, compte-tenu que ses sub-divisions bénéficient, elles, d'un fort soutien et qu'il correspond très bien à un des taxons infra-génériques de Luer (1986), nous lui accordons le rang de section.

Le clade suivant (B – BP=78%) comprend huit espèces (Fig. 1), dont l'espèce type de la section *Tricarinatae* de Luer (1986, p. 22). Une deuxième espèce, *Acianthera glumacea* (Lindley) Pridgeon & Chase, est aussi citée par Luer dans sa section. Par contre il en place deux autres dans la section *Brachystachyae* : *Acianthera johannensis* (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & Chase et *A. ochreata* (Lindley) Pridgeon & Chase, et ne traite pas les espèces restantes. Plusieurs de ces espèces appartiennent à la section *Pleurothallis* sect. *Leptotefolia* Pabst (Pabst & Dungs, 1975). Toutes ces plantes possèdent des fleurs aux sépales plus ou moins carénés si bien qu'elles peuvent entrer dans la section *Tricarinatae* de Luer. Compte tenu du soutien modéré du clade et de son homogénéité pour le critère « fleurs carénées », il est naturel de lui donner le rang de section, en conservant le nom proposé par Luer (1986). L'inclusion de *Acianthera leptotifolia* (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & Chase dans ce groupe n'est que faiblement soutenu (BP=64%). Toutefois il nous semble naturel de l'y admettre, puisqu'il satisfait lui-aussi le critère « fleurs carénées » et qu'il est le type de la section *Leptotefolia*. Le cas de *Acianthera sonderiana* (Reichenbach f.) Pridgeon & Chase, placé lui-aussi dans la section *Brachystachyae* par Luer (1986), est plus délicat. Il est également inclus par Pabst dans sa section *Leptotefolia* et possède des sépales carénés. Nous l'incluons donc dans le clade B, même si cette inclusion est très faiblement soutenue par le test de bootstrap (BP<50%).

Par contre, *Acianthera enianthera* Chiron & Ximenes Bolsanello ne peut, selon nous, appartenir à ce clade (pas de soutien bootstrap, pas de cohérence morphologique). La question de savoir si cette espèce constitue à elle-seule une section distincte est posée et les résultats de la présente analyse ne sauraient y répondre seuls.

Le clade C (Fig. 2 – BP=96%) ne comprend dans notre étude que deux espèces. *Pleurothallis hatschbachii* Schlechter a été transféré par Hoehne (1936, p.27-28) dans le genre *Pleurobotryum* Barbosa Rodrigues. Luer (1986, p. 53) a réduit ce genre (avec les mêmes espèces que celles citées par Hoehne) à un sous-genre de *Pleurothallis, Pleurobotryum*, dont l'espèce type est *Pleurobotryum atropurpureum* Barbosa Rodrigues. Compte tenu de la position de l'espèce dans notre reconstruction phylogénétique, ce sous-genre doit être à son tour réduit au rang de section. Notons que *Pleurothallis hatschbachii* n'a pas, à ce jour, été transféré dans le genre *Acianthera.* La deuxième espèce de notre étude est *Acianthera gracilisepala* (Brade) Luer. Toutefois cette espèce ne présente pas les caractéristiques des « *Pleurobotryum* », à savoir des feuilles cylindriques ou compressées, et un labelle longuement onguiculé. La pertinence de son affectation à ce groupe devra donc être vérifiée par des analyses complémentaires.

Le clade D (BP=99%) est composé d'espèces appartenant au sous-genre *Sarracenella* de Luer (1986, p.73). Son fort soutien bootstrap nous incite à lui accorder le statut de section.

Le clade E n'est, pour sa part, que très faiblement soutenu par le test de bootstrap (BP<50%). Toutefois il correspond exactement au sous-genre *Pleurothallis* subgen. *Arthrosia* de Luer (1986, p. 34), élevé au rang de genre par Luer (2006). Nous lui reconnaissons donc un statut de section.

Le clade F, faiblement soutenu (BP=70%), est pourtant constitué d'espèces bien homogènes, considérées comme des *Cryptophoranthus* Barbosa Rodrigues par Pabst (Pabst & Dungs, 1975) et placées par Luer (1986, p. 16) dans la section *Cryptophoranthae* de son sous-genre *Acianthera*. Ce clade constitue donc une section dont la caractéristique morphologique la plus

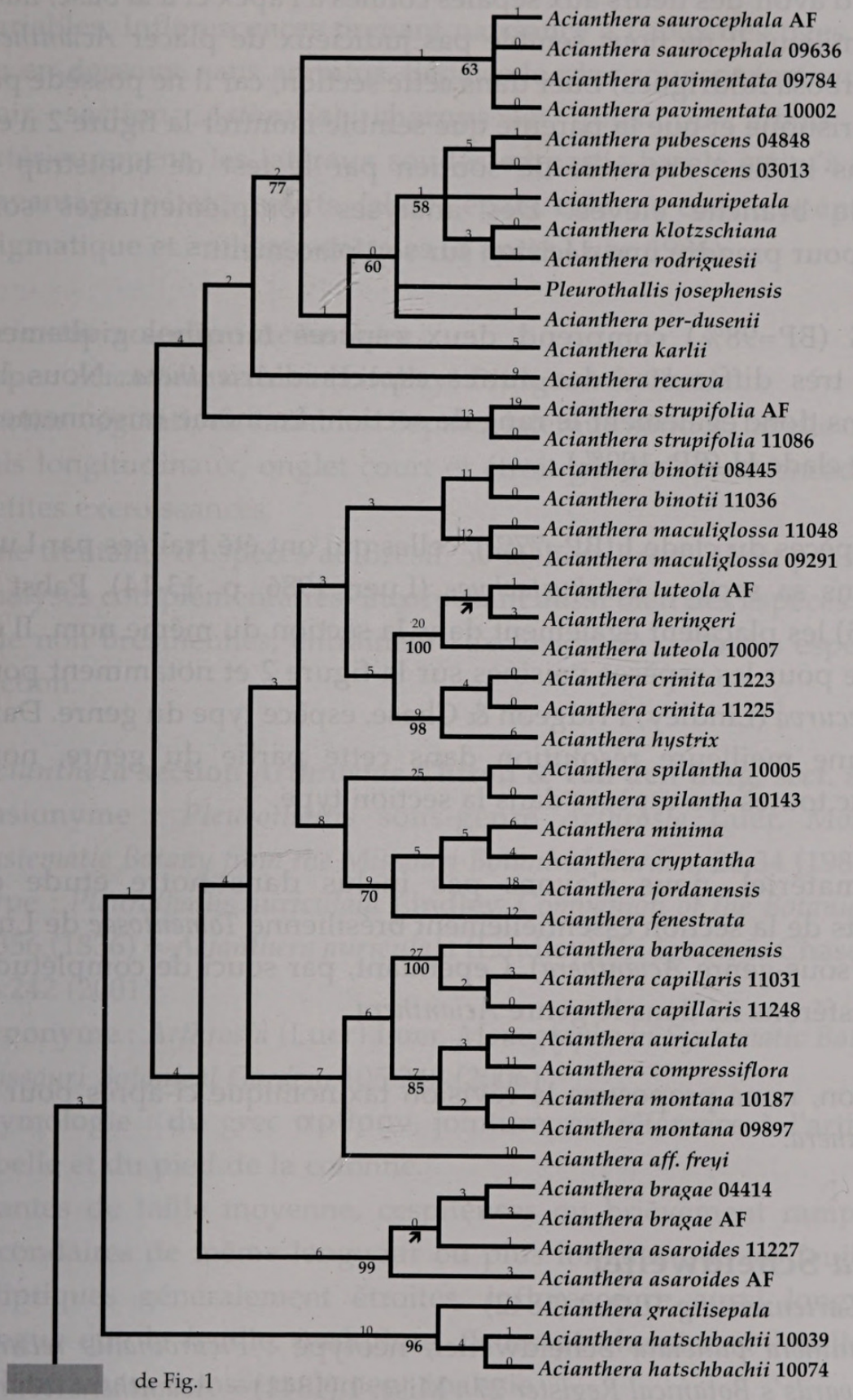

Fig. 2 : deuxième partie du clade *Acianthera* dans l'arbre illustré dans Chiron *et al.* (sous presse)

évidente est d'avoir des fleurs aux sépales connés à l'apex et à la base, mais séparés au milieu. Il ne nous semble pas judicieux de placer *Acianthera spilantha* (Barbosa Rodrigues) Luer dans cette section, car il ne possède pas cette caractéristique et que la parenté que semble montrer la figure 2 n'est peut-être pas réelle : abscence de soutien par le test de bootstrap et longueur de branche élevée. Des analyses complémentaires sont nécessaires pour prendre une décision sur son placement.

Le clade G (BP=98%) comprend deux espèces morphologiquement proches, et très différentes des autres espèces d'*Acianthera*. Nous lui reconnaissons donc également le rang de section. Le même raisonnement vaut pour le clade H (BP=100%).

Parmi les espèces du clade I (BP=77%), celles qui ont été traitées par Luer l'ont été dans sa section *Brachystachyae* (Luer, 1986, p. 13-14). Pabst & Dungs (1975) les plaçaient également dans la section du même nom. Il en est de même pour les espèces voisines sur la figure 2 et notamment pour *Acianthera recurva* (Lindley) Pridgeon & Chase, espèce type du genre. Dans l'attente d'une meilleure résolution dans cette partie du genre, nous plaçons donc toutes ces espèces dans la section type.

Faute de matériel, nous n'avons pas inclus dans notre étude de représentants de la section essentiellement brésilienne *Tomentosae* de Luer (1986, p.22, sous-genre *Acianthera*). Cependant, par souci de complétude, nous la transférons ici dans le genre *Acianthera*.

En conclusion, nous proposons la révision taxinomique ci-après pour le genre *Acianthera*.

Acianthera Scheidweiler

Allgemeine Gartenzeitung 10:292 (1842)

Type : *Acianthera punctata* Scheidweiler, néotype : *Pleurothallis recurva* Lindley, *Edwards's Botanical Register* 27 : Misc. 1 (1841) = *Acianthera recurva* (Lindley) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:246 (2001)

Synonyme : *Centranthera* Scheidweiler, *Allgemeine Gartenzeitung* 10:293 (1842)

Etymologie : du grec ακιανθερα, anthère pointue.

Parties végétatives caractéristiques des Pleurothallidinae mais très variables. Inflorescences prenant naissance à l'apex des tiges secondaires, ou en-dessous, sans annulus. Sépales le plus souvent (mais pas toujours, voir section *Arthrosia*) charnus et plus ou moins pubescents extérieurement, les latéraux soudés en partie basale jusqu'à la moitié ou davantage, pétales courts, labelle épais, colonne courte et épaisse. Cavité stigmatique et anthère ventrales (d'après Luer, 1986).

Acianthera* section *Acianthera

Type : *Acianthera recurva* (Lindley) Pridgeon & Chase

Parties végétatives variables. Sépales latéraux soudés, labelle orné de deux cals longitudinaux, onglet court et étroit généralement encadré par deux petites excroissances.

Une trentaine d'espèces au Brésil, 50-60 hors Brésil. Il est possible que des analyses complémentaires, incorporant aussi bien des espèces brésiliennes que non brésiliennes, entraînent l'exclusion de certaines espèces de cette section.

Acianthera* section *Arthrosiae* Chiron & van den Berg, *sect. nov.

Basionyme : *Pleurothallis* sous-genre *Arthrosia* Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 20:34 (1986)

Type : *Pleurothallis auriculata* Lindley, *Companion of the Botanical Magazine* 2:356 (1836) = *Acianthera auriculata* (Lindley) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:242 (2001)

Synonyme : *Arthrosia* (Luer) Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 105:248 (2006)

Etymologie : du grec αρθρον, jointure, en référence à l'articulation du labelle et du pied de la colonne.

Plantes de taille moyenne, cespiteuses ou brièvement rampantes, tiges secondaires de même longueur ou plus longues que les feuilles, feuilles elliptiques généralement étroites, inflorescence aussi longue ou plus longue que la feuille, multiflore, fleurs parcheminées, labelle nettement trilobé à base transversalement épaissie.

Groupe d'environ 13 espèces, presque toutes endémiques du Brésil avec, pour un petit nombre, une présence dans les pays limitrophes. Une espèce largement distribuée : *A. capillaris* (Lindley) Pridgeon & Chase.

Acianthera* section *Crinitae* Chiron & van den Berg, *sect. nov.
Plantae repentes foliis carnosis alternis, pedunculo breve, floribus extus pilosis.
Type : *Pleurothallis crinita* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1:16 (1877) = *Acianthera crinita* (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:243 (2001)
Etymologie : du latin crinitus, qui a beaucoup de cheveux, en référence à la pilosité externe des fleurs.
Section caractérisée par des plantes rampantes naines, à feuilles charnues, alternes et plaquées contre le substrat, inflorescence très courte, fleur extérieurement pileuse.
Deux espèces brésiliennes, *A. crinita* se rencontrant aussi en Bolivie.
Ces deux espèces ont été placées dans des groupes très différents tant par Pabst & Dungs (1975) que par Luer (1986).

Acianthera* section *Cryptophoranthae* (Luer) Chiron & van den Berg, *comb. nov.
Basionyme : *Pleurothallis* section *Cryptophoranthae* Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 20:16 (1986)
Type : *Cryptophoranthus fenestratus* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 2:80 (1882) = *Acianthera fenestrata* (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:243 (2001)
Synonyme : *Cryptophoranthus* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 2:79 (1882)
Etymologie : du grec κρυπτοφορανθος, qui porte des fleurs cachées, en référence aux fleurs cachées par les feuilles.
Plantes de taille moyenne (jusqu'à une dizaine de cm de hauteur), à tiges secondaires très courtes et feuilles elliptiques-obovales, à inflorescences à 1-2 fleurs et/ou en fascicule. Le principal caractère distinctif de cette section est la forme de ses fleurs, avec les sépales soudés en partie basale et à l'apex, libres entre les deux de sorte à former des petites fenêtres latérales.
Six espèces endémiques du Brésil.

Acianthera* section *Pleurobotryae* Chiron & van den Berg, *sect. nov.
Basionyme : *Pleurobotryum* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1:20 (1877)

Type : *Pleurobotryum atropurpureum* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1:20 (1877) = *Acianthera atropurpurea* (Barbosa Rodrigues) Chiron & van den Berg, *hic*
Synonymes : *Pleurothallis* section *Pleurobotryum* (Barbosa Rodrigues) Cogniaux, *Flora Brasiliensis* 3(4):588 (1896) – *Pleurothallis* subgen. *Pleurobotryum* (Barbosa Rodrigues) Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 20:53 (1986)
Etymologie : du grec πλευροβοτρυς, racème de côté, en référence à la disposition des fleurs.
Plantes plutôt grandes (10-20 cm de hauteur), plus ou moins rampantes, et feuilles cylindriques ou au moins compressées plus longues que les tiges secondaires. Inflorescence pluriflore. La caractéristique la plus remarquable de cette section est la forme spatulée du labelle.
Sept espèces endémiques du Brésil. Le transfert dans le genre *Acianthera* des espèces de cette section nécessite la validation de quelques combinaisons nouvelles, que l'on trouvera plus bas.

Acianthera* section *Sarracenellae* Chiron & van den Berg, *sect. nov.
Basionyme : *Sarracenella* Luer, *Selbyana* 5:338 (1981)
Type : *Physosiphon pubescens* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1:27 (1877)
Synonyme : *Physosiphon bragae* Ruschi, *Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, Botânica* 27: 1 (1970) = *Acianthera bragae* (Ruschi) F.Barros, *Hoehnea* 30:183 (2003) – non *Acianthera pubescens* (Lindley) Pridgeon & M.W. Chase, *Lindleyana* 16:245 (2001)
Etymologie : en référence à la ressemblance des fleurs de ce groupe avec celles du genre *Sarracenia* Linné (Sarraceniaceae).
Plantes naines (2-3 cm de hauteur) à tiges secondaires très courtes, inflorescence généralement biflore, fleur tubulaire avec juste les apex des sépales libres.
Deux espèces endémiques du Brésil.

Acianthera* section *Sicariae* (Lindley) Chiron & van den Berg, *comb. nov.
Basionyme : *Pleurothallis* section *Sicariae* Lindley, *Folia Orchidacea, Pleurothallis*:12 (1859)

Type : *Pleurothallis sicaria* Lindley, *Edwards's Botanical Register* 27:Misc. 91 (1841) = *Acianthera sicaria* (Lindley) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:246 (2001)
Etymologie : du latin sicarius, sicaire, en référence à la forme de la tige secondaire.
Plantes de taille moyenne à grande, à tiges secondaires à peu près de la même longueur que les feuilles, feuilles larges, rigides, inflorescences courtes à très courtes.

Acianthera* section *Sicariae* sous-section *Sicariae
Type : *Acianthera sicaria* (Lindley) Pridgeon & Chase
Tiges secondaires souvent plus longues que les feuilles et triquètres, inflorescence sub-sessile, pauci- pluriflore, segments floraux très épais.
6 espèces au Brésil, une quarantaine dans les autres pays néo-tropicaux.

Acianthera* section *Sicariae* sous-section *Pectinatae* (Luer) Chiron & van den Berg, *comb. nov.
Basionyme : *Pleurothallis* sous-section *Pectinatae* Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 20:20 (1986)
Type : *Pleurothallis pectinata* Lindley, *Edwards's Botanical Register* 25:Misc. 1 (1839) = *Acianthera pectinata* (Lindley) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:245 (2001)
Etymologie : du latin pectinatus, en peigne, en référence aux marges fimbriées du labelle.
Tiges secondaires fortement comprimées, feuilles coriaces, rejetées en arrière et formant un angle important avec la tige, inflorescence courte et pauciflore, labelle plus ou moins fimbrié.
Sept espèces dont une seule, *A. prolifera* (Herbert ex Lindley) Pridgeon & Chase, n'est pas strictement endémique du Brésil (se rencontre en Bolivie et au Venezuela).

Acianthera* section *Sicariae* sous-section *Auritae* Chiron & van den Berg, *subsect. nov.
Plantae haec subsectionis Pectinatae plantis similes sunt sed foliis haud reflexis differunt. Inflorescencia subsessilis, flores 1-3 labello auriculato.

Type : *Pleurothallis glanduligera* Lindley, *Companion of the Botanical Magazine* 2:355 (1837) = *Acianthera glanduligera* (Lindley) Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 95:253 (2004)
Etymologie : du latin auritus, auriculé, en référence aux lobes latéraux en forme de petites oreilles du labelle.
Rhizome allongé, tiges secondaires peu ou pas comprimées, feuilles planes, elliptiques-ovales, coriaces, non réfléchies, à peu près de même longueur, inflorescence à 1-3 fleurs, sub-sessile, labelle auriculé à la base.
Vingt trois espèces au Brésil, dont six sont également présentes dans les pays voisins.

Acianthera* section *Sulcatae* Chiron & van den Berg, *sect. nov.
Plantae caespitosae. Ramicaules longi, inferne teretes, superne trigoni et profunde longeque sulcati. Inflorescenciae breves.
Type : *Pleurothallis luteola* Lindley, *Edwards's Botanical Register* 27(Misc): 1 (1841) = *Acianthera luteola* (Lindley) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:244 (2001)
Etymologie : du latin sulcatus, en référence aux tiges secondaires profondément canaliculées sur toute leur partie supérieure.
Plantes plutôt grandes (10-20 cm de hauteur), à rhizome très court, à tiges plus longues que les feuilles, cylindriques en partie inférieure, triangulaires en partie supérieure où elles sont sulquées sur au moins un tiers de leur longueur, à feuilles planes plutôt larges et inflorescences courtes, portant 1-2 à 8-12 fleurs de couleur dominante jaune.
Cinq espèces au Brésil, dont quatre endémiques. Plus sans doute deux espèces andines.

Acianthera* section *Tomentosae* (Luer) Chiron & van den Berg, *comb. nov.
Basionyme : *Pleurothallis* section *Tomentosae* Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 20:22 (1986)
Type : *Physosiphon herzogii* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 12:485 (1913) = *Acianthera herzogii* (Schlechter) Baumbach, *Orchidee* (Hamburg) 58: 100 (2007)
Etymologie : du latin tomentosus, couvert de poils courts, en référence à l'état de surface des gaines des tiges.

Tiges secondaires à peu près de la même longueur que les feuilles, couvertes de gaines hispides, feuilles coriaces, elliptiques, aiguës, inflorescence à peu près aussi longue que la feuille, multiflore, fleurs charnues et pubescentes extérieurement.
Sept espèces endémiques du Brésil et une espèce de Bolivie et Argentine, dont la présence au sud-ouest du Brésil ne fait pas l'unanimité.

Acianthera* section *Tricarinatae* (Luer) Chiron & van den Berg, *comb. nov.
Basionyme : *Pleurothallis* section *Tricarinatae* Luer, *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden*, 20:22 (1986)
Type : *Pleurothallis tricarinata* Poeppig & Endlicher, *Nova Genera ac Species Plantarum* 1:49 (1836) = *Acianthera tricarinata* (Poeppig & Endlicher) Pridgeon & Chase, *Lindleyana* 16:246 (2001)
Etymologie : du latin tricarinatus, à trois carènes, en référence à l'aspect externe de la fleur.
Luer (1986) n'a pas donné de diagnose latine de sa section. Nous en proposons une ici :
Pedunculus et florales bractae lateraliter plus minusve compressi, sepala carinata.
Partie apicale des tiges secondaires, pédoncules et bractées florales le plus souvent comprimés, sépales nettement carénés.
Douze espèces au Brésil plus une en Bolivie.
Pleurothallis platystachys Regel a souvent été traité comme synonyme de *Acianthera tricarinata*, si bien que le transfert dans *Acianthera* n'a jamais été fait. La nouvelle combinaison est validée plus loin.
Le tableau 1 donne, pour chaque espèce, le taxon infragénérique auquel elle appartient.

Nouvelles combinaisons

Acianthera albopurpurea (Kraenzlin) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis albopurpurea* Kraenzlin, *Arkiv för Botanik* 16(8):11 (1921)
Type : Brésil, PR, Serrinha, *Dusén 8516* (K584051 !)

Acianthera atropurpurea (Barbosa Rodrigues) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurobotryum atropurpureum* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 1:20 (1877)
Lectotype : Barbosa Rodrigues, *Iconographie des Orchidées du Brésil*, 3, planche 154

Acianthera compressiflora (Barbosa Rodrigues) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis compressiflora* Barbosa Rodrigues, *Genera et Species Orchidearum Novarum* 2:13 (1881)
Lectotype : Barbosa Rodrigues, *Iconographie des Orchidées du Brésil*, 3, planche 164

Acianthera crepiniana (Cogniaux) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis crepiniana* Cogniaux, *Flora Brasiliensis* 3(4):542 (1896)
Type : Brésil, MG, Caldas, Ribeirão dos Buggris, *Lindberg 516* (BR6585013 !)

Acianthera foetens (Lindley) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis foetens* Lindley, *Edwards's Botanical Register* 29(Misc): 5 (1843)
Type : Brésil, *Loddiges sn* (K?)

Acianthera hatschbachii (Schlechter) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis hatschbachii* Schlechter, *Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis* 23:38 (1926)
Type : Brésil, PR, environs de Curitiba, *A.Hatschbach* 5 (B, détruit?)

Acianthera platystachys (Regel) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis platystachys* Regel, *Gartenflora* 37: 459 (1888)
Type : Brésil, RJ, *Glaziou 19886* (holotype?)

Acianthera rhabdosepala (Schlechter) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis rhabdosepala* Schlechter, *Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem* 7:276 (1918)
Type : sud-Brésil, s.l.p., *Grossmann sn* (B, détruit)

Acianthera subulifolia (Kraenzlin) Chiron & van den Berg, *comb. nov.*
Basionyme : *Pleurothallis subulifolia* Kraenzlin, *Orchis* 2:91 (1908)
Type : Brésil, RJ, Petropolis, coll. non précisé (B, détruit)

Remerciements

Nous remercions toutes les personnes qui nous ont procuré le matériel nécessaire à l'étude et qui nous ont servi de guides pour nos travaux de terrain, et notamment Angelo Ebani, Fabio Tesch, Nelson Sanson, Paulo Uhl, Renato Barbosa da Silva, Renato Ximenes Bolsanello.

Acianthera acuminatipetala (A.Sampaio) Luer	Acianthera ?
Acianthera adamantinensis (Brade) F.Barros	Tricarinatae
Acianthera adirii (Brade) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera agathophylla (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera alborosea (Kraenzlin) Luer	
Acianthera albopurpurea (Kraenzlin) Chiron & van den Berg	Pleurobotryae
Acianthera antennata (Garay) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae ?
Acianthera aphthosa (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Sicariae
Acianthera asaroides (Kraenzlin) Pridgeon & M.W.Chase	Sarracenellae
Acianthera atropurpurea (Barbosa Rodrigues) Chiron & van den Berg	Pleurobotryae
Acianthera auriculata (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Arthrosiae
Acianthera aveniformis (Hoehne) C.N.Gonç. & Waechter	Tricarinatae
Acianthera barbacenensis (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W. Chase	Arthrosiae
*Acianthera bicarinat*a (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera ?
Acianthera bicornuta (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera bidentata (Lindley) F.Barros & V.T.Rodrigues	Auritae
Acianthera bidentula (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera binotii (Regel) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera ?
Acianthera bohnkiana Campacci & Baptista	Sulcatae
Acianthera brachiloba (Hoehne) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera bragae (Ruschi) F.Barros	Sarracenellae
Acianthera caldensis (Hoehne & Schlechter) F.Barros	Arthrosiae
Acianthera capanemae (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera caparaoensis (Brade) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera capillaris (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Arthrosiae
Acianthera casapensis (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Sicariae
Acianthera ciliata (Knowles & Westcott) F.Barros & Guimarães	Acianthera
Acianthera compressiflora (Barbosa Rodrigues) Chiron & van den Berg	Arthrosiae
Acianthera crepiniana (Cogniaux) Chiron & van den Berg	Pleurobotryae
Acianthera crinita (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Crinitae
Acianthera cristata (Barbosa Rodrigues) Luer	Acianthera
Acianthera cryptantha (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Cryptophoranthae
Acianthera cryptophoranthoides (Loefgren) F.Barros	Acianthera
Acianthera duartei (Hoehne) Pridgeon & M.W.Chase	Arthrosiae
Acianthera dutrae (Pabst) C.N.Gonçalves & Waechter	Tomentosae
Acianthera exarticulata (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Sulcatae
Acianthera exdrasii (Luer & Toscano) Luer	Acianthera ?
Acianthera fabiobarrosii (Borba & Semir) F.Barros & F.Pinheiro	Tricarinatae
Acianthera fenestrata (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Cryptophoranthae
Acianthera fockei (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera ?
Acianthera foetens (Lindley) Chiron & van den Berg	Sicariae Sicariae
Acianthera fornograndensis L.Kollmann & A.P.Fontana	Pectinatae
Acianthera freyi (Luer) F.Barros & V.T.Rodrigues	Arthrosiae
Acianthera glanduligera (Lindley) Luer	Auritae
Acianthera glumacea (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Tricarinatae

Acianthera gracilisepala (Brade) Luer	Pleurobotryae ?
Acianthera hamosa (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Pectinatae
Acianthera hatschbachii (Schlechter) Chiron & van den Berg	Pleurobotryae
Acianthera heliconiscapa (Hoehne) F.Barros	Arthrosiae
Acianthera heringeri (Hoehne) F.Barros	Sulcatae
Acianthera herzogii (Schlechter) Baumbach	Tomentosae
Acianthera hoffmannseggiana (Reichenbach f.) F.Barros	Sicariae
Acianthera hygrophila (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Arthrosiae
Acianthera hystrix (Kraenzlin) F.Barros	Crinitae
Acianthera johannensis (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Tricarinatae
Acianthera jordanensis (Brade) F.Barros	Cryptophoranthae
Acianthera karlii (Pabst) C.N.Gonçalves & Waechter	Acianthera
Acianthera klotzschiana (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera langeana (Kraenzlin) Pridgeon & M.W.Chase	Cryptophoranthae
Acianthera leptotifolia (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Tricarinatae
Acianthera limae (Porto & Brade) Pridgeon & M.W.Chase	Pectinatae
Acianthera luteola (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Sulcatae
Acianthera macropoda (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera macuconensis (Barbosa Rodrigues) F.Barros	Auritae
Acianthera maculiglossa Chiron & N.Sanson	Sulcatae ?
Acianthera magalhanesii (Pabst) F.Barros	Sicariae ?
Acianthera malachantha (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Arthrosiae
Acianthera marumbyana (Garay) Luer	Acianthera
Acianthera melachila (Barbosa Rodrigues) Luer	Auritae
Acianthera micrantha (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera minima (Cogniaux) F.Barros	Cryptophoranthae
Acianthera miqueliana (H.Focke) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera modestissima (Reichenbach f. & Warming) Pridgeon & M.W.Chase	Pectinatae
Acianthera montana (Barbosa Rodrigues) F.Barros & Guimarães	Arthrosiae
Acianthera murexoidea (Pabst) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera muscicola (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera muscosa (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Arthrosiae
Acianthera myrticola (Barbosa Rodrigues) F.Barros & Guimarães	Arthrosiae
Acianthera nemorosa (Barbosa Rodrigues) F.Barros	Auritae
Acianthera ochreata (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Tricarinatae
Acianthera octophrys (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera oligantha (Barbosa Rodrigues) F.Barros	Sicariae ?
Acianthera ophiantha (Cogniaux) Pridgeon & M.W.Chase	Sicariae ?
Acianthera panduripetala (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Sicariae ?
Acianthera papillosa (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera pardipes (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera pavimentata (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera pectinata (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Pectinatae
Acianthera per-dusenii (Hoehne) F.Barros & Guimarães	Acianthera
Acianthera pernambucensis (Rolfe) F.Barros	Crinitae

Acianthera platystachys (Regel) Chiron & van den Berg	Tricarinatae
Acianthera prolifera (Herbert ex Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Pectinatae
Acianthera pubescens (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera punctatiflora (Luer) Pridgeon & M.W.Chase	Cryptophoranthae
Acianthera purpureoviolacea (Cogniaux) F.Barros	Arthrosiae
Acianthera rhabdosepala (Schlechter) Chiron & van den Berg	Pleurobotryae
Acianthera ramosa (Barbosa Rodrigues) F.Barros	Auritae
Acianthera recurva (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera rodriguesii (Cogniaux) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera rostellata (Barbosa Rodrigues) Luer	Acianthera
Acianthera saundersiana (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae
Acianthera saurocephala (Loddiges) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera serpentula (Barbosa Rodrigues) F.Barros	Auritae
Acianthera serrulatipetala (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae ?
Acianthera silvae (Luer & Toscano) Luer	Acianthera ?
Acianthera sonderiana (Reichenbach f.) Pridgeon & M.W.Chase	Tricarinatae ?
Acianthera spilantha (Barbosa Rodrigues) Luer	
Acianthera strupifolia (Lindley) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera ?
Acianthera subrotundifolia (Cogniaux) F.Barros & V.T.Rodrigues	Acianthera ?
Acianthera subulifolia (Kraenzlin) Chiron & van den Berg	Pleurobotryae
Acianthera sulcata (Porsch) F.Barros & V.T.Rodrigues	Sicariae
Acianthera teres (Lindley) Borba	Tricarinatae
Acianthera translucida (Barbosa Rodrigues) Luer	Auritae
Acianthera tricarinata (Poeppig & Endlicher) Pridgeon & M.W.Chase	Tricarinatae
Acianthera tristis (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Acianthera
Acianthera variegata (Barbosa Rodrigues) Campacci	Auritae
Acianthera violaceomaculata (Hoehne) Pridgeon & M.W.Chase	Tomentosae
Acianthera wageneriana (Klotzsch) Pridgeon & M.W.Chase	Sicariae ?
Acianthera wawraeana (Barbosa Rodrigues) F.Barros & V.T.Rodrigues	Arthrosiae
Acianthera welsiae-windischiae (Pabst) Pridgeon & M.W.Chase	Pectinatae
Acianthera yauaperyensis (Barbosa Rodrigues) Pridgeon & M.W.Chase	Auritae

Tableau 1 : liste des espèces brésiliennes d'*Acianthera*, et sections auxquelles elles appartiennent.

Le signe « ? » suivant le nom de la section indique que l'espèce concernée est placée dans cette sub-division de manière provisoire, par référence à une ou plusieurs autres espèces habituellement considérées comme ses proches parents.

Bibliographie

Barros, F. de, Vinhos, F., Rodrigues, V.T., Barberena, F.F.V.A. & Fraga, C.N. (2010) Orchidaceae in *Lista de Espécies da Flora do Brasil*, Jardim Botânico do Rio de Janeiro [http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB000179].

Chiron, G., J. Guiard & C. van den Berg, sous presse. Phylogenetic relationships in the Brazilian *Pleurothallis sensu lato* (Pleurothallidinae, Orchidaceae): evidence from nuclear ITS nDNA sequences. *Phytotaxa.*

Cogniaux, A., 1896. Orchidaceae I, in Martius, *Flora Brasiliensis*, 3(4).
Hoehne, F.C., 1936. Orchidaceas dos Herbarios de Alexandre Curt Brade e do Museu Nacional. *Boletim do Museu Nacional,* Rio de Janeiro 12(2).

Luer, C.A., 1986. Icones Pleurothallidinarum III. Systematics of Pleurothallis (Orchidaceae). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden,* 20:1-109

Luer, C.A., 2004a. Icones Pleurothallidinarum XXVI. Pleurothallis subgenus Acianthera and three allied subgenera. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden,* 95:1-75

Luer, C.A., 2004b. Icones Pleurothallidinarum XXVI. New genera and combinations. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden,* 95:253-265

Luer, C.A., 2006. Icones Pleurothallidinarum XXVIII. Miscellaneous new taxa in the Pleurothallidinae. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden,* 105: 245-247.

Pabst, G.F.J. & F. Dungs, 1975. *Orchidaceae Brasilienses* I. B.-V. Kurt Schmersow, Hildesheim

Pridgeon, A.M. & M.W. Chase, 2001. A Phylogenetic Reclassification of Pleurothallidinae (Orchidaceae). *Lindleyana* 16(4):235-271

Pridgeon, A.M., R. Solano & M.W. Chase, 2001. Phylogenetic relationships in Pleurothallidinae (Orchidaceae) : combined evidence from nuclear and plastid DNA sequences. *American Journal of Botany* 88:2286-2308

Scheidweiler, 1842. Beschreibung einiger neuen Pflanzen. *Allgemeine Gartenzeitung* 10:292-293

WCSP, 2011. *World Checklist of Selected Plant Families.* Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; http://apps.kew.org/wcsp

---

1 : Herbiers, Université de Lyon I, F-69622 Villeurbanne Cedex (France)
g.r.chiron@wanadoo.fr
2 : Universidade Estadual de Feira de Santana, Dept. Ciências Biológicas, 44036-900 Feira de Santana-BA (Brazil)

Chiron, Guy R. and Berg, Cássio van den. 2012. "Révision taxinomique du genre Acianthera (Orchidaceae, Pleurothallidinae)." *Richardiana* 12(2), 59–77.

View This Item Online: https://www.biodiversitylibrary.org/item/259155
Permalink: https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/273305

Holding Institution
Harvard University Botany Libraries

Sponsored by
BHL-SIL-FEDLINK

Copyright & Reuse
Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.
Rights Holder: Tropicalia
License: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/
Rights: http://biodiversitylibrary.org/permissions

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at https://www.biodiversitylibrary.org.

This file was generated 15 April 2022 at 17:48 UTC