

La 1ère revue cactophile européenne  
The first European cactus magazine

Free spirit, independant non scientific journal which participates actively in propagation and protection of the species, but which also acts with respect to the people who grow and propagate them..

FREE  
online journal

# CACTUS ADVENTURES *International*

*Haitian cacti, Splendentia gen. nov., Mammillaria theresae, Pfeiffer, Opuntia stenarthra...*



Tatacoa Desert

**Vol. 35 No 122**

***October 2023***

ISSN 2697-2514

Journal created and edited since 1988 by :

*Joël LODÉ, Aptdo postal 11.*

*E-04610 Cuevas del Almanzora (Almeria) SPAIN*



# Contents

Pages

**CACTUS-ADVENTURES** *International*  
is now a free online periodical edited by :  
**Joël Lodé**  
**Aptdo Postal 11**  
**04610 Cuevas del Almanzora**  
**SPAIN (Almeria)**

Layout, Data Processing entries, Photographs,  
Translation & Maps: Joël LODÉ  
Seed Service: Mildred CANALES  
English proofreading: AILAUS  
Spanish proofreading: Mildred CANALES

Thanks for their participation to:

Massimo Afferni (Italy),  
Gianluca Bacci (USA),  
Brice Chéron (France),  
Fritz Hochstätter (Germany),  
Robert Mottram (UK)  
Marie-Thérèse Piolat (France),  
Elton Roberts (USA),  
Eugeniusz Skurowski (Poland)  
Leland Smith (Nicaragua).

Manuscripts and all material are examined  
before publication, and can be accepted,  
modified, delayed or refused.

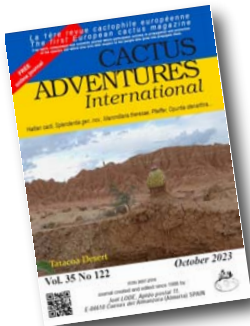
All opinions expressed in this journal are  
those of the authors concerned (including  
the Editor)

No part of this publication may be  
reproduced, in any form or by any means,  
without written permission from the  
publisher. **However, permission is  
granted when source is cited and a copy  
of publication is sent to the editor.**

**Editor Email:** joel@cactus-aventures.com

**Webpage:**

<https://cactus-adventures.com>



Editorial.FR-ENG.....	3-4
Nomenclature de quelques cactus haitiens FR..	5
Haitian Cacti Nomenclature ENG.....	46
In Memoriam: Roy Mottram ENG.....	87
Grafting <i>Mammillaria theresae</i> ENG-FR.....	89
Arbusti con foglie succulente alle isole Canarie .....	ITA (103), ENG (112), ESP (122)
Comb Nov. in Cactaceae. ENG.....	131
<i>Pfeiffera</i> Salm-Dyck & Louis Pfeiffer .....	ENG (134), FR (139)
Le Désert de la Tatacoa en Colombie .....	FR (144), ESP (150)
Les Surprises de Mili FR-ENG-ESP .....	156
<i>Splendientia</i> Gen. nov. (Aizoaceae) .....	FR (158), ENG (165)
New Combinations, Changes & Clarifications in Cactaceae.....	ENG (172), FR (193)
A New Report for Socotra.....	ENG 214
Tropical Dry Forest in Nicaragua.....	ENG 216
Book News, New Books.....	ENG-ESP-FR-D
.....	227

Cover picture: *Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus*, Desierto de la Tatacoa, Colombia.

© Marie-Thérèse Piolat.

*Chers Cactus-Aventuriers,*

*Nous nous retrouvons donc après une année d'absence, mais durant laquelle, le travail n'a pas manqué. Les événements non plus. Le monde change à grande vitesse, et pas pour le meilleur, semble t'il. J'ai récemment découvert des drag queens qui lisent des histoires à des enfants : peut-être manque t'on de clowns, de magiciens ou de conteurs ? Au cinéma, des Blanche-Neige sans prince, sans amour et sans nains : Walter Elias Disney et les frères Grimm doivent se retourner dans leur tombe. Il est loin le Petit Prince d'Antoine de St Exupéry. Aurait-on perdu toute imagination pour créer des histoires nouvelles, que l'on doive réécrire les livres, les histoires, et même l'Histoire ?*

*Que dire de certains footballeurs, qui devraient être des exemples pour nos jeunes, mais qui friment avec des animaux sauvages comme des servals ou des caracals, des grosses cylindrées, des liasses de billets, flirtant avec des prostituées, avec la drogue, de prétendus influenceurs vivant d'arnaques sur les réseaux sociaux, plus l'impunité des malfaiteurs, harceleurs, violeurs, tueurs, etc. et pire, récidivistes, tout cela ne présage rien de bon pour l'avenir de la France.*

*Avec des téléphones connectés interdits au moins de 16 ans, nous aurions évité bien des drames, harcèlement qui conduit au suicide, accès au porno, paris stupides souvent tragiques, aurait permis plus de temps pour les livres et pour relever le niveau des études et de la connaissance.*

*Mais voilà, on s'éloigne de plus en plus de l'humain : voitures sans pilotes, algorithmes pour l'entrée à l'Université, téléphones robotisés, Intelligence Artificielle, drones tueurs, médecins virtuels, reconnaissance faciale, gestation pour autrui ("ventres à louer"), des millions de like, mais pas de vrais amis. Quel chemin a t'on pris ?*

*Les démocraties occidentales sont considérées par des pays totalitaires ou tout simplement par des groupes radicaux internes comme des états faibles, et c'est le cas de la France. Un pays faible est un pays attaquable, que ce soit par des moyens cybernétiques, propagandistiques ou militaires. Désormais, les radicaux font la loi. Mais ce n'est pas parce qu'ils crient plus fort dans l'hémicycle ou dans la rue, ou qu'ils cassent et brûlent qu'ils ont raison, ou qu'ils sont plus écologistes pour cela.*

*Vous savez sans doute que la note triple A définit, pour les pays, une bonne capacité à rembourser ses emprunts, un triple B pour une capacité moyenne et ainsi de suite jusqu'à la note D réservée aux emprunteurs en faillite. La France n'est plus ce qu'elle était : je lui donnerais volontiers la note "quadruple D": déliquescence, décivilisation, décadence, décomposition. Pas besoin d'être d'extrême droite pour s'en rendre compte. Les pauvres sont de plus en plus pauvres, les riches, pas besoin de vous faire un dessin, il se sont enrichis, même à l'époque pas si lointaine de la Covid ! Le temps du changement est arrivé : mais avons-nous les leaders dont nous avons besoin : rien n'est moins sûr !*

*Et pour en terminer avec ces constatations à bâtons rompus, et tout à fait personnelles, je conclurai pas un petit trait d'humour : par ces temps où nous avons de plus en plus chaud, avec une planète qui s'emballa, gardons nos églises pour avoir des zones de fraîcheur !*

*Je vous souhaite une excellente fin d'année, la paix dans vos vies, vos rues, vos pays, et le bonheur auquel tout le monde aspire. Heureusement, nous avons nos cactus !*

*Joël Lodé*

*Dear Cactus-Adventurers,*

*So we meet again after a year of absence, but during which there was no shortage of work. Neither do events. The world is changing at high speed, and not for the better, it seems. I recently discovered drag queens who read stories to children: perhaps we lack clowns, magicians or storytellers? In the cinema, Snow White without a prince, without love and without dwarves: Walter Elias Disney and the Brothers Grimm must be turning over in their graves. Antoine de St Exupéry's Little Prince is a long way away. Have we lost all imagination to create new stories, that we have to rewrite books, stories, and even History?*

*What can we say about certain footballers, who should be examples for our kids, but who show off with wild animals like servals or caracals, big cars, wads of cash, flirting with prostitutes, with drugs, and the so-called influencers? living from scams on social networks, plus the impunity of criminals, harassers, rapists, killers, etc. and worse, repeat offenders, all this does not bode well for the future of France.*

*With connected phones prohibited for under 16s, we would have avoided many tragedies, harassment which leads to suicide, access to porn, stupid and often tragic bets, and would have allowed more time for books and to raise the level of studies and knowledge.*

*But now, we are moving further and further away from being human: unmanned cars, algorithms for university entrance, robotic phones, Artificial Intelligence, killer drones, virtual doctors, facial recognition, surrogacy (“bellies for rent”), millions of likes, but no real friends. What path did we take?*

*Western democracies are considered by totalitarian countries or simply by internal radical groups as weak states, and this is the case of France. A weak country is one that can be attacked, whether by cybernetic, propagandistic or military means. From now on, the radicals make the law. But it is not because they shout louder in the House of Representatives or in the street, or that they burn cars that they are right, or that they are more environmentalists for that.*

*You probably know that the triple A rating defines, for countries, a good capacity to repay its loans, a triple B for average capacity and so on up to the D rating reserved for bankrupt borrowers. France is no longer what it was: I would give it a “quadruple D” rating: decay, decivilization, decadence, decomposition. You don't have to be far-right to realize this. The poor are getting poorer and poorer, the rich, no need to draw a picture, they have gotten richer, even in the not so distant era of Covid! The time for change has arrived: but do we have the leaders we need? Nothing is less certain!*

*And to finish with these random and completely personal observations, I will conclude with a little humor: in these times when we are getting hotter and hotter, with a planet that is boiling, let us keep our churches to have areas of freshness!*

*I wish you an excellent end of the year, peace in your lives, your streets, your countries, and the happiness to which everyone aspires. Luckily we have our cacti!*

*Joël Lodé*

# Sur la nomenclature de quelques cactus haïtiens mécompris

ou analyse et résolution des problèmes nomenclaturaux de ces taxons

par Brice P. R. CHÉRON  
courriel : brice.cheron@laposte.net

Résumé : analyse de la validité et du sens de chacun des taxons *Cereus haitiensis*, *sensu auct. plur.*, *C. fimbriatus*, *C. grandispinus*, *C. hermentianus*, *C. serruliflorus*, *Pilocereus* Lem. et de leurs problèmes nomenclaturaux, à la suite desquels une solution nomenclaturale mais aussi taxinomique est donnée.

Mots-clés : *Cereus* ; *Pilocereus* ; *Selenicereus* ; *Serrulatocereus* ; *fimbriatus* ; *grandispinus* ; *haitiensis* ; *hermentianus* ; *serruliflorus* ; nomenclature ; statuts ; application du Code.

Abstract: analysis of the nomenclatural validity and linked problems of each of the following taxa: *Cereus haitiensis*, *sensu auct. plur.*, *C. fimbriatus*, *C. grandispinus*, *C. hermentianus*, *C. serruliflorus*, *Pilocereus* Lem. Then, a nomenclatural but also taxonomic solution is given for each of them.

Keywords: *Cereus*, *Pilocereus*, *Selenicereus*, *Serrulatocereus*; *fimbriatus*, *grandispinus*, *haitiensis*, *hermentianus*, *serruliflorus*; nomenclature, status, application of the Code.

## I) Avant-propos et méthodologie

### 1) But

Cet article analyse et a pour but de résoudre les différents problèmes d'application nomenclaturale et la définition botanique de quelques taxons de **cactus natifs de Haïti, île d'Hispaniola**, dans les Antilles, en particulier "***Cereus haitiensis***", *sensu auct. plur.*, en utilisant la version Shenzhen en vigueur du Code international de nomenclature pour les algues, la fonge et les plantes (TURLAND & al. 2018), qui sera ci-après désigné et abrégé par "Code". Ensuite, une solution pour la définition des entités botaniques et des concepts que chacun d'eux représente est donnée. Dans ce texte, le terme "Haïti" est usité pour désigner la partie occidentale de l'île d'Hispaniola (environ le tiers ouest de l'île), c'est-à-dire la République d'Haïti, selon la frontière administrative que celle-ci partage avec la République dominicaine, qui elle, se situe en partie orientale de cette île.

## 2) Méthode de travail utilisée

Comme à chaque fois dans ces cas discutés et disputés qui sont par conséquent très largement sur fonds et avis subjectifs, il faut commencer par **consulter les documents originaux** mis en compétition ou contestés, sans altérer son propre jugement par aucune source, ni avis, ni opinions d'autres auteurs ; du moins, autant que faire se peut. Cela peut paraître simple à dire, mais cette méthode de travail est importante pour tendre vers l'objectivité. Puis on progresse à mesure dans la connaissance du dossier **par ordre chronologique des faits...** tant qu'il nous est possible d'accéder aux documents, parutions, planches d'herbiers, etc. impliqués ; ce que heureusement l'internet permet grandement de nos jours. Une fois son avis établi sur ces bases, il devient possible de consulter les autres travaux botaniques déjà réalisés sur le sujet. Le résultat intermédiaire peut alors être réévalué si besoin, puis le résultat final enfin établi.

## II) Les dates de parution effectives des taxons concernés, par ordre chronologique

### 1) Principe

L'un des principes fondamentaux du Code impose que chaque nouveauté nomenclaturale soit dûment publiée, sur un support daté et réputé infalsifiable (une publication éditée et imprimée par un tiers, dans le cas le plus fréquent). Ce fait permet à ce que les dates de parution des taxons soient généralement peu discutables ni contestables, et je n'ai moi-même pas trouvé de grande ambigüité de datation dans les parutions des taxons concernés. Cependant, lors d'une étude botanique portant sur la nomenclature, la systématique ou la taxinomie, il arrive statistiquement peu souvent de ne pas trouver d'incohérences, d'imprécisions ou même d'erreurs. Durant cette étude, il est apparu que **la date du taxon de Charles Plumier** est imprécise, car l'ouvrage est resté manuscrit, non publié. Par les faits historiques qui nous sont parvenus (PLUMIER 1689-1697 a, 1693, 1703 ; URBAN 1902), **il est ici possible d'établir la date de création de ce taxon aux alentours de l'année 1693** (voyez les informations temporelles en annexe 3, pour les détails explicatifs). De plus, pour le Handbuch der Kakteenkultur d'Ernst Schelle, signalons la différence de date entre la page-titre qui indique 1907 et les premières parutions réelles qui débutèrent fin 1906 en Allemagne, comme expliqué par les spécialistes Stafleu & Cowan, p. 126, n° 10.520. (STAFLEU & COWAN 1985).

## 2) Liste des taxons concernés par cette étude

Voici cette liste ordinale, basée sur la chronologie des publications des taxons impliqués, dans laquelle les noms des autorités sont donnés en écriture développée :

- 1<sup>er</sup>** : *Melocactus arborescens folio striato spinosissimo, fructu oblongo subluteo* C. Plumier (± **1693**) (PLUMIER 1689-1697 b) ;
- 2<sup>e</sup>** : *Cactus erectus, octangularis, angulis rotundatis ; spinis radiatis ac ciliatis* J. Burman (**1758**) (BURMAN 1755-1760) ;
- 3<sup>e</sup>** : *Cactus fimbriatus* J.-B. P. A. de Monet de Lamarck (**1785**) (LAMARCK 1783-1785) ;
- 4<sup>e</sup>** : *Cereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. P. de Candolle (**1828**) (CANDOLLE 1828) ;
- 5<sup>e</sup>** : *Cereus grandispinus* A. H. Haworth (**1830**) (HAWORTH 1830) ;
- 6<sup>e</sup>** : *Cereus serruliflorus* A. H. Haworth (**1830**) (HAWORTH 1830) ;
- 7<sup>e</sup>** : “*Cereus fimbriatus* “ C. G. L. Pfeiffer (**1837**), [as “*C. fimbriatus* Hort.”] (PFEIFFER 1837) ;
- 8<sup>e</sup>** : *Pilocereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. C. Lemaire (**1862**) (LEMAIRE 1862) ;
- 9<sup>e</sup>** : *Pilocereus grandispinus* (A. H. Haworth) A. C. Lemaire (**1862**) (LEMAIRE 1862) ;
- 10<sup>e</sup>** : *Cereus grandiflorus* var. *haitiensis* K. M. Schumann (**1903**) (SCHUMANN 1903) ;
- 11<sup>e</sup>** : “*Cereus haitiensis* “ E. Schelle (**1906**), [as “*Cereus haitiensis hort.*”] (SCHELLE 1907<sup>1</sup>) ;
- 12<sup>e</sup>** : *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (**1926**) OU *C. grandiflorus* cv. ‘Haitiensis’ E. Schelle (**1926**) [as “*Cereus haitiensis Hort.*”] (SCHELLE 1926 a, b) ;
- 13<sup>e</sup>** : *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (**2017**) (FRANCK & al. 2017);
- 14<sup>e</sup>** : *Serrulatocereus serruliflorus* (A. H. Haworth) A. Guiggi (**2018**) (GUIGGI 2018) ;
- 15<sup>e</sup>** : *Cereus ayisyen* M. H. J. van der Meer (**2019**) (MEER 2019).

---

<sup>1</sup> La page-titre indique bien “Stuttgart 1907” mais les premiers livres parurent en décembre 1906 en Allemagne, avant d’atteindre en janvier 1907 les bibliothèques nationales des autres pays ouest-européens.

### III) Les statuts nomenclaturaux des taxons et de leurs noms

#### 1) Vérification des statuts officiels

Avant toute chose, il convient d'avoir un fait en tête : il existe deux cas différents de statuts nomenclaturaux ! Le premier cas concerne ceux que l'on attribue à un taxon en fonction de notre compréhension du Code et du taxon lui-même. C'est ce que chaque botaniste fait à sa manière lorsqu'il écrit par exemple : "je considère que ce taxon est correct". Il s'agit d'opinions. Le second cas concerne les statuts nomenclaturaux définis et votés par les nomenclateurs experts lors des congrès internationaux, et ceux décidés irrévocablement par le Comité nomenclatural international lors de leurs "binding decisions" ou décisions statutaires. Ex. : *Cactaceae* A. L. de Jussieu (1789), *nom. cons.* (WIERSEMA & al. 2015). Ces statuts sont officiels, réputés toujours corrects et durablement établis. De plus, il existe des statuts reconnus par le Code, d'autres non ; ces acceptations de statuts fluctuent au gré des versions dudit ouvrage. Par exemple, "*nomen provisorium* ", dont l'abréviation usuelle est *nom. prov.*, n'est pas un statut (un désignatif) officiel dans le Code actuel qui utilise plutôt "provisional name", en anglais (TURLAND & al. 2018), ou même par endroits "so-called *nom. prov.*" (*ibid.* 2018). Les statuts qui définiraient les ouvrages et publications nécessaires à cette étude, ainsi que tous les taxons qui suivent, ont été recherchés dans les annexes du Code ; c'est-à-dire inscrits aux annexes publiées de l'avant-dernier Code (Melbourne Code) (WIERSEMA & al. 2015), ainsi que dans les annexes consultables en ligne du Code actuel (Shenzhen Code) (WIERSEMA & al. 2022). Il existe une décision officielle et donc un statut officiel pour l'un d'eux. **Il s'agit du nom de genre *Cactus* L. (1753), *nom. rej.*, aujourd'hui synonyme de *Mammillaria* A. H. Haworth (1812), *nom. cons.* (WIERSEMA & al. 2015, 2022).**

#### 2) *Melocactus arborescens folio striato spinosissimo, fructu oblongo subluteo*. C. Plumier (± 1693)

**Statuts : *species nova, nomen nudum et "nomen invalidum"* (*nomen ante Linnaeum*).**

Voici une transcription lisible de la diagnose latine de ce polynôme ou "phrase-nom", réalisée depuis le texte en latin du manuscrit original de Charles Plumier (*cf. ill. n° 1*), situé à la page 53 (non numérotée) du tome 3 de son œuvre (PLUMIER 1689-1697 b). Les *s* durs ou longs (« *f* » du manuscrit) ont été remplacés par la graphie moderne « *s* » pour une lecture plus aisée. Entre crochets figurent mes hésitations de décryptage de son écriture :



« *In vastam<sup>2</sup> et arboream molem exurgit ha'c planta cuius caudex humanum fere corpus crassus striatus, spinis acutissimis nigricantibus, e[r/t]muricatim<sup>3</sup> positis, instructus<sup>4</sup>, lignosus et durus sed medulla carnosae et albicante donatus. Ex ipsius summitate plurimi promanant rami virentes, longi[,] recti, etiam striati et spinosi, alios producentes eiusdem natura' et forma' ramos et hi<sup>5</sup> deinceps alios quibusdam floribus adornatos satis amplis, monopetalis quidem campaniformibus<sup>6</sup> et patentibus[,] sed in plurima segmenta acuminata angusta fimbriata, candidissima et duplici serie ordinata dissectis. + Calyx eorum longus crassus, virens foliolisque angustis et acuminatis veluti squamatus; ex umbilico quo longum emittens pistillum crassiusculum candidum infundibuli-forme et multicissum. Idem autem ipse calyx infructum evadit oblongum seu cucumeriformem, carnosum subluteum, foliolisque acuminatis squamatum. Cuius caro interior candidissima est, moschum ipsum fere redolens, acidulitate gratissima innumerisque seminibus subrotundis et nigricantibus fa'ta.*

*Plantam septembri adinveni per sylvas illas<sup>7</sup> steriles et arescentes insula' San Dominicana' Regioni illi (qua vulgo Le grand Cul de Sac adpellatur) vicinas.*

*+ : et innumeris staminibus etiam candidis et apices candidos gestantibus stipatis. »*

– Charles Plumier, *ineditus* (± 1693)

2) Il existe le verbe *vasto* et l'adj. *vastus* = dépeupler, désolé, désertifier, vide, etc. À moins qu'il voulut écrire *vaste* (adv.), qui a la même signification en français contemporain : sur de grandes étendues, amplement, largement.

3) *Er* (n.m.) = porc-épic ou hérisson. *Muricatim* (adv.) = ± en spirale, ou ayant l'aspect d'une coquille de *Murex*. Mais peut-être a-t-il voulu écrire : *et muricatus* (adj.) = et pointu, acéré, hérissé, épineux... ?

4) À priori ici, c'est le participe parfait, singulier d'*intruor* (v.) à la forme passive. Mais hélas, il y a au moins une dizaine de sens à ce verbe. Les plus probables dans ce contexte sont : arrangé, disposé, mis en rang, ordonné, etc. Ou encore : construit, érigé...

5) Absent de mon dictionnaire de latin. Mais trouvé aussi chez Burman (1755-1760), par exemple. Une hypothèse est : ...*et hic deinceps*. Ce qui donne en gros : "et ci-après" ou "et ci-ensuite".

6) J'ai passé du temps sur ce remarquable mot, car littéralement, il donne le néologisme : "clochiformesque" / "à aspect campaniforme" ! Mais cela fait sens, vu que l'auteur est moine et que le genre *Campanula* L. n'avait pas encore été créé.

7) *Illae* et *illac* (adv.) signifient : par-ci, par-là. Donc ici nous aurions : "ça-et-là dans les forêts stériles...". Nous avons aussi *illi* (adv.) = là, là-bas, en ce lieu. Mais *illas*, est absent de mon dictionnaire.

*Melocactus arboreus* folio striato spinosissimo, cauda oblonga subulosa.

In vastam et arboream molem exurgit haec planta cuius caudex humanum fere aequat crassus striatus, spinis acutissimis nigricantibus et mucronibus propositis instructus, lignosus et durus sed medulla carnea et albicante donatus. ex ipsius summitate plerumque promanant rami viventes, longi recti, etiam striati et spinosi, alios producentes ramos eiusdem naturae et formae ramos et hi deinceps alios quibusdam floribus adornatos satis amplis, monopetalis quidem campaniformibus et patentibus sed in plurima segmenta acuminata angusta fimbriata, candidissima et duplici serie ordinata diffusis. Calyx eorum longus crassus, virens, foliolisque angustis et acuminatis veluti squamatus; ex umbilico suo longum emittens pistillum crassiusculum candidum, infundibuli-forme et multissimum. Idem autem ipse calyx in fructum evadit oblongum seu cucumeriformem, carnosum subulsum foliolisque acuminatis squamatum. cuius caro interior candidissima est, mollem ipsam fere reddens acidulitate gratissima innumerisque seminibus subrotundis et nigricantibus facta.

Plantam Septembri adveni per sylvas illas steriles et arduas insulae sancti dominicane regionis ubi (quae vulgo le grand cul de sac appellatur) vicinas.

+ et innumeris staminibus etiam candidis et apice candidos gestantibus stipatis

Illustration n° 1 : diagnose [p. 53] de la tab. 26 du tome 3<sup>e</sup> du *Botanicum Americanum* [...] de Charles Plumier (± 1693) – Cote Ms 3, © Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle de Paris.

En voici à présent une traduction en français. Entre parenthèses se trouvent des alternatives de traductions qui sont également possibles dans ce contexte, tandis qu'entre crochets figurent des compléments nécessaires à la compréhension des propos de Charles Plumier :

« Dans les môles désolés (ou “dépeuplés”, ou “vastés”) et arborés croît (pousse) cette plante, dont le caudex [= “tronc” des cierges] cannelé est presque de taille humaine, aux épines très pointues noirâtres (ou “noircissantes”), arrangées (“disposées” ou “mis en rang”) en murex hérissé, érigé, qui se lignifie durement (ou “solidement”, ou “rigidement”), mais qui donne une moelle charnue et blanchâtre. De son propre sommet proviennent plusieurs rameaux verdoyants, longs, droits, eux aussi striés (cannelés) et épineux, produisant d'autres rameaux de même nature et de même forme et puis ensuite de certains [rameaux] ornés de quelques jolies grandes fleurs, monopétales, en fait (ou “tout du moins” ou “cependant” ou “toutefois”...) campanulées et étalées (évasées) en de nombreux segments

acuminés, étroits, frangés [ici, l'adj. *angusta* peut aussi qualifier les franges elles-mêmes], d'un blanc pur et organisés (disposés) en deux séries distinctes [= sur deux rangées/cycles]. + Leur calice [est] long, épais, vert et aux folioles étroites et acuminées comme si elles étaient écailleuses (squameuses) ; de l'ombilic [du calice] est émis un long pistil blanc, épaissi, infundibuliforme et multifide. Le même calice du fruit devient lui-même oblong ou cucumiforme, charnu, jaunâtre, écailleux, et avec des folioles acuminées. Sa pulpe interne est luisante (ou alors "d'un blanc pur", les deux sont possibles ici), odorante presque (ou "à peu près") comme du musc, acidulée, de bon goût, et emplit d'innombrables graines sub-rondes et noirâtres.

J'ai découvert cette plante en septembre, ça-et-là parmi les forêts (les bois) stériles et desséchées des environs de la région que les gens appellent communément Le grand Cul de Sac, sur l'île de San Dominica. [C'est la latinisation délibérée par Plumier du désignatif "île de Saint-Domingue" que l'on sait, en ce temps-là, être le nom officiel de la colonie française du côté ouest d'Hispaniola, c'est-à-dire, le territoire de l'actuelle République d'Haïti].

+ : et [les fleurs sont] ceintes (ou encore "bourrées" ou "emplies") d'innombrables étamines elles aussi blanches, lesquelles portent des apex blancs [donc des anthères, blanches elles aussi]. »

Sur la planche originale, *s.n.*, d'illustrations de Charles Plumier, la vingt-sixième [tab. 26], (PLUMIER 1689-1697 b) – non paginée mais qui se trouve à la cinquante-quatrième page du tome 3 – il existe des annotations à la mine de plomb, peu visibles et quelque peu effacées par le temps, rédigées en ancien français, qui servirent à l'auteur d'aide-mémoire descriptif, en complément à ses esquisses. On distingue aussi des traits de crayon de la même dureté et de la même largeur sous les traits des dessins à l'encre. Graphologiquement, il ne souffre aucun doute que ces inscriptions sont bien celles de Charles Plumier lui-même. Leur lecture permet deux choses : préciser un peu la description de ce taxon haïtien, et **confirmer qu'il n'est pas possible de séparer tout ou partie des quatre éléments anatomiques qui sont représentés sur cette planche. Autrement dit : il n'y a aucun mélange de taxons sur cette planche botanique pour C. Plumier.** En effet, sur cette planche originale peut-on lire les informations suivantes :

- à droite de la fleur : « *fleur toute blanche* » ;
- à droite du fruit entier : « *fruit jaunastre* » ;
- au-dessus du fruit sectionné : « *chair blanche, aigrette, à odeur de musc* » ;
- à droite du fruit sectionné, sous le seing du musée : « *graine noire* » ; accompagnée

d'une esquisse crayonnée de trois profils de ces graines (cf. ill. n° 2) ;  
- sous le texte à l'encre et le bas de la section de tige : « *goust de la tige fade et comme sablonneus* ».

**Ces premiers éléments diagnostiques produits par monsieur Plumier sont réalisés sur le vif et *in situ* lors de son exploration de l'île, comme il l'explique en détail lui-même** (cf. annexe 3). Toutes les hypothèses ou affirmations de mélanges, d'amalgames d'espèces dans ses dessins (HUNT 1984 ; FRANCK & *al.* 2017 ; MOTTRAM 2002, 2020, etc.) sont donc fausses, nulles. Fait corroboré en ceci qu'il goûta aux plantes découvertes, ce qui implique de procéder rapidement, sur place ; et indique que le pâtre Plumier avait entre autres prérogatives, celle de trouver des plantes à vocation de nourriture. Ceci, ainsi que l'annotation expliquant que la chair est blanche et de tel goût, sise tout à côté du fruit sectionné, écartent définitivement l'affirmation émise par David Hunt (HUNT 1984), puis suivie par Roy Mottram (MOTTRAM 2002), que ce dessin de la planche eût pu représenter une coupe transversale (section) de bouton floral. Cette idée a aussi été écartée par messieurs Areces (ARECES-MALLEA 2018) et Lodé (LODÉ 2019). Enfin, il est aisé de constater que la représentation graphique en coupe des fruits des taxons qu'il découvrit dans les Antilles, suivie de la dégustation desdits fruits, constituèrent le *modus operandi* du pâtre Plumier dans le reste de son ouvrage (PLUMIER 1689-1697 b), et plus généralement, dans l'ensemble de ses travaux où l'on trouve des évidences irréfutables sur ce fait (PLUMIER 1689-1697 a, 1693, 1703).

La seule réelle lacune de ce travail est l'absence de dimensions et de proportions entre les éléments anatomiques illustrés. Il reste entendu et admis que les illustrations botaniques des premiers explorateurs sont souvent empreintes de "licence artistique" et assurément contraintes (bridées ou restreintes) par les faibles moyens logistiques comme pratiques de leurs époques, ainsi que cela a déjà été justement souligné ailleurs (ARECES-MALLEA 2018 ; LODÉ 2019).

**Le polynôme de cette espèce est caduc** parce qu'il est antérieur au point de départ de la nomenclature botanique internationale, selon l'article 13.1 du Code (TURLAND & *al.* 2018), qu'il n'est pas binomial – contraire à l'art. 23.1 (*ibid.* 2018) – et enfin, parce qu'il ne fut pas publié de manière effective – contraire à l'art. 29.1 (*ibid.* 2018) – (*nom. nud.*). En fait, **c'est d'abord et avant tout un *nom. nud.*** puis en quelque sorte, un "*nom. inval.*".

On sait que les illustrations du *Botanicum Americanum* [...] du père Plumier auraient été *de facto* les types de ses polynômes, si l'œuvre eût été valablement publiée (STAFLEU & COWAN 1983), car ses récoltes originales furent perdues

durant les traversées de l’océan Atlantique, à quelques exceptions près, mais aucun cactus n’a été retrouvé (URBAN 1902 ; M.N.H.N. 2022, *comm. pers.* 2023). Il n’est donc pas acceptable de réinterpréter ou d’exclure tout ou partie de ses dessins à des fins de typification ultérieure, car **le concept botanique de monsieur Plumier est bien défini puisque sa planche d’illustration [tab. 26, p. 54] est conforme en tout point à la diagnose latine qu’il en donne [p. 53] (PLUMIER 1689-1697 b)**. Le faire d’une quelconque manière, (y compris par lectotypification), équivaut à une altération de circonscription ou de définition de ses concepts originaux, tel que précisé à l’article 47 du Code (TURLAND & *al.* 2018), donc à un *emendavit* qui devrait être clairement précisé et mentionné. En conséquence, la seule chose que nous puissions faire du point de vue scientifique, est d’admettre cette espèce comme “valable” ou *bona fide*, bien qu’elle reste à ce jour non revue. Qu’il y ait eu ou non un mélange lors de sa genèse est une hypothèse possible également, mais la démarche scientifique consiste à se baser sur des faits, non des possibilités. Pourquoi par exemple éluder d’emblée l’hypothèse d’un taxon aujourd’hui éteint ? Ou l’hypothèse que le père Plumier découvrit là un hybride ou une population plus ou moins hybridogène, de faible effectif, de l’époque ? Compte tenu de l’état écologique actuel des écosystèmes, auquel s’ajoutent de fortes pressions anthropiques exercées sur la biodiversité à Haïti depuis trois cents ans (en fait, déjà depuis plus de trois cents ans dans la plaine de Cul-de-Sac au sens large), rien ne permet de réfuter que les individus de ce taxon soient aujourd’hui éteints, ou – espérons-le – seulement non redécouverts par un manque de prospections ciblées.



Illustration n° 2 : Inscription au crayon et dessin des graines de la tab. 26 du tome 3<sup>e</sup> du *Botanicum Americanum* [...] de Charles Plumier (± 1693) – Cote Ms 3, © Bibliothèque du M.N.H.N. de Paris.

3) *Cactus erectus, octangularis, angulis rotundatis ; spinis radiatis ac ciliatis*  
J. Burman (1758)

**Statuts : *species nova et nomen invalidum.***

Ce taxon est un polynôme qui, contrairement au travail de Charles Plumier, a bénéficié d’une publication effective (un travail dûment imprimé et publié) au sens du Code, et que celle-ci est postérieure au 1<sup>er</sup> mai 1753. Ici, il importe de préciser que ce nom est considéré comme “espèce nouvelle” uniquement au sens de la nomenclature botanique, mais il reste entendu qu’en soi, Johannes Burman se basa et reprit en réalité le même concept botanique exprimé par le polynôme de monsieur Plumier, puisqu’il cite entièrement ce dernier comme synonyme du sien, puis, qu’il se réfère au *Botanicum Americanum* [...] non publié du moine explorateur français. En faits de citation et d’édition, remarquons que page 188 de son *Plantarum Americanarum fasciculus octavus* [fascicule 8] (BURMAN 1758), se trouvent trois erreurs :

- la planche d’illustration de Charles Plumier est indiquée comme “p. 26” au lieu de “tab. 26” ;
- le titre du paragraphe “*FIGURA PRIMA.*” aurait dû être placé directement au-dessus de la phrase “*Melocactus arborescens* [...]” (avec la lettrine “M” de deux lignes de hauteur) ;
- le titre du paragraphe “*FIGURA SECUNDA.*” aurait dû être placé quant à lui, directement au-dessus de la phrase “*Opuntia altissima, Cereiformis* [...]” (avec la lettrine “O” d’une double ligne de hauteur). Ces décalages des titres des figures dans le cours du texte, lorsque des planches d’illustrations en contiennent plus d’une, rendent sa compréhension confuse et l’appartenance de tels ou tels synonymes ardue. Mais comme ce défaut d’édition se répète néanmoins dans l’ensemble de son ouvrage (BURMAN 1755-1760), on parvient finalement à préciser où tous ces paragraphes commencent et où ils se terminent. Ces lacunes d’édition sont sources de confusion importante entre les différents taxons d’une même page.

Dans ce cas-ci, le taxon de Johannes Burman est invalide (*nom. inval.*) car il est contraire à l’article 23.1 (TURLAND & al. 2018), c’est-à-dire qu’il n’est pas conforme à la nomenclature binomiale voulue par le Code.

#### 4) *Cactus fimbriatus* J.-B. P. A. de Monet de Lamarck (1785)

Statuts : *species nova et nomen validum*.

Si le nom vernaculaire de cactus est resté dans le langage courant, il n'en va pas de même en botanique puisque le genre *Cactus* créé par Carl Linné en 1753, est de nos jours rejeté par le Code (WIERSEMA & al. 2015, 2022). Toutefois, à l'époque où il le publia, en 1785, le taxon de Jean-Baptiste de Monet de Lamarck est le premier basé sur des illustrations et le manuscrit de Charles Plumier, à pouvoir être qualifié de nomenclaturalement valide. Il est en effet binomial, en latin, fourni avec diagnose, quelques synonymes, ainsi qu'une description en français. Dans le tome I, page 539, en début de la colonne de gauche, sous le n° 14 "Cactier frangé" (LAMARCK 1783-1785), on observera cependant une malencontreuse erreur de citation de la figure. On lit en effet dans son ouvrage : "Burm. Amer. Tab. 195. f. 1" (*ibid.* 1783-1785), alors que l'espèce qui correspond tant à la diagnose qu'à la description qu'il fournit est aisément identifiable sur la seconde figure de la planche, qui doit donc être **citée correctement comme étant "Burm. Amer. Tab. 195. f. 2"** conformément à l'article 9.2 du Code (TURLAND & al. 2018). On comprend aussi qu'il soit aisé de confondre les deux figures de cette planche "Tab. CXCIV" (BURMAN 1758) citée, lorsqu'on en a vu la composition et l'édition très denses, surimprimée par endroits (*ibid.* 1758), fournie par J. Burman, qui rappelons-le pour sa défense, acheta les 262 planches d'illustrations et fit imprimer son *opus* à ses frais. Pour ne rien simplifier, les deux entités végétales illustrées ont chacune des tiges à huit angles, des fleurs à tépales fimbriés ou frangés et sont toutes deux désignées par un polynôme contenant le mot "*octangularis*" (*ibid.* 1758) ce qui rend cognitivement très aisée leur inversion ou leur confusion.

Quoi qu'il en soit, *Cactus fimbriatus* Lam. (1785) est un nom de taxon valide, du moins pour servir de basionyme. Il possède un type (*syntypus*) nomenclatural utilisé par l'auteur lui-même, quoique cité avec une erreur d'étourderie ou d'inversion dans son livre. **Cette imprécision, qui n'invalide pas cet acte nomenclatural, "doit être corrigée" selon l'article 9.2 du Code (TURLAND & al. 2018). Elle l'est donc ici**, tout comme elle le fut déjà auparavant (HUNT 1984 ; LOURTEIG 1991 ; MOTTRAM 2002). En effet, dans le concept botanique de Jean-Baptiste de Lamarck, il n'y a absolument pas de confusion ni d'amalgame entre les deux espèces de la planche 195 de Burman – contrairement à ce qu'en dit par exemple Herr Pfeiffer, p. 92 (PFEIFFER 1837) –

car sa diagnose latine ainsi que sa description en français sont très homogènes, cohérentes, qui plus est fidèles à la description latine originale du père Plumier, dont il cite correctement le polynôme suivi de “Plum. mss.” (LAMARCK 1783-1785). Cette dernière indication fait office de second type désigné (*syntypus*), mais en l’absence d’une mention de planche précise fournie par J.-B. de Lamarck parmi les originaux du *Botanicum Americanum* [...], il eût été peut-être préférable de retenir comme type l’illustration dûment publiée de Burman, la seule citée avec précision (quoi qu’avec une étourderie) dans son texte (*ibid.* 1783-1785). Remarquons que l’espèce une [f. 1], qui correspond à la *tab.* 26 du père Plumier, a été omise par monsieur de Lamarck (*ibid.* 1783-1785).

En 1991, le D<sup>r</sup> Alicia Lourteig désigna l’un des syntypes comme *typus* de ce nom. Cette lecto-typification étant princeps et correctement publiée (LOURTEIG 1991), elle est admise et suivie ici.

Enfin, l’utilisation telle quelle de *Cactus fimbriatus* Lam. pour désigner des entités végétales n’est plus possible depuis 1906 en raison du rejet du nom de genre *Cactus* L. *nom. rej.*, qui est synonyme de *Mammillaria* A. H. Haworth (1812), *nom. cons.* (WIERSEMA & al. 2015, 2022).

## 5) *Cereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. P. de Candolle (1828)

**Statuts : *combinatio nova et nomen validum.***

C’est dans le tome 3 de son *Prodromus* [...] paru en 1828, page 464, au n° 8 (CANDOLLE 1828), qu’Augustin Pyrame de Candolle recombine pour la première fois le binôme précédent de monsieur de Lamarck. Tout y est nomenclaturalement correct : citation du basionyme, référence bibliographique précise, références antérieures tant à Johannes Burman qu’à Charles Plumier, etc. Sans surprise, l’erreur de citation de la planche d’illustration de Lamarck s’y retrouve également : “Plum. ed. Burm. t. 195. f. 1.” (*ibid.* 1828) au lieu de “[...] f. 2.” attendu. Cette erreur est – là encore – aisément démontrable et corrigible, en confrontant la diagnose de monsieur de Candolle avec les deux figures de la planche référencée. Dans la littérature, on trouve parfois pour ce taxon la citation d’autorité incorrecte : *Cereus fimbriatus* DC. Seule la suivante est correcte.

***Cereus fimbriatus* (Lam.) DC. (1828)**, pour ce qui est des exigences codistiques demandées pour cette époque, **est un nom de taxon valide**. Il ne



contrevient manifestement à aucun article du Code (TURLAND & al. 2018) et son basionyme est valide. De plus, cette nouvelle combinaison écarte utilement l'usage du genre *Cactus* L., *nom. rej.*

## 6) *Cereus grandispinus* A. H. Haworth (1830)

**Statuts : *nomen novum et nomen illegitimum.***

Par rapport au propos d'Adrian Haworth, pages 112–113 (HAWORTH 1830), s'il est vrai qu'A. P. de Candolle ne renseigne rien de la taille des épines (CANDOLLE 1828), cela n'est pas le cas pour le basionyme sur lequel il se basa, car dans la description que J.-B. de Lamarck fournit en français, il précise bien les épines comme étant "blanches, assez longues et très aigües." (LAMARCK 1783-1785). Le botaniste français n'a donc pas conceptuellement ni botaniquement confondu les deux taxons, mais seulement malencontreusement mal cité sa référence bibliographique illustrée. En faits de nomenclature, monsieur Haworth indique bien page 113 qu'il redécrit les deux taxons "to re-describe *both*" (HAWORTH 1830), ce qui fait de ce taxon un nom de substitution ou de remplacement (*nom. nov.*) d'après l'article 6.11 du Code (TURLAND & al. 2018). Pour le reste des exigences codistiques, c'est valide. **Néanmoins**, comme ce taxon est basé sur l'un des syntypes de *Cactus fimbriatus* Lam., à savoir "tab. 195 f. 2", **il en constitue un synonyme homotypique ultérieur, puis, bien plus tard**, lorsque madame Lourteig désigna le lectotype de *Cactus fimbriatus* Lam. (LOURTEIG 1991), *Cereus grandispinus* Haw. **devint un *nom. illeg.***

## 7) *Cereus serruliflorus* A. H. Haworth (1830)

**Statuts : *nomen novum et nomen validum.***

Comme pour son précédent nom de taxon, Adrian Haworth proposa un nom de substitution ou de remplacement. Le type (*holotypus*) désigné par l'auteur est – ici sans erreur – une unique illustration trouvée chez J. Burman, c'est-à-dire "*Plum. Pl. Am. t. 195, f. 1*". Il est conforme à l'art. 9.1 (b) et à la note 1 : "If the author used only one specimen or illustration [...] it must be accepted as the holotype." (TURLAND & al. 2018).

Or, comme le nom de taxon proposé par monsieur Burman est invalide, alors celui d'Adrian Haworth devient **bel et bien le premier à être nomenclaturalement valide pour désigner ce taxon végétal découvert par le père Plumier.**

## 8) “*Cereus fimbriatus*” C. G. L. Pfeiffer (1837)

### Statut : *nomen nudum*.

Cette nouveauté nomenclaturale, qui n'est pas un substitut ou un nom de remplacement, n'apparaît qu'une unique fois dans le travail de [Charles George] Louis Pfeiffer, page 95, sous le n° 68 qui traite de “*C. divaricatus* DC.” (PFEIFFER 1837). L'auteur plaça le binôme “*C. fimbriatus* Hort.”, *pro syn.*, directement comme synonyme de *Cereus divaricatus* DC. sans plus de précision (*ibid.* 1837). La diagnose qui fait suite après une mention de lieu classique, concerne le taxon *Cereus divaricatus* DC., comme il est aisé de le comprendre en la lisant et comme peut en attester le schéma éditorial de cet auteur dans l'ensemble de son ouvrage (*ibid.* 1837).

Dès lors dépourvu de diagnose, de description ou d'illustration analytique, “*Cereus fimbriatus*” Pfeiff. (1837) constitue donc un nom nu (*nom. nud.*), sans valeur, qui sert uniquement à indiquer, aux dires de cet auteur, que des jardiniers de cette époque employèrent ce binôme de façon informelle pour désigner leurs plantes de *Cereus divaricatus* DC. en culture.

## 9) *Pilocereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. C. Lemaire (1862)

### Statuts : *combinatio nova et nomen validum*.

*Pilocereus* Lem. (1839) est un *nom. superfl.* et *nom. illeg.* (cf. annexe 5). Dans son article Histoire et révision du genre *Pilocereus*, p. 427, au n° 8 (LEMAIRE 1862), l'auteur recombine *Cactus fimbriatus* Lam. (le plus ancien nom valide parmi la liste qu'il fournit) sous son genre *Pilocereus* Lem. (1839), le tout avec des références directes. Si l'on considère cette espèce comme étant *P. fimbriatus* Lem. (tout seul dans l'autorité), alors un tel nom de taxon serait invalide car dépourvu de diagnose. En effet dans son texte, la diagnose validante provient bel et bien d'une citation plus ou moins directe qu'il indique (*ibid.* 1862).

On remarquera une fois de plus, la reprise de l'erreur de citation de la planche type comme étant “PLUM. *ed.* BURM. t. 195, f. 1.” (LEMAIRE 1862), au lieu de “f. 2”. Erreur rectifiable et non invalidante (art. 9.2), comme déjà vu précédemment.

Pour le reste, lorsqu'elle parut, **cette combinaison était valide.**

## 10) *Pilocereus grandispinus* (A. H. Haworth) A. C. Lemaire (1862)

**Statuts : *combinatio nova et nomen illegitimum.***

Situation identique au précédent taxon de Charles Lemaire, l'auteur recombine valablement le basionyme d'Adrian Haworth, p. 427, sous le n° 9 (LEMAIRE 1862). Remarquons cette fois-ci l'erreur de citation de la planche d'illustration type comme étant "PLUM. ed. BURM. t. 159, f. 2." (*ibid.* 1862), au lieu de "t. 195" ; une erreur d'étourderie ou de typographie somme toute assez fréquente dans les publications. Cette erreur est non invalidante et est rectifiée ici (art. 9.2) (TURLAND & al. 2018). Cependant, ***P. grandispinus* (Haw.) Lem. (1862) devint illégitime en 1991** suite à la lectotypification de *Cactus fimbriatus* Lam. par Alicia Lourteig, qui rendit illégitime son basionyme, à savoir *Cereus grandispinus* Haw. (LOURTEIG 1991).

Note : De nombreuses autres combinaisons nouvelles (*comb. nov.*) ont été publiées au cours des siècles par différents auteurs qui utilisèrent les précédents basionymes tels que *C. fimbriatus*, *C. grandispinus*, *C. serruliflorus*, etc. Mais tant que ceux-ci sont conformes au Code, leur analyse ne relève que de classification et d'avis d'auteurs. Ils ne seront donc pas détaillés ici.

## 11) *Cereus grandiflorus* var. *haitiensis* K. M. Schumann (1903)

**Statuts : *varietas nova et nomen validum.***

Cette nouveauté nomenclaturale qui est au rang de variété (*varietas*), a été placée sous l'espèce binomiale *Cereus grandiflorus* (C. Linné) P. Miller (1768) par Karl Schumann. En dépit d'une grande pauvreté diagnostique et éditoriale, à cette époque, une simple phrase, en langue non latine et sans désignation de type, suffisait à valider un nom nouveau, compte tenu de la souplesse codistique en ce temps-là. ***C. grandiflorus* var. *haitiensis* K. Schum. (1903) est valide.**

## 12) "*Cereus haitiensis*" E. Schelle (1906)

**Statut : *nomen nudum.***

Dans son Handbuch der Kakteenkultur, en page 89, l'auteur mentionne un "*Cereus haitiensis hort.*" (SCHELLE 1907). Ce nom est fourni dans une énumération listée, introduite par le texte : "Bon Formen und Kreuzungen seien genannt :"  
(*ibid.* 1907) [traduction : Les bonnes formes et croisements

sont évoqués], le tout étant placé sous l'espèce binomiale de "*Cereus grandiflorus* Mill." (*ibid.* 1907). Dépourvu de référence directe ou indirecte, de diagnose ou de description, ainsi que de toute référence à une planche d'herbier ou à une illustration, ce "***Cereus haitiensis* " Schelle (1906) est un nom nu (*nom. nud.*)**, sans aucune valeur botanique. Il n'est même pas défini par une pseudo-diagnose, contrairement à ce qu'en a dit Maarten van der Meer, p. 14 (MEER 2019), car la mention "(*Cereus grandifl.* + *C. specios.*)" (SCHELLE 1907) ne concerne que le taxon faisant suite à "*C. haitiensis*" dans la liste énumérative de Schelle, c'est-à-dire à "*Cereus Maynardii Paxt.*" (SCHELLE 1907, 1926 a, b). De plus dans ce texte d'Ernst Schelle, le mot "und" ne lie pas les deux noms à cette seule et même diagnose (ce qui de toute façon poserait problème de validité également !), et il y a bien une virgule entre les deux groupes nominaux pour en attester (SCHELLE 1907). Ensuite, l'utilisation du mot "und" est simplement la façon qu'a l'auteur pour introduire le dernier élément d'une liste lors d'une énumération ; et cela peut se vérifier aisément dans le reste de son livre, pour d'autres énumérations (*ibid.* 1907). Du point de vue grammatical, le "und" employé par E. Schelle n'est pas une conjonction associative (entre les deux noms de taxons), mais une conjonction introductive (qui ajoute une autre part de texte au discours). Par ailleurs, dans cet Handbuch [...] (*ibid.* 1907), notons l'ambiguïté du choix du rang taxinomique, comme cela était souvent le cas à cette époque de l'histoire de la botanique (début XIX<sup>e</sup>), où nombre de botanistes étaient partagés entre le fixisme créationniste des espèces et le manifeste constat des théories évolutionnistes. Cependant, il ne peut s'agir que d'une "forme" (Formen) ou d'un "croisement" (Kreuzung) sous l'espèce binomiale *C. grandiflorus* (L.) Mill. puisque monsieur Schelle l'écrivit lui-même, page 89 de son ouvrage ! (*ibid.* 1907). Ce nom de taxon est donc aussi dénué d'un rang taxinomique bien défini [unranked] au sens du Code actuel.

Enfin, ce nom de taxon n'est pas lié – même indirectement – à celui produit par Karl Schumann (SCHUMANN 1903), contrairement à ce qu'indiquent M. van der Meer (MEER 2019) ou l'IPNI (IPNI 2022), car lorsqu'Ernst Schelle se référait à cet auteur, il l'indiquait clairement dans son ouvrage par la mention "K. Schum." (parfois en italiques parfois non), comme on peut le démontrer par exemple en pages 85 et 90, et en bien d'autres points de l'ouvrage (SCHELLE 1907).

Le nom "***Cereus haitiensis* " E. Schelle (1906) [unranked], est inféodé sous *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. (1768) mais est surtout indiscutablement un *nomen nudum*.**

### 13) *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (1926) OU *C. grandiflorus* 'Haitiensis' E. Schelle

Statuts : *forma* [vel *infra varietas nomen*, unranked ; vel *cv.*] *nova et nomen illegitimum*.

Dans son second ouvrage majeur intitulé *Kakteen*, sous-titré “Kurze Beschreibung nebst Angaben über die Kultur der gegenwärtig im Handel befindlichen Arten und Formen” (SCHELLE 1926 a, b), l’auteur – un horticulteur émérite – indique clairement qu’il traite des espèces ainsi que des “formes” **des cactus en culture**. En pages 81–82, il disserte sur le genre *Cereus* Mill. (1754) en y développant une systématique composée de quatre grands groupes sous-génériques, ainsi que de trente-deux rangs taxinomiques inférieurs nommés “Reihe” [traduction : rang ou rangée] dans son propos. Pour le vingt-septième d’entre eux, nommé “Principales *K. Schum.*” (*ibid.* 1926 a, b), les détails des espèces et des rangs inférieurs qu’il contient sont précisés en page 120. Sur cette page 120, on lit en effet une mention de “*Cereus haitiensis Hort.*, hellgrün, gelbstachelig.” (*ibid.* 1926 a, b). Mais contrairement à la lecture qu’en ont faite certains auteurs récents (MEER 2019 ; IPNI 2022), il ne s’agit en aucune façon d’un binôme de rang d’espèce (même s’il est vrai qu’il en a l’apparence) puisque ce “*Cereus haitiensis*” est inféodé au binôme linnéen de rang spécifique qu’est “*Cereus grandiflorus Mill.*” qui se trouve juste avant, en tête des *Principales K. Schum.*, à la page 119 (SCHELLE 1926 a, b). La typographie et l’édition de l’ouvrage ne laissent aucune ambiguïté sur cette systématique ni sur la taxinomie en usage chez Ernst Schelle ; ce dont on se convaincra davantage en prenant la peine de lire, toujours au bas de cette page 119, sous l’espèce *C. grandiflorus*, la phrase de l’auteur qui précise explicitement : “Von Formen und Kreuzungen seien genannt : “ [traduction : Des formes et des croisements sont mentionnés] suivi de la liste desdites formes et croisements qu’il reconnaît sous cette espèce linnéenne, dans laquelle est inscrit le pseudo-binôme “*C. haitiensis Hort.*” (*ibid.* 1926 a, b). En d’autres termes pour Ernst Schelle, “**C. haitiensis**” est, tout comme dans sa publication de 1906, un taxon infra-spécifique définitivement placé sous l’espèce *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. (1768) [aujourd’hui *Selenicereus grandiflorus* (L.) Britton & Rose (1909)], qui ne peut posséder que le rang de “forme” ou de “croisement” dans le système de cet auteur (SCHELLE 1926 a, b). Or, dans la mesure où ce taxon n’est pas défini par l’auteur par une formule d’hybridation (fut-ce partielle) qu’il indique pourtant à chaque fois le cas échéant, mais par la diagnose très concise “hellgrün, gelbstachelig” (*ibid.* 1926 a, b), il ne peut – par déduction –

qu'appartenir au rang de forme, donc au sens nomenclatural de *forma* si on applique le Code. Néanmoins, si l'on prend la peine de lire d'autres pages de l'ouvrage d'Ernst Schelle, la plupart de ce qu'il désignait par la formule "Formen [ou] Kreuzungen + [nom de taxon allant du binôme jusqu'au quadrinôme] + Hort." correspond à ce que nous nommons aujourd'hui un cultivar (cv.), terme non (encore) connu à cette époque. Cela fait sens puisqu'on rappelle que dans son livre, Ernst Schelle traitait des cactus en culture. Il faut préciser par ailleurs qu'en langue allemande, "Kreuzung(en)" n'est pas la traduction stricte "d'hybride interspécifique", mais plus généralement de "croisement", ce qui implique *de facto* n'importe quel rang taxinomique, ou encore de simples croisements d'individus d'un même taxon. En allemand, un hybride interspécifique se désigne par les mots "Hybride(n)" ou "Bastard(e)", mots que l'on retrouve, du reste, aux bons endroits et *ad hoc* chez Schelle (*ibid.* 1926 a, b). Une confirmation de ces rangs taxinomiques, ainsi que la structure hiérarchique du texte sont précisés par l'auteur lui-même en page 36, où il écrivit : « *À ce stade, le "déterminisme des espèces" parfois habituel des temps modernes est contré. "L'espèce" est seulement ce qui est semence-permanent. Tant que cela n'est pas prouvé, la "nouvelle" plante ne peut pas nécessairement être considérée comme une "espèce". Aussi, la "variété" (Varietas) n'est-elle que celle qui s'accorde avec l'espèce dans la majorité des caractères, et dont le rendement en graines reproduit la "variété" dans un assez grand pourcentage. Tout le reste est forme, "variation", etc.* » (SCHELLE 1926 a, b).

Par ces faits, il résulte que hormis ceux qu'Ernst Schelle introduisit par "var." en toutes lettres dans son livre, chaque taxon qu'il plaçait sous une espèce binomiale en les listant par "Formen" et/ou "Kreuzungen" sont des taxons qui possèdent un rang obligatoirement inférieur à celui normalisé de la *varietas* (var.) du Code. De fait dans son propos, le rang de "Formen" de l'auteur devient le plus souvent équivalent à celui normalisé de *forma* (f.) du code de nomenclature, ou à celui d'un cultivar (cv.), position déjà soutenue par Joël Lodé (LODÉ 2019), si l'on considère aussi le code des cultivars, l'ICNCP (BRICKELL & *al.* 2016). Dans tous ces cas, ce taxon d'Ernst Schelle appartient à un rang indéfini [unranked] néanmoins strictement inférieur à celui de la variété (*varietas*). En matière d'édition, on constate que les "Arten", c'est-à-dire les espèces botaniques reconnues à ce rang et désignées par un binôme, de Schelle tel qu'il l'explique dans son chapitre V (SCHELLE 1926), sont toutes dûment introduites par un retrait négatif (ou une absence de tabulation si l'on préfère), et qu'elles forment toutes un petit paragraphe au sein duquel les infrataxons (eux, tous introduits par un retrait de ligne / tabulés) sont indiqués ou détaillés.

De surcroît, la description minimaliste fournie par E. Schelle n'est pas en adéquation avec ce qui résulterait d'une hybridation interspécifique véritable si cela avait été le cas pour "*C. haitiensis Hort.*". Pour tout cactophile, il est facile de constater que ces différences minimes que sont "hellgrün, gelbstachelig" ne constituent qu'une sélection (cv.) ou un phénotype précis (f.) que l'on trouve au sein de la variabilité de l'espèce polymorphe qu'est *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. (1909). Or, une variation à épiderme plus clair existe et s'observe dans la nature, en particulier à Haïti, dans les Antilles (MOTTRAM 2020 ; HOXEY, *comm. pers.* 2023). (Cf. ill. n° 3).

Tout comme dans son ouvrage précédent (SCHELLE 1907), il est nomenclaturalement incorrect d'admettre qu'Ernst Schelle se soit basé sur le travail antérieur de Karl Schumann paru en 1903 car, lorsque Herr Schelle se référait aux travaux écrits de Karl Schumann, il le précisait toujours par la mention d'autorité "*K. Schum.*" en italique (SCHELLE 1926 a, b). Or, dans ce cas-ci de "*C. haitiensis*" au contraire, il se réfère à un informel "*Hort.*" en page 120 (*ibid.* 1926 a, b). Et on lit aisément que les mentions "*Hort.*" et "*K. Schum.*" s'excluent l'une de l'autre dans son texte, comme par exemple en p. 83 avec "*C. chilensis monstrosus Hort.*" mais "*C. chilensis panhoplites K. Schum.*" (*ibid.* 1926 a, b) juste à sa suite. De plus, monsieur Schelle indiquait ses recombinaisons nouvelles par l'emploi de parenthèses, par exemple p. 85, p. 143, etc. (*ibid.* 1926 a, b). Du point de vue nomenclatural, il n'est pas formellement prouvable qu'il se soit basé sur l'épithète de Schumann. Ce taxon d'Ernst Schelle est donc à considérer comme un nom nouveau de son invention et non un *status novus*. Par voie de fait, l'autorité correcte à citer est *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (1926) et non pas *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* (K. Schum.) E. Schelle (1926), ni *C. grandiflorus* f. *haitiensis* (hort.) E. Schelle (1926).

Dans son article de 2019, page 13, M. van der Meer (MEER 2019) allègue que Curt Backeberg valida au rang d'espèce le binôme *C. haitiensis*. Voici pourtant une traduction du passage concerné dans l'ouvrage *Die Cactaceae*, band 2, p. 777–780, lequel est indiscutablement rédigé en tant que note explicative (et non une part de son discours botanique) par son auteur sous l'espèce binomiale "*Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R." (BACKEBERG 1959) : « *C. grandiflorus* v. *haitiensis* (MfK, 13 : 183. 1903) c'est-à-dire *C. haitiensis hort.*, de Schelle ici placé, devrait appartenir à une espèce différente selon Britton & Rose (comme, selon les mêmes auteurs, la v. *ophites*)<sup>8</sup>, de même que le nom v. *mexicanus hort.* ; v. *cubensis hort.* (in Schelle "*Kakteen*", 120. 1926) peut être le type. Schelle décrit le v. *haitiensis* comme "vert clair, à pointes jaunes", ce qui coïncide avec v. *uranos* (Ricc.) Borg. » (BACKEBERG 1959).

De ceci, il est donc pourtant clair que le botaniste Curt Backeberg considérait le taxon informel “*C. haitiensis Hort.*” de monsieur Schelle au rang de *varietas* tout comme le classait également Karl Schumann de son côté, mais aucunement au rang d’espèce. Il n’a de plus jamais été question du moindre *stat. nov.* élevant le taxon d’Ernst Schelle au rang spécifique dans ce travail de Curt Backeberg, puisqu’il ne le reconnaissait pas au sens de l’article 36.1 b (TURLAND & al. 2018) ! De toute façon, pour Backeberg la “*v. uranos* (Ricc.) Borg” (BACKEBERG 1959) sous laquelle il synonymisait la var. *haitiensis* de Karl Schumann, était celle correcte, d’où son propos sus-cité.

Le désignatif non standardisé qui fut utilisé en horticulture ou dans les serres des jardins durant l’époque d’Ernst Schelle, d’apparence binomiale qu’est “*Cereus haitiensis Hort.*” in Schelle (1926), est en réalité une *forma* (f.) *sensu* ICN de *Cereus grandiflorus* (L.) Mill., ou alors un taxon indéfini [unranked] cependant strictement inférieur au rang de *varietas* (var.), mais n’est en aucun cas un binôme nomenclatural publié au rang d’espèce botanique, d’après son auteur. Le plus probable est qu’il s’agisse de *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (1926). Ainsi considéré, ce taxon devient concordant avec sa “diagnose” plus que minimaliste. Mais ce taxon d’Ernst Schelle est surtout un cultivar (cv.) qui ne devrait pas empiéter sur la nomenclature de l’ICN car les cultivars sont régis par l’ICNCP (BRICKELL & al. 2016). Dans tous les cas, “*C. haitiensis Hort.*” (1926) d’Ernst Schelle est et demeure un taxon infra-spécifique, inférieur au rang de *varietas*, appartenant définitivement à l’espèce *Cereus grandiflorus* (C. Linné) P. Miller (1768). De plus, ce taxon est illégitime (*nom. illeg.*) au titre de l’article 53.3 du Code (TURLAND & al. 2018).

#### 14) *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017)

**Statuts : *species nova et nomen validum.***

En 2017, messieurs Franck, Peguero, Cinea & Jestrow publièrent un nouveau taxon au rang d’espèce pour le genre “*Cereus* s. str.” (FRANCK & al. 2017) sous le nom de *C. haitiensis*. Leur étude fournit également un état détaillé de la situation, une circonscription claire et univoque du taxon botanique qu’ils définissent par ce nom, tout en l’accompagnant de types (*holotypus* + *isotypus*) étant des planches d’herbier dûment hébergées dans des institutions indexées. Tout ceci répond aux obligations modernes du Code pour une publication effective. L’article est par ailleurs richement illustré de



photographies couleurs contemporaines. Comme vu aux deux paragraphes précédents (§ 12 et 13), aucun nom de taxon ayant pour épithète *haitiensis* n'a été valablement publié dans le passé au rang d'espèce sous *Cereus*, et l'on rappellera que selon l'article 11.2 du Code, "a name as no priority outside the rank at which it is published." (TURLAND & *al.* 2018). Il en résulte que ***Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017) est un nom parfaitement légitime et valide.**

### 15) *Serrulatocereus serruliflorus* (A. H. Haworth) A. Guiggi (2018)

**Statuts : *genus novum, combinatio nova et nomen validum.***

Dans son article, l'auteur (GUIGGI 2018) cite et renvoie à la néotypification d'*A. Areces* (ARECES-MALLEA 2018), laquelle est incorrecte car contraire à l'art. 9.8 (TURLAND & *al.* 2018) : elle doit être rejetée puisque le matériel original du basionyme cité par A. Haworth existe toujours. Et elle est fautive quant au *locus classicus* du taxon (*cf.* § 2), erreur que l'on retrouve ailleurs (MOTTRAM 2002 ; GUIGGI 2018...). Néanmoins, ces problèmes ne sont pas suffisants pour invalider l'ensemble de l'acte nomenclatural de monsieur Guiggi car il cite correctement le basionyme d'Adrian Haworth "[□ *Cereus serruliflorus* Haworth]" (GUIGGI 2018) qu'il utilise pour son *typus generis*. Or, le *typus* spécifique de *C. serruliflorus* Haw. existe depuis 1830 et demeure celui désigné aux pages 112–113 par Adrian Haworth lui-même, à savoir l'illustration "*Plum. Pl. Am. t. 195, f. 1*" in "Burman's excellent and faithful outlines figures of Plumier's Pl. Americ." (HAWORTH 1830).

En conséquence, toute autre tentative de lectotypification, "second step (lecto-)typification", etc. proposées par de nombreux auteurs récents pour *C. serruliflorus* Haw. (1830) sont toutes inutiles / superflues car l'auteur a déjà fourni un *typus* à sa nouvelle espèce (*ibid.* 1830) ! (*Cf.* § 7).

Pour ce qui est de la création du nom du genre seul, notons qu'elle est contraire à la recommandation 20A (g) du Code, ce qui, toutefois, ne l'invalide pas (TURLAND & *al.* 2018). Pour former ce nom de genre nouveau, on reprochera également l'évasion discourtoise du sous-genre *Neohaiticereus* Areces (2018) pourtant cité en synonymie (GUIGGI 2018), et dont codistiquement rien n'interdisait la promotion au rang de genre.

**Bien que mal conçu sur plusieurs aspects, *Serrulatocereus serruliflorus* (A. H. Haworth) A. Guiggi (2018) est un nom valide.**

## 16) *Cereus ayisyen* M. H. J. van der Meer (2019)

**Statuts : *nomen novum et nomen illegitimum*.**

Ce nom de remplacement publié en page 14 de son article (MEER 2019), constitue un synonyme du nom légitime antérieur qu'est *C. haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017). En vertu de l'article 52.1 et du Principe de priorité du Code (TURLAND & al. 2018), ***C. ayisien* M. van der Meer (2019) est un nom. superfl., nom. illeg.,** avis partagé par Guiggi & Mariotti, p. 225 (2022).

### IV) Taxonomie : comment définir correctement nos cactus haïtiens avec tous ces noms ?

À présent que les statuts nomenclaturaux des quinze noms précédents sont résolus, il reste encore à traiter taxonomiquement ces entités. Dans cette étude, l'auteur en reconnaît cinq comme botaniquement correctes. Pour le cactus de la planche n° 26 du pâtre Plumier, il s'agit – si je puis dire – d'une présomption d'existence.

#### 1) *Harrisia divaricata* (Lam.) Backeb. (1960)

**Correspond aux tab. 23 et 24** du *Botanicum Americanum* [...] (PLUMIER 1689-1697 b). On lit ça-et-là que *Cereus hermentianus* Monv. ex Lem. (1859) est un synonyme de *Harrisia divaricata* (Lam.) Backeb. (GOVAERTS & al. 2023). Cela est parfaitement erroné à la lumière du protologue – assez abscons il est vrai –, p. 90–91 (LEMAIRE 1859), qui définit ce taxon comme étant de 3 mètres et plus, à 17–19 côtes, avec un indument, aux aréoles nombreuses très rapprochées de seulement 7 mm d'espacement, garnies d'un fin tomentum brun, etc. Charles Lemaire explique en français que par le nombre de côtes, *C. hermentianus* ressemble à "*C. multangularis* et *strigosus*" ; par sa pilosité, il s'approche de "*C. royeri* et *lanuginosus*, etc." ; et enfin par l'aspect général, il ressemble "fort aussi aux *C. baumanni* Nob. et *colubrinus* Otto" (*ibid.* 1859). De tout ceci, il se rapprocherait le plus d'un haut *Cleistocactus* Lem. ou d'un *Pilosocereus* Byles & G. D. Rowley. Enfin, la localité fournie par Weber, p. 965 n'est absolument pas étayée (BOIS 1893-99).

Dans tous les cas, ***Cereus hermentianus* Monv. ex Lem. (1859) doit rester un *nomen dubium*.**

2) *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron, *nom. prov.*

Sont les populations ou individus de *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. (1909) subsp. *grandiflorus* à tiges vert clair et épines jaunes, connus pour être originaires d'Haïti, et peut-être ailleurs dans les grandes Antilles. Ce taxon est considéré dans cette étude comme correct et *bona fide* sur la base des auteurs précédents (SCHUMANN 1903 ; BACKEBERG 1959) qui l'ont reconnu à des degrés divers ; ainsi que d'après des observations contemporaines effectuées sur le terrain par les botanistes Paul Hoxey & Andrew Gdaniec (HOXEY, *comm. pers.* 2023). L'acte nomenclatural de ce taxon est fourni au chapitre V suivant.



Illustration n° 3 : *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis*. PH1281.06 [Johanisse, dépt. de l'Artibonite, 70 m alt., Haïti], boutures en vue rapprochée mettant en évidence la couleur des épines et le nombre de côtes. © Paul Hoxey.

### 3) *Serrulatocereus haitiensis* (A. R. Franck & B. Peguero) B. P. R. Chéron, *nom. prov.*

Est l'espèce endémique haïtienne découverte en 1998 par Alberto Areces-Mallea aux environs du Môle-Saint-Nicolas, où elle vit encore, et ayant au moins historiquement été éparsement présente ça-et-là dans la plaine de Cul-de-Sac (où elle a disparu), à Haïti (FRANCK & *al.* 2017 ; ARECES-MALLEA 2018). Il est évident qu'elle est proche de l'espèce *S. serruliflorus* mais il est diagnostiquement pourtant tout aussi évident que ces deux végétaux sont différents. Ainsi, la comparaison *S. haitiensis* (vs. *S. serruliflorus*) donne : fleurs vert-jaune + teinté de rosé-cuivré, ± réduites (vs. blanc pur, plus larges), à corolle fortement rétrorse-bouclée (vs. peu récurvée), partie libre des tépales à peine frangée (vs. à marge nettement frangée ou crénelée), étamines jaune-vert pâle (vs. blanches), anthères saumonées (vs. blanches), pistil vert clair avec stigmates ± jaunes (vs. blanc pur), fruit verdâtre (vs. jaunâtre), à bractéoles caduques (vs. plus ou moins persistantes), chair *a priori* inodore (vs. à forte odeur de musc), etc. Ce taxon requiert un acte nomenclatural, que l'on trouvera au chapitre V suivant.

### 4) *Serrulatocereus serruliflorus* (Haw.) Guiggi (2018)

Correspond à la *tab. 26* du *Botanicum Americanum* [...] (PLUMIER 1689-1697 b).

Le fait que ce taxon soit considéré par certains auteurs (HUNT 1984 ; LOURTEIG 1991 ; FRANCK & *al.* 2017 ; MOTTRAM 2002, 2020) comme étant rien d'autre qu'un *Harissia* Britton (1909) doit être considéré comme une erreur d'identification pure et simple que l'on doit impérativement écarter. D'après les diagnoses et illustrations du pâtre Plumier, il est morphologiquement, anatomiquement, ainsi qu'en partie écologiquement et phénologiquement évident, même pour un non-spécialiste de la flore caraïbe tel que moi, que ce ne sont pas les mêmes entités végétales.

De plus, il est incongru de penser que Charles Plumier eût pu illustrer à trois reprises *H. divaricata* lorsqu'on sait que les planches 23 et 24 exposent déjà toutes les facettes anatomiques possibles de cette espèce. En matière de concepts évolutifs et systématiques, *Serrulatocereus* Guiggi (2018) est approuvé dans cette étude. Sur ce sujet, signalons la remarquable clairvoyance d'Adrian Haworth qui écrit et fit observer dès 1830 dans la diagnose de son espèce : « *A priore anomalo Cereo in omnibus ferè recedit* » (HAWORTH 1830). [Traduction : À priori un *Cereus* anormal dont il s'écarte à



Illustration n° 4 : *Serrulatocereus haitiensis*, individu adulte [Môle-Saint-Nicolas, Haïti]. © A. Areces-Mallea.

presque tous les égards]. Pour l'auteur, il est flagrant qu'un tel manque de consensus sur ce taxon de la part de tous les spécialistes depuis plus de deux cents ans indique, soit qu'il procède d'une lignée distincte ayant néanmoins une convergence évolutive avec des genres et espèces locales affines tels que *Harrisia* Britton (1909) ou *Leptocereus* (A. Berger) Britton & Rose (1909), soit qu'il est le résultat d'une hybridogenèse par voie d'évolution réticulée impliquant tout ou partie des taxons avec lesquels il est confondu.

D'autres auteurs ont déjà soutenu cette origine probable de ce taxon (GUIGGI 2018 ; LODÉ 2019). En complément, on précisera d'une part, que les espèces éteintes sur Haïti sont tristement assez nombreuses ; d'autre part que quelques taxons végétaux que d'aucuns croient comme chimères ou affabulations du père Plumier, ont pu être redécouverts plus de trois cents ans plus tard après lui. Citons par exemple son *Melocactus alius trigonus repens fructu e violaceo coccineo*, tab. 16, (PLUMIER 1689-1697 b) [de nos jours *Selenicereus plumieri* (Rol.-Goss.) Hoxey & Gdaniec (2021)] superbement redécouvert par messieurs Gdaniec & Hoxey en 2019 sur une île des Grenadines, tandis qu'il était considéré jusqu'alors par plusieurs auteurs comme une erreur ou une fantaisie d'artiste de Charles Plumier.

Enfin, comme vu au § 1 précédemment, **le placement synonymique de *Cereus hermentianus* Monv. ex Lem. ici d'après (GUIGGI 2018), est également une erreur à écarter.**

## 5) *Stenocereus fimbriatus* (Lam.) Lourteig (1991)

**Correspond à la tab. 25 du *Botanicum Americanum* [...]** (PLUMIER 1689-1697 b). Le concept de Roy Mottram qui en fait *Stenocereus heptagonus* (L.) Mottram (2013) est scientifiquement irrecevable donc réfuté ici, car le basionyme *Cactus heptagonus* de Carl Linné (1753), avec trois mots diagnostiques et dépourvu du moindre *typus* (les références bibliographiques sont fournies en annexe 2), **est et demeure un nom. ambig., nom dubium** qu'il est impossible de corréler ou d'identifier irréfutablement à un cactus plus qu'à un autre. Monsieur Mottram reconnaît lui-même qu'il ne s'agit que d'une supposition, mais non un fait démontrable : « Linnæus's description [...] is useless for identification / still rather vague description / a reasonable guess of its identity », p. 63 (MOTTRAM 2020).

## V) Nouveautés nomenclaturales consécutives

6) *Selenicereus grandiflorus* (C. Linné) N. L. Britton & J. N. Rose var. *haitiensis* (K. M. Schumann) B. P. R. Chéron, *combinatio nova*

**Basionymum** (basionym) : *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. var. *haitiensis* K. Schum. (1903), in SCHUMANN Karl [M.] (1903) : Reiseerinnerungen vom Jahre 1903. Monatsschrift für Kakteenkunde. Zeitschrift der Liebhaber von Kakteen und anderen Fettpflanzen. Dreizehnter Band [vol. 13], n° 12, [Dezember 1903], p. 183.

**Typus hic designatus** : **neotypus** n° H3937, *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. var. *Uranos* Hort. *scandens*. Hispaniola, Civ. Haiti : Presqu'île du Nord-Ouest, Port-de-Paix, rocky seacoast west of Saline-Michel, very common. 28 IV 1925. Leg. E. L. Ekman. [R.B.G. Kew, U.K. : K000101298].

Le matériel historique de Karl Schumann a été recherché à B, K, L, P, et WRSL (M.N.H.N. 2022 ; R.B.G. KEW 2022 ; BIJMOER, PAULE, ŚWIERKOSZ, *comm. pers.* 2023), mais rien n'y a été retrouvé. Devant la pauvreté diagnostique du basionyme, quelques détails complémentaires sont fournis.

Emendavit : *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron ab var. *grandiflorus*, penta- vel quadri-costatus [versus 5–8–(9)] caulibus, semper pallide viridi epidermis, luteis ad pallide luteis et in medietatem longiores per optimam vegetationem & semper plus vulnerantis spinis differt. Plus minusve scandens sed non volubilis. Adhuc cognoscitur, endemica occidentalis regionis Hispaniola insulae (certe Haïti), Antillas Majores, est.

Traduction du complément diagnostique : *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron diffère de var. *grandiflorus* par ses tiges penta- ou quadrangulaires [contre 5 à 8–(9) côtes chez var. *grandiflorus*], par un épiderme toujours d'un vert plus clair, et par des épines jaunes à jaunes pâles en moyenne plus longues à l'optimum végétatif, toujours plus vulnérantes. Plus ou moins grimpante mais non volubile. Elle est jusqu'à présent connue pour être endémique de la région occidentale de l'île d'Hispaniola (au moins à Haïti), dans les grandes Antilles.

Note importante : la couleur jaune des épines – différentielle – est hélas perdue avec le temps, virant au gris ou au noir. Ce phénomène s'observe sur le terrain pour les plus vieilles épines (d'environ 2 ans et plus) des rameaux âgés, hypothétiquement en raison d'un *fungus*. En herbier, les spécimens traités voient aussi leur fragile coloration définitivement altérée par de nombreux produits tels que formol, éthanol, dérivés mercuriels, organochlorés, etc.

Répartition : cette *varietas* est assez abondante à Haïti, mais elle est



Illustration n° 5 : *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis*. PH1281.06 [Johanisse, dépt. de l'Artibonite, 70 m alt., Haïti], vue d'ensemble et port de la plante. © Paul Hoxey.



susceptible de se rencontrer ailleurs dans les grandes Antilles. D'après Roy Mottram, elle serait sympatrique avec la variété à épiderme d'un vert moyen à sombre, pourvu d'épines ternes, grisâtres ou noirâtres et souvent plus courtes qu'est var. *grandiflorus* (MOTTRAM 2020). La variété *S. grandiflorus* var. *haitiensis* semble cependant apprécier des altitudes fréquemment moins élevées que sa consœur, à plus vaste amplitude écologique. Sa présence en République dominicaine n'est avérée que par un seul spécimen d'herbier (*ibid.* 2020), mais elle fut revue très récemment sur un secteur proche de la frontière haïtienne par les botanistes Hoxey & Gdaniec (HOXEY, *comm. pers.* 2023), où elle croît au moins en compagnie de *Selenicereus pteranthus* (Link ex A. Dietr.) Britton & Rose (1909).

Note : *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. dispose d'un vaste polymorphisme représenté entre autres par plusieurs sous-espèces actuellement reconnues. La var. *haitiensis* est actuellement inféodée à la sous-espèce *grandiflorus*, de sorte que le trinôme de ce taxon s'écrit : *Selenicereus grandiflorus* subsp. *grandiflorus* var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron.

## 2) *Serrulatocereus haitiensis* (A. R. Franck & B. Peguero) B. P. R. Chéron, *combinatio nova*

**Basionymum** (basionym) : *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017), in FRANCK Allan R., PEGUERO B., CINEA W. & JESTROW B. (2017) : A new species of *Cereus* s. str. (Cactaceae) Endemic to Haiti. *Phytoneuron*, vol. 2017, n° 29, p. 2.

## VI) Conclusion

Sur les quinze noms de taxons analysés au cours de cette étude, douze ont révélé des imprécisions, des défauts, des erreurs, ou même des fautes invalidantes. Il n'est dès lors pas surprenant que la compréhension de ces taxons sur le terrain, tout comme celle de leurs noms, dont l'origine remonte au XVII<sup>e</sup> siècle pour les plus vieux d'entre eux, fut à ce point insoluble et inextricable. Cet article vise à les avoir tous expliqués et détaillés, tandis que les ambiguïtés nomenclaturales et d'application du Code ont été statuées et résolues.

Le genre *Selenicereus* (A. Berger) Br. & R. (1909) mériterait amplement de bénéficier d'une étude phylogénétique de grande envergure, sur l'ensemble de son aire de répartition, car de nombreuses zones d'ombre botaniques subsistent à son sujet.

L'auteur enjoint les acteurs botaniques, les nomenclateurs, les amateurs de cactus et les membres du gouvernement haïtien à reconnaître rapidement puis à stabiliser l'emploi de *Serrulatocereus haitiensis*, car la situation de cette espèce dans son habitat naturel, sur Haïti, a déjà été évaluée comme critique (FRANCK & *al.* 2017) pour lui valoir l'urgence d'une action de protection nationale.

## VII) Remerciements

L'auteur remercie les professeurs V. Demoulin, K. N. Gandhi, V. Malécot, J. Mc Neill & A. N. Sennikov, membres de différents Comités internationaux de nomenclature, pour leurs enseignements.

Ma gratitude revient au professeur Valéry Malécot, qui a eu la patience de répondre à plusieurs de mes interrogations sur l'application correcte du Code.

Que Laure Pfeffer et l'équipe de la Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle de Paris soient également remerciées pour l'aimable autorisation de reproduction des remarquables dessins et manuscrits originaux de Charles Plumier, et, à pareils égards, Cécile Aupic pour ses recherches d'échantillons originaux du père Plumier au M.N.H.N.

Les curateurs des herbiers nationaux sont salués pour leur aide dans les recherches d'éléments types éventuels : les docteurs J. Paule à Berlin, R. Bijmoer à Leiden et K. Świerkosz à Wrocław.

e remercie le botaniste Paul Hoxey pour ses infatigables prospections de plantes *in situ*, ainsi que pour l'autorisation d'utilisation de ses belles photographies qu'il a bien voulu m'accorder.

Enfin, rappelons que le mérite concernant *Serrulatocereus haitiensis* revient à Alberto Areces-Mallea : qu'il soit grandement remercié pour cette belle découverte botanique et scientifique, ainsi que pour le prêt de sa superbe photographie de la plante !



## VIII) Références

### 1) Bibliographie

ARECES-MALLEA [L.] Alberto E. (2018) : *Neohaiticereus*, a new subgenus for the rediscovered *Cereeeae* depicted in Plumier's plate 26 of the *Botanicon Americanum*. *Cactus and Succulent Journal* (U.S.[A.]), vol. 90, n° 2, p. 107-118.

BACKEBERG Curt (1959) : *Die Cactaceae*. Handbuch der Kakteenkunde. Band II – Cereoideae. Jena : VEB Gustav Fischer Verlag. VII + 724 p. + 72 tab.

BRICKELL Christopher D., ALEXANDER C., CUBEY J. J., DAVID J. C., HOFFMAN M. H. A., LESLIE A. C., MALÉCOT V. & JIN X. (2016) : International Code of Nomenclature for cultivated plants [ICNCP]. Ninth edition. *Scripta Horticulturae*, number 18. Leuven : International Society for Horticultural Science (ISHS). XVII + 190 p.

BRITTON Nathaniel L. & ROSE Joseph N. (1909) : The genus *Cereus* and its allies in North America. *Contributions from the United States National Herbarium*, vol. XII, part 10, p. 413-437.

BRITTON Nathaniel L. & ROSE Joseph N. (1922) : *The Cactaceae*. Volume I. Washington : The Carnegie Institution. VII + 236 p. + XXXVI tab.

BURMAN[N] Jo[h]annes (1755-1760) : *Plantarum Americanarum fasciculus primus [-decimus]*, continens plantas, quas olim Carolus Plumierius, botanicorum princeps detexit, eruitque, atque in insulis Antillis ipse depinxit. Amstelaedami [Amsterdam] : Petrum Schouten / Lud. Batv. [Leiden] : Gerad. Potvliet, & Theodor. Haak. [XVI] + 263 + 4 p. + CCLXII tab.

BURMAN[N] Joa[h]nnes (1758) : *Plantarum Americanarum fasciculus octavus*, continens plantas, quas olim Carolus Plumierius, botanicorum princeps detexit, eruitque, atque in insulis Antillis ipse depinxit. Amstelaedami [Amsterdam] : Petrum Schouten / Lud. Batv. [Leiden] : Gerad. Potvliet & Theodor. Haak. I + 26 p. + XXVI tab.

CANDOLLE Augustin P. de (1828) : *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum, huc usque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta*. Pars tertia [t. 3]. Parisiis [Paris] : Sumptibus Sociorum Treuttel & Würtz. 494 p.

HAWORTH Adrian H. (1824) : On some new species of *Cactus*. *The Philosophical Magazine and Journal*, vol. LXIII, n° 309. p. 40-42.

HAWORTH Adrian H. (1830) : Description of new succulent plants of the natural Order of *Cactae*. *The Philosophical Magazine, or Annals of chemistry, mathematics, astronomy, natural history, and general science*. 2nd series, vol. VII, January-June 1830, [n° XXXVIII of February], p. 106-118.

HUNT David R. (1984) : *The Cactaceae of Plumier's Botanicon Americanum*. *Bradleya*, vol. 2/1984, p. 39-64.

LAMARCK Jean-Baptiste P. A. de Monet de (1783-1785) : *Encyclopédie méthodique*. Botanique. Tome premier. Paris : chez Panckoucke, Libraire / Liège : chez Plomteux, Imprimeur des États. XLIV + 752 p.

LEMAIRE [A.] Charles (1838) : *Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano culturarum accurata descriptio*. Fasc. 1. Lutetiae Parisiorum [Paris] / Argentorati [Strasbourg] : Apud F. G. Levrault. XIV + 40 p. + 1 tab.

LEMAIRE [A.] Charles (1839) : *Cactearum genera nova speciesque novae et omnium in horto Monvilliano cultarum ex affinitatibus naturalibus ordinatio nova indexque methodicus*. Lutetiis-Parisiorum [Paris] : Apud Editorem [chez l'auteur] & Apud [chez] J. Loss. XVI p. + 1 fig. + 116 p.

LEMAIRE [A.] Charles (1859): *Miscellanées. Plantes recommandées (espèces rares ou nouvelles)*. [appendix at the end of the volume], feuillet n° 15, nov. 1859. L'illustration horticole, journal spécial des serres et des jardins, ou choix raisonné des plantes les plus intéressantes sous le rapport ornemental, comprenant leur histoire complète, leur description comparée, leur figure et leur culture. Tome VI [vol. 6], p. 90-91.

LEMAIRE [A.] Charles (1862) : *Histoire et révision du genre Pilocereus*. In BARRAL M. J. A. [Éditeur] : *Revue horticole. Journal d'Horticulture pratique*, année 1862, p. [426]-430.

LITTLE Elbert L. (1943) : *Nomina conservanda proposals for ten genera of trees and shrubs*. *Madroño*, vol. 7, n° 8, p. 240-251.

LODÉ Joël (2019) : *Mystery in Haiti: What was really *Cereus serruliflorus* Haworth?* *Cactus-Aventures International*, n° 2-2019, p. 71-83.

LOURTEIG Alicia (1991) : *Nomenclatura plantarum Americanarum*. XVI. *Cactaceae*. *Bradea*, boletim do Herbarium Bradeanum, vol. V, n° 44, p. 400-411.

MOTTRAM Roy (2002) : *Charles Plumier, the King's Botanist – his life and work*. With a facsimile of the original cactus plates and text from *Botanicon Americanum* (1689-1687). *Bradleya*, vol. 20/2002, p. 79-120.

MOTTRAM Roy (2020) : *An evaluation of the cacti of Charles Plumier (1646-1704)*. *The Cactician*, vol. 13. II + 99 p.

PFEIFFER [C. G.]<sup>8</sup> Louis [/ Ludovicus] (1837) : *Enumeratio diagnostica cactearum hucusque cognitarum*. Berolini [Berlin] : Sumptibus Ludovici Oehmigke. VIII + 192 p.

PFEIFFER [C. G.] Louis [/ Ludovicus] (1873) : *Nomenclator botanicus*. *Nominum ad finem anni 1858 publici juris factorum, classes, ordines, tribus, familias, divisiones, genera, subgenera vel sectiones designantium enumeratio alphabetica*. Adjectis auctoribus, temporibus, locis systematicis apud varios, notis literariis atque etymologicis et synonymis. Vol. I, pars prior. Cassellis [Kassel, DE] : Sumptibus Theodori Fischeri. [VI] + 808 p.

PLUMIER Charles (1689-1697 a) : *Botanicum Americanum seu historia plantarum in Americanis insulis nascentium*. [manuscrit original, non publié]. Tomes 2 à 7. Paris : Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle. [300 + 306 + 304 + 372 + 322 + 246] p. + [893] tab.

PLUMIER Charles (1689-1697 b) : *Botanicum Americanum seu historia plantarum in Americanis insulis nascentium*. [manuscrit original, non publié]. Tome 3. Paris : Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle. [306] p. (tabulae inclusorum).

PLUMIER Charles (1693) : *Description des plantes de l'Amerique*. Avec leurs figures. [Première édition]. À Paris : de l'Imprimerie royale. [VIII] + 94 + 9 p. + 108 tab.

---

<sup>8</sup> ) Il a été baptisé « Charles George Louis Pfeiffer », d'après Sylvain Hodvina, botaniste allemand (HODVINA 2020).

PLUMIER Charles (1703) : *Nova plantarum Americanarum Genera*. [+ Catalogus]. Paris : Apud Joannem Boudot, Regis & Regiæ scientiarum Academiæ typographum, via Jacoæa, ad solem aureum. [VIII] + 52 + [4] + 22 p. + 40 tab.

SCHELLE Ernst (1907)<sup>9</sup> : *Handbuch der Kakteenkultur. Kurze Beschreibung der meisten gegenwärtig im Handel befindlichen Kakteen, nebst Angabe zu deren Pflege. Für Gärtner und Kakteenliebhaber*. Stuttgart : Verlagbuchhandlung von Eugen Ulmer. IV + 294 p.

SCHELLE Ernst (1926 a) : *Kakteen. Kurze Beschreibung nebst Angaben über die Kultur der gegenwärtig im Handel befindlichen Arten und Formen*. [Édition brochée]. Tübingen : Alexander Fischer, Verlag. VI + 368 p. + 70 tab.

SCHELLE Ernst (1926 b) : *Kakteen. Kurze Beschreibung nebst Angaben über die Kultur der gegenwärtig im Handel befindlichen Arten und Formen*. [Édition reliée]. Tübingen : Alexander Fischer, Verlag. VI + 368 p. + 70 tab.

SCHUMANN Karl [M.] (1903) : *Reiseerinnerungen vom Jahre 1903. Monatsschrift für Kakteenkunde. Zeitschrift der Liebhaber von Kakteen und anderen Fettpflanzen. Dreizehnter Band [vol. 13], n° 12 [Dec. 1903], p. 182-189*.

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1979) : *Taxonomic literature. Second edition, vol. II*. Utrecht : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague : dr. W. Junk b.v., publishers. XVIII + 991 p.

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1983) : *Taxonomic literature. Second edition, vol. IV*. Utrecht & Antwerpen : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague & Boston : dr. W. Junk b.v., publishers. X + 1214 p.

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1985) : *Taxonomic literature. Second edition, vol. V*. Utrecht & Antwerpen : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague & Boston : dr. W. Junk b.v., publishers. VI + 1066 p.

TURLAND Nicholas J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., Mc NEILL J., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J. & SMITH G. F. (2018) : *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code)*. *Regnum Vegetabile*, vol. 159. Glashütten : Koeltz Botanical Books. XXXVIII + 254 p.

URBAN Ignatz (1902) : *Symbolae Antillanae seu fundamenta florae Indiae occidentalis. Vol. III, fasc. I*. Lipsiae [Leipzig] : Fratres Borntreager / Parisiis [Paris] : Paul Klincksieck / Londini [Londres] : Williams & Norgate. 160 p.

WIERSEMA John H., Mc NEILL J., TURLAND N. 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. (2015) : *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) ; Appendices II-VIII*. *Regnum Vegetabile*, vol. 157. Königstein : Koeltz Scientific Books. 492 p.

---

<sup>9</sup> ) La page-titre indique "Stuttgart 1907" mais les premiers livres parurent en décembre 1906 en Allemagne.

## 2) Webographie

BOIS Désiré [G. J.-M.] (1893-99) : Dictionnaire d'horticulture, tome 2 : H-Z. Paris : Paul Klincksieck, Éditeur. III + 588 p. + 6 tab. [Édition numérisée, en ligne]. (Consulté en mai 2023). <https://catalogue.bm-lyon.fr/ark:/75584/pf0000022277.locale=fr>

[Collectif] (2022) : International Plant Names Index [IPNI]. The Royal Botanic Gardens at Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. (Consulté en décembre 2022). <http://www.ipni.org/index.html>

FRANCK Alan R., PEGUERO B., CINEA W. & JESTROW B. (2017) : A new species of *Cereus* s. str. (Cactaceae) endemic to Haiti. *Phytoneuron*, vol. 2017, n° 29, p. 1-17. (Consulté en décembre 2022). <https://www.phytoneuron.net/2017-publications/>

GUIGGI Alessandro (2018) : *Serrulatoceus Guiggi*. A new proposed genus for the recent re-evaluated *Cereus serruliflorus* Haworth from Haiti (Cactaceae). *Cactology* V, Supplementum VI. p. 1-4. [Édition en ligne]. (Consulté en décembre 2022). <https://www.cactus-mall.com/cactology/>

GUIGGI Alessandro & MARIOTTI Mauro G. (2022) : Taxonomic and nomenclatural novelties in some *Cactaceae* of Greater Antilles. *Phytotaxa* vol. 573, n° 2, p. 215-230. [Édition en ligne]. (Consulté en mai 2023). <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.573.2.3>

GOVAERTS Rafaël H. A., NIC LUGHADHA E., BLACK N., TURNER R. & PATON A. (2021) : The world checklist of vascular plants [WCVP], a continuously updated resource for exploring global plant diversity. [Via POWO]. (Consulté en février 2023). <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:130278-1>

HODVINA Sylvain (2020) : *Carl Georg* Ludwig [Louis] Pfeiffer. [Ressource en ligne]. (Consulté en mai 2023). <https://botanik-hessen.de/Pflanzenwelt/bio/Pfeiffer1/Pfeiffer1.html>

MEER Maarten H. J. van der (2019) : A new name for *Cereus haitiensis* A. R. Franck & Peguero (Cactaceae). *Cactologia Phantastica* 4 (2). (Consulté en décembre 2022). <https://doi.org/10.5281/zenodo.2579604>

M.N.H.N. [Muséum national d'Histoire naturelle] (2022) : Herbar général de Paris, plantes vasculaires (P). [Consultation en ligne]. (Consulté en décembre 2022). <https://www.mnhn.fr/fr/plantes-vasculaires>

R.B.G. Kew [Royal Botanic Garden Kew] (2022) : The Herbarium Catalogue (K). [Consultation en ligne]. (Consulté en décembre 2022). <http://www.kew.org/herbcat>

WIERSEMA John H. & al. (2022) [continuously updated] : International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) ; Appendices I-VII. [Édition en ligne]. (Consulté en décembre 2022). <https://naturalhistory2.si.edu/botany/codes-proposals/>

## Annexe 1 : quelques erreurs lues dans des ouvrages bibliographiques ou des études précédentes

- “*Botanicon Americanum*“, partout utilisé (STAFLEU & COWAN 1983 ; MOTTRAM 2002, 2020 ; ARECES-MALLEA 2018 ; GUIGGI 2018 ; LODÉ 2019, etc.), est un intitulé incorrect. Le titre exact de l’ouvrage du père Plumier relatant des végétaux vasculaires à fleurs en Amérique est : *Botanicum Americanum seu historia plantarum in Americanis insulis nascentium*. Traduction : Botanique américaine, ou histoire des plantes qui naissent dans les îles américaines. Les six tomes qui constituent cet ouvrage sont tous dûment intitulés ainsi (PLUMIER 1689-1697 a). La tomaine de cet ouvrage ne commence qu’à partir du numéro 2 (donc allant du tome 2 au tome 7), car Charles Plumier attribua le numéro 1 à son traité (tome) sur les fougères, qui lui, s’intitule : *Filicetum Americanum, seu filicum, polypodiorum, adiantorum, &c., in America nascentium, icones*. Charles Plumier n’a jamais fait usage du terme “botanicon” dans ses travaux écrits (Plumier 1689-1697 a, 1693, 1703) pour désigner une œuvre monographique illustrée. Il qualifiait ce style d’ouvrage de “*pinax*“, comme il l’explique lui-même dans la préface [p. V, non numérotée] de son livre Description des plantes de l’Amérique. Avec leurs figures, première édition (PLUMIER 1693).
- “*Plantarum Americanum fasciculus [...]*” lu ça-et-là, est un intitulé incorrect. Le titre correct est : *Plantarum Americanarum fasciculus [...]* (BURMAN 1755-1760). Traduction : [énième]\* fascicule des plantes des Amériques. \* : où “énième” est un ordinal en lettres allant de premier à dixième. Jo[h]annes Burman[n] a intégré la numérotation ordinale de ses dix fascicules directement dans le titre principal de chacun d’eux, si bien qu’il faudrait les nommer séparément à chaque fois. Par commodité pour citer l’ensemble de cet ouvrage, c’est-à-dire, les dix fascicules reliés en un livre, la citation utilisée dans Taxonomic Literature, seconde édition [“TL2”], tome 4, page 303, au chapitre traitant de Plumier, n° 8069 (STAFLEU & COWAN 1983), est suivie ici : *Plantarum Americanarum fasciculus primus [-decimus]*.
- Dans Taxonomic Literature, seconde édition [“TL2”], tome 4, p. 303, n° 8069 (STAFLEU & COWAN 1983), le fait de qualifier le *Plantarum Americanarum fasciculus primus [-decimus]* (BURMAN 1755-1760) d’ouvrage co-écrit, car présenté *sub* “Plumier”, (STAFLEU & COWAN 1983), est faux. Charles Plumier

D. O. M.  
Botanicum Americanum  
Seu  
Historia Plantarum  
In Americanis Insulis Nascentium  
Authore  
R. Patre Carolo Plumier  
Ordinis Minimorum Provinciae Franciae  
ab anno 1689 usque ad Annum 1697.  
Tom. 3<sup>em</sup>

adnumeratis nec plantarum 149 Continet illud Volumen.



Illustration n° 6 : original de la page-titre [p. 2] du tome 3<sup>e</sup> du *Botanicum Americanum* [...] de Charles Plumier (*ineditus*, ± 1693) – Cote Ms 3, © Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.



(1646–1704) et Johannes Burman (1707–1779) ne furent pas contemporains et ne correspondirent jamais. Quand bien même monsieur Burman gratifie en effet le travail original du père Plumier, le seul auteur pour la totalité du *Plantarum Americanarum fasciculus primus* [–*decimus*], est uniquement Johannes Burman.

- Toujours dans Taxonomic Literature, seconde édition [“TL2”], tome 4, précisons que l’affirmation “All drawings are by Plumier”, p. 303 (STAFLEU & COWAN 1983), n’est pas correcte. En effet, il s’agit de reproductions qui furent réalisées par d’autres artistes (notamment par Claude Aubriet), d’après les originaux du père Plumier ; si bien que les dessins qu’a eus Johannes Burman entre les mains – aussi fidèles soient-ils aux originaux – sont et demeurent des reproductions différentes, réalisées par décalque pour la plupart. Il est possible d’observer des différences (souvent minimes, mais parfois plus importantes) entre des planches originales (PLUMIER 1689-1697 a) et leurs répliques (BURMAN 1755-1760).

## Annexe 2 : autres livres ou ouvrages consultés au cours de cette étude

Les références suivantes, listées par ordre alphabétique, ont été consultées en sus de celles des bibliographie et webographie, mais ne se sont pas révélées pertinentes pour la résolution des différents cas de cette étude.

- *Hortus Cliffortianus* [...]. (LINNÉ 1737) → ne donne rien d’utile.
- *Hortus Elthamensis*, tomes I & II. (DILLEN[-IUS] 1732) → idem.
- *Nova plantarum Americanarum Genera*. (PLUMIER 1703) → idem.
- *Plantarum Americanarum fasciculus primus* [– *quintus*] [1 à 5]. (BURMAN 1755-1757) → ne donne rien d’utile, sauf une preuve écrite comme quoi ce sont bien des planches reproduites d’après des dessins de Charles Plumier que J. Burman édita pour illustrer son ouvrage.
- *Species plantarum* [...], tome I. Première édition. (LINNÉ 1753) → ne donne rien d’utile.
- *Species plantarum* [...], tome I. Seconde édition. (LINNÉ 1762) → indique qu’il a lu la liste des genres de plantes décrites par Plumier, mais ne permet pas de résoudre quoi que ce soit.
- *Species plantarum* [...], tome I. Troisième édition. (LINNÉ 1764) → idem.
- The Gardeners Dictionary, fourth edition. (MILLER 1754) → ne donne rien d’utile, sauf la création du genre *Cereus* Mill. (mais pas des espèces, qui y sont invalides).

### Annexe 3 : informations temporelles sur les expéditions botaniques de Charles Plumier

Dans Description des plantes de l’Amérique [vide p. I–VIII, 80, etc.], le pâtre Plumier écrivit en ancien français qu’il voyagea deux fois sur l’île de Saint-Domingue, ce qui lui prit environ deux ans : « *Nous avons tant de belles & fideles relations des Isles Antilles, qu’il est facile de juger que j’y trouway abondamment dequoy satisfaire ma curiosité. J’y ay resté environ deux ans, en deux voyages que j’y ay faits, & pendant ce temps-là, j’y ay dessiné, & décrit près de six cents plantes différentes...* », etc. (PLUMIER 1693). Puis il dit être arrivé sur le côté haïtien de l’île « *vers le mois de novembre [1689]* », à la suite de quoi on trouve, au gré des plantes découvertes, des indices temporels comme : « *au mois de may suivant...* », « *J’en ay vu en fleurs & en fruicts dans les mois de may & de juin.* », et bien d’autres indices répartis ça-et-là dans son livre. (PLUMIER 1693).

D’après Ignatz Urban dans *Symbolae Antillanae seu fundamenta florae Indiae occidentalis* [vide p. 101–103, 133], le premier voyage de Charles Plumier dura “18 mois” puis “6 mois” supplémentaires pour son second voyage (URBAN 1902).

Durant son premier voyage, c’est-à-dire celui qui se déroula de novembre 1689 à au moins juin 1690, il s’intéressa aux fougères [cf. annexe 1, point 1], au genre *Phaseolus* L., aux lianes, etc. (PLUMIER 1689-1697 a, 1693). Ceci signifie qu’il prospecta des biotopes forestiers frais à humides, des ruisseaux, des biotopes prairiaux et autres lieux herbeux... comme il est possible de le lire (en latin) au gré des descriptions des plantes qu’il rédigea dans les deux premiers tomes de son ouvrage majeur. Il est donc improbable qu’il découvrit des cactus durant ce premier voyage, sauf éventuellement dans des biotopes plus ou moins xériques en mosaïque, parfois dits de “dry tops”, ou alors seulement des cactus épiphytes forestiers. Par déduction, c’est donc lors de son second voyage sur Haïti qu’il s’intéressa aux milieux les plus secs de l’île et qu’il découvrit les cactus xérophiles qui intéressent cette présente étude. Sachant qu’une traversée de l’Atlantique avec les escales imposées et mentionnées aux Canaries, en Martinique et sur l’île de la Tortue (Zilè Latòti / Tortuga Island) (PLUMIER 1689-1697 a, 1693) prenait à l’époque environ trois mois, Charles Plumier n’a pas pu revenir sur Haïti avant l’année 1691, pour rentrer en métropole soit en fin 1691 soit début 1692 puisqu’il dit bien que le cumul de son séjour haïtien dura “environ deux ans” (PLUMIER 1693). En 1692, il commença la rédaction et l’encrege de son œuvre, ce qu’il exécuta en débutant par le tome 1 qui présente les *Pteridophyta* [cf. annexe 1, point 1]. En lui laissant du temps pour rédiger aussi le tome deux, cela nous amène au

cours de l'année 1693 pour la production du tome trois, à savoir celui qui contient les diagnoses et planches inédites des cactus haïtiens qu'il découvrit, (à l'exception de *Pereskia aculeata* Mill., découvert lorsqu'il se trouvait sur les îles Grenadines, et qu'il décrivit dans son tome 2), dont l'intrigant taxon de la planche 26. **D'où pour moi l'établissement des polynômes inscrits dans ce tome 3 à l'an 1693.**

#### **Annexe 4 : traduction du paragraphe "diagnostique" de *Cereus grandiflorus* var. *haitiensis* K. Schum. (1903), p. 183–184**

Ce texte publié date de 1903 : il est tombé dans le domaine public, ce qui a permis de le traduire librement ici.

« Les *Principales* [= une tribu ou section du genre] causent actuellement de grandes difficultés, parce que les deux principaux représentants *Cer. grandiflorus* et *Cer. nyctical[1]* sont souvent hybrides entre eux et le premier type est très riche en formes. Dans sa forme typique, il est maintenant devenu assez rare dans les collections ; celui-ci est caractérisé par les épines faibles et l'épiderme vert mat et velouté, qui finalement devient plus ou moins rouge. Parmi les formes de la reine de la nuit, j'ai vu ce qui suit : la var. *ophites* se distingue par des épines très courtes ; La var. *Uranus* a des épines plus longues et plus fortes, dans la nouvelle pousse, elle est d'un vert plus clair. **Var. *Haitiensis* est globalement d'un plus léger vert et a des épines jaunes.** La forme de Saint-Thomas est d'un vert plus foncé, **mais plus clair que le type, ses poils font rappeler celui d'Haïti** ; le nombre de côtes passe à neuf. ENGELMANN a nommé une forme *Barbadensis*, que le D<sup>r</sup> WEBER possédait en original, et dont il a donné une bouture à M. WEINGART ; il devient finalement rouge foncé et est garni d'épines pendant très longtemps.

Enfin, il y a une autre plante à mentionner, dont six originaux sont venus à ZEISSOLD, à Leipzig en 1899. Il se caractérise avant tout par la force des articles, qui mesurent jusqu'à 3 cm de diamètre. Il y a cinq côtes, séparées par des sillons profonds et paraissant presque ailées ; la couleur est vert clair. Ils sont enroulés entre les aréoles, qui sont pourvues de feutre de laine clairsemé et bientôt décoloré. Les épines sont nombreuses (jusqu'à dix), noires, jusqu'à 12 mm de long, en forme d'aiguille, légèrement épaissies à la base ; l'une d'elle tient lieu d'épine centrale, qui est cependant peu différente des épines marginales. Les originaux n'avaient aucune racine aérienne, mais celles-ci se sont produites sur les nouvelles pousses, dans la maison. Les aréoles de celles-ci avaient quatre soies blanches pointant vers le bas et une dizaine d'épines pointues jaune paille, en forme d'aiguilles, mesurant jusqu'à 8 mm de long.

Aujourd'hui, nous ne pouvons qu'enregistrer ces formes ; une décision sûre quant à ce que nous considérerons comme une espèce ici doit être suspendue jusqu'à ce que ces plantes soient prêtes à fleurir. » (SCHUMANN 1903).

## Annexe 5 : analyse du cas des genres *Cephalocereus* Pfeiff. et *Pilocereus* Lem.

En conformité avec la méthodologie exposée en introduction, des erreurs sur ces deux genres pourtant étudiés de longue date ont été trouvées au cours de cette étude. Les conclusions ci-après furent transmises à l'IPNI en juin 2023. Il apparaît que la lectotypification de Britton & Rose, p. 415 (BRITTON & ROSE 1909) n'est pas valide. En effet, une majorité probable des membres du Comité international de nomenclature ne reconnaît pas la légitimité de cet acte car il contrevient aux articles 10.6 et 10.7 du Code (TURLAND & *al.* 2018). Une requête auprès dudit Comité sur ce point précis l'a d'ailleurs confirmé (MALÉCOT, *comm. pers.* 2023). Aussi, il faut re-lectotypifier ces genres si cela n'a pas déjà été fait entre temps, si besoin est.

La séquence de publication connue des taxons cités et affins, est la suivante :

- 1<sup>er</sup> : ***Cephalophorus* Lem.** in *Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano cultarum accurata descriptio*, p. XII [du prologue, non p. 12], (± 10 février 1838), est un **nom. prov.**, donc un nom invalide (**nom. inval.**) de nos jours.
- 2<sup>nd</sup> : ***Cereus* sect. *Cephalophori* Lem.** in *Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano cultarum accurata descriptio*, p. 34, (± 10 février 1838) est un **nom. (sectio) validum**. Typus sectionis : *Cactus senilis* Haw. qui fut à priori désigné par C. G. L. Pfeiffer (PFEIFFER 1873 :654) d'après l'IPNI, mais personnellement non trouvé (*loc. cit.*). À toute fin utile, la confirmation est produite ici : *Cereus* sect. *Cephalophori* Lem. (LEMAIRE 1838 :34), typus sectionis hic designatus : *Cereus senilis* (Haw.) Salm-Dyck ex DC. (CANDOLLE 1828 :464) [= *Cactus senilis* Haw. (HAWORTH 1824 :41)].
- 3<sup>e</sup> : ***Cephalocereus* Pfeiff.** in *Allgemeine Gartenzeitung* [Éd. Otto & Dietrich], vol. 6, n° 18, p. 142 (± 5 mai 1838) est un **nom. (Genus) validum**. Typus generis : *C. senilis* (Haw.) Pfeiff. désigné par E. L. Little (LITTLE 1944 :149).
- 4<sup>e</sup> : ***Pilocereus* Lem.** in *Cactearum genera nova speciesque novae [...]*, p. 6, (février 1839), est un **nom. superfl. & nom. illeg.** par application des articles 52.1 et 52.2 du Code (TURLAND & *al.* 2018 ; GANDHI, *comm. pers.* 2023) ; le protologue de ce taxon correspond en lui-même à la situation détaillée à l'article 10.2 (*ibid.* 2018), mais tous les éléments éligibles à sa typification sont rigoureusement les mêmes que ceux de *Cephalocereus* Pfeiff., c'est-à-dire "*C. senilis* Haw. & *C.*

*columna-trajani* Karw.” (PFEIFFER 1838 ; LEMAIRE 1839). Pour cette raison, son type générique qu’est *P. senilis* (Haw.) Lem. prend automatiquement le *typus* de celui choisi précédemment pour le nom légitime antérieur qu’est *Cephalocereus* Pfeiff. Ainsi, il devient inutile de lectotypifier *Pilocereus* Lem (GANDHI, *comm. pers.* 2023). Il est ici confirmé qu’il était à la fois superflu et illégitime dès sa publication, en 1839, en accord avec l’article 52.1 du Code actuel qui stipule bien qu’ « un nom [...] est illégitime et doit être rejeté s’il était nomenclaturalement superflu lorsqu’il fut publié... » (TURLAND & al. 2018).

Pour conclure, disons qu’il ne s’agit là que de pure application codistique nomenclaturale dont les conséquences n’affectent heureusement rien de nos usages actuels en tant que botanistes ou cactophiles. *Cephalophorus* est déclaré invalide mais n’a presque jamais été utilisé. *Cereus* sect. *Cephalophori* est entériné mais ne s’emploie concrètement pas dans l’actuelle classification. Pour terminer, *Pilocereus* Lem. se voit enfin définitivement établi comme un genre illégitime au profit de *Cephalocereus* Pfeiff. ; un état de fait que l’on retrouve dans l’usage pratique et courant depuis la fin des années 1950. On ne peut que regretter que Charles Lemaire, qui fit tout le travail botanique, cognitif et publicitaire, vit son genre préempté par celui de Louis Pfeiffer qui de son côté, ne publia qu’un quart de page sans le moindre travail analytique.



“Carte de la partie de Saint Domingue habitée par les Français” par le Sr D’Anville (1731) [Haïti].

# On the nomenclature of some misunderstood Haitian cacti

or the analysis and resolution of the nomenclatural problems of these taxa

by Brice P. R. CHÉRON  
e-mail: brice.cheron@laposte.net

Abstract: analysis of the nomenclatural validity and linked problems of each of the following taxa: *Cereus haitiensis*, *sensu auct. plur.*, *C. fimbriatus*, *C. grandispinus*, *C. hermentianus*, *C. serruliflorus*, *Pilocereus* Lem. Then, a nomenclatural but also taxonomic solution is given for each of them.

Keywords: *Cereus*, *Pilocereus*, *Selenicereus*, *Serrulatocereus*; *fimbriatus*, *grandispinus*, *haitiensis*, *hermentianus*, *serruliflorus*; nomenclature, status, application of the Code.

Résumé : analyse de la validité et du sens de chacun des taxons *Cereus haitiensis*, *sensu auct. plur.*, *C. fimbriatus*, *C. grandispinus*, *C. hermentianus*, *C. serruliflorus*, *Pilocereus* Lem. et de leurs problèmes nomenclaturaux, à la suite desquels une solution nomenclaturale mais aussi taxinomique est donnée.

Mots-clés : *Cereus* ; *Pilocereus* ; *Selenicereus* ; *Serrulatocereus* ; *fimbriatus* ; *grandispinus* ; *haitiensis* ; *hermentianus* ; *serruliflorus* ; nomenclature ; statuts ; application du Code.

## I) Foreword and working methodology

### 1) Purpose

This article analyzes and aims to solve the various problems of nomenclatural application and the botanical definition of some **cactus taxa native to Haiti, island of Hispaniola**, in the West Indies, in particular “*Cereus haitiensis*“, *sensu auct. plur.*, using the current Shenzhen version of the International Code of Nomenclature for Algae, Fungi and Plants (TURLAND & al. 2018), which will hereinafter be referred to and abbreviated as “Code”. Then, a solution for the definition of the botanical entities and the concepts that each of them represents is given. In this text, the term “Haiti” is used to designate the western part of the island of Hispaniola (about the western third of the island), that is to say the Republic of Haiti, according to the administrative border that it shares with the Dominican Republic, which is located in the eastern part of this island.

## 2) Working method used

As always in these discussed and disputed cases which are therefore largely based on subjective backgrounds and opinions, it is necessary to begin by **consulting the original documents** put in competition or disputed, without altering his or her own judgment by any source, points of view, or opinion from other authors; at least as far as possible. It may seem simple to say, but this working method is important to strive towards objectivity. Then we gradually progress in the knowledge of the file **in chronological order of the facts...** as long as it is possible for us to access documents, publications, herbarium parts, vouchers or boards, etc. involved; which fortunately the Internet greatly allows nowadays. Once your opinion has been defined on these bases, it becomes possible to consult other botanical works already carried out on the studied subject. The intermediate result can then be reassessed if necessary, then the final result finally established.

## II) The actual, ordinal publication dates of the involved taxa

### 1) Principle

One of the fundamental principles of the Code requires that each nomenclatural novelty be duly published, on a dated and deemed unfalsifiable medium (a publication edited and printed by a third party, in the most frequent case). This fact allows that the dates of publication of the taxa are generally unquestionable or disputable, and I myself did not find any great ambiguity of dating in the publications of the taxa concerned. However, during a botanical study relating to nomenclature, systematics or taxonomy, it happens statistically infrequently not to find inconsistencies, inaccuracies or even errors. During this study, it appeared that the date of the taxon of Charles Plumier is imprecise, because the work remained as a manuscript, unpublished. By the historical facts that have come down to us (PLUMIER 1689-1697 a, 1693, 1703; URBAN 1902), **it is here possible to establish the date of creation of this taxon around the year 1693** (see the temporal information in Appendix 3, for explanatory details). In addition, for Ernst Schelle's *Handbuch der Kakteenkultur*, note the difference in date between the title page which indicates 1907 and the first real publications which began at the end of 1906 in Germany, as explained by the specialists Stafleu & Cowan, p. 126, no. 10.520. (STAFLEU & COWAN 1985).

## 2) List of the taxa involved in this study

Herewith this ordinal list, in chronological order of the publications of the taxa involved, and in which the names of the authorities are expanded:

Nr 1: *Melocactus arborescens folio striato spinosissimo, fructu oblongo subluteo* C. Plumier (± **1693**) (PLUMIER 1689-1697 b) ;

Nr 2: *Cactus erectus, octangularis, angulis rotundatis ; spinis radiatis ac ciliatis* J. Burman (**1758**) (BURMAN 1755-1760) ;

Nr 3: *Cactus fimbriatus* J.-B. P. A. de Monet de Lamarck (**1785**) (LAMARCK 1783-1785) ;

Nr 4: *Cereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. P. de Candolle (**1828**) (CANDOLLE 1828) ;

Nr 5: *Cereus grandispinus* A. H. Haworth (**1830**) (HAWORTH 1830) ;

Nr 6: *Cereus serruliflorus* A. H. Haworth (**1830**) (HAWORTH 1830) ;

Nr 7: “*Cereus fimbriatus*“ C. G. L. Pfeiffer (**1837**), [as “*C. fimbriatus* Hort.”] (PFEIFFER 1837) ;

Nr 8: *Pilocereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. C. Lemaire (**1862**) (LEMAIRE 1862) ;

Nr 9: *Pilocereus grandispinus* (A. H. Haworth) A. C. Lemaire (**1862**) (LEMAIRE 1862) ;

Nr 10: *Cereus grandiflorus* var. *haitiensis* K. M. Schumann (**1903**) (SCHUMANN 1903) ;

Nr 11: “*Cereus haitiensis*“ E. Schelle (**1906**), [as “*Cereus haitiensis hort.*”] (SCHELLE 1907<sup>1</sup>) ;

Nr 12: *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (**1926**) OR *C. grandiflorus* cv. ‘Haitiensis’ E. Schelle (**1926**) [as “*Cereus haitiensis Hort.*”] (SCHELLE 1926 a, b) ;

Nr 13: *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (**2017**) (FRANCK & al. 2017) ;

Nr 14: *Serrulatocereus serruliflorus* (A. H. Haworth) A. Guiggi (**2018**) (GUIGGI 2018) ;

Nr 15: *Cereus ayisyen* M. H. J. van der Meer (**2019**) (MEER 2019).

---

<sup>1</sup>) The title-page displays “Stuttgart 1907” but the first books were released in December 1906 in Germany, before reaching the national libraries of other West European countries in January 1907.



### III) The nomenclatural statutes of the taxa and their names

#### 1) Verification of official statutes

First and foremost, one thing should be kept in mind: there are two different cases of nomenclatural statutes! The first case concerns those attributed to a taxon based on our understanding of the Code and of the taxon itself. This is what each botanist does in its own way when one writes, for example: “I consider this taxon to be correct”. These are opinions. The second case concerns the nomenclatural statutes defined and voted by the expert nomenclators during international congresses, and those irrevocably decided by the International Nomenclatural Committee during their “binding decisions” or statutory decisions. E.g.: *Cactaceae* A. L. de Jussieu (1789), *nom. cons.* (WIERSEMA et al. 2015). These statutes are official, deemed always to be correct and permanently established. Additionally, some statutes are recognized by the Code, others are not; these acceptances of statutes fluctuate according to the versions of the said work. For example, “*nomen provisiorum*”, whose usual abbreviation is *nom. prov.*, is not an official status (a designative) in the current Code which instead uses “provisional name”, in English (TURLAND & al. 2018), or even in places “so-called *nom. prov.*” (*ibid.* 2018).

The statutes which would define the works and publications necessary for this study, as well as all the taxa which follow, have been sought in the appendices of the Code; i.e. listed in the published appendices of the penultimate Code (Melbourne Code) (WIERSEMA & al. 2015), as well as in the online searchable appendices of the current Code (Shenzhen Code) (WIERSEMA & al. 2022). There is an official decision and therefore an official status for one of them. **This is the genus name *Cactus* L. (1753), *nom. rej.***, now a synonym of *Mammillaria* A. H. Haworth (1812), *nom. cons.* (WIERSEMA et al. 2015, 2022).

#### 2) *Melocactus arborescens folio striato spinosissimo, fructu oblongo subluteo.* C. Plumier (± 1693)

**Statuses : *species nova, nomen nudum et “nomen invalidum” (nomen ante Linnaeum).***

Here is a readable transcription of the Latin diagnosis of this polynomial or “phrase-name”, made from the Latin text of Charles Plumier’s original manuscript (*cf.* picture 1), located on page 53 (unnumbered) of the third volume of his work (PLUMIER 1689-1697 b). The hard or long s (“f” in the manuscript) have been replaced by the modern spelling “s” for an easier, modern reading. Between brackets are my hesitations in deciphering Plumier’s handwriting:

« *In vastam<sup>2</sup> et arboream molem exsurgit hāc planta cuius caudex humanum fere corpus crassus striatus, spinis acutissimis nigricantibus, e[r/t]muricatim<sup>3</sup> positus, instructus<sup>4</sup>, lignosus et durus sed medulla carnosā et albicante donatus. Ex ipsius summitate plurimi promanant rami virentes, longi[,] recti, etiam striati et spinosi, alios producentes eiusdem natura' et forma' ramos et hāc deinceps alios quibusdam floribus adornatos satis amplis, monopetalis quidem campaniformibus<sup>6</sup> et patentibus[,] sed in plurima segmenta acuminata angusta fimbriata, candidissima et duplici serie ordinata dissectis. + Calyx eorum longus crassus, virens foliolisque angustis et acuminatis veluti squamatus; ex umbilico quo longum emittens pistillum crassiusculum candidum infundibuli-forme et multicissum. Idem autem ipse calyx infructum evadit oblongum seu cucumeriformem, carnosum subluteum, foliolisque acuminatis squamatum. Cuius caro interior candidissima est, moschum ipsum fere redolens, acidulitate gratissima innumerisque seminibus subrotundis et nigricantibus facta. Plantam septembri adinveni per sylvas illas<sup>7</sup> steriles et arescentes insula' San Dominicana' Regioni illi (qua vulgo *Le grand Cul de Sac* adpellatur) vicinas.*

+ : *et innumeris staminibus etiam candidis et apices candidos gestantibus stipatis.* »

– Charles Plumier, *ineditus* (± 1693)

2) <sup>2</sup>) It does exist the verb *vasto* and the adj. *vastus* = depopulate, desolate, desertify, empty, etc. Unless he wanted to write *vaste* (adv.), which has the same meaning in contemporary French : over larges areas, amply, widely.

3) ) *Er* (m. n.) = porcupine or hedgehog. *Muricatim* (adv.) = ± spiral, or having the appearance of a *Murex* shell. But perhaps he meant to write: *et muricatus* (adj.) = and pointed, sharp, bristly, prickly ?

4) ) Here, a priori, it is the perfect, singular participle of *intruor* (v.) in the passive tense (or form). But alas, there are at least ten meanings to this verb. The most probable in this context are: arranged, laid out, put in rows, set up in peculiar arrangement, etc. Or even: built, erected...

5) ) Absent from my Latin dictionary. Nevertheless found in Burman (1755-1760) as well, for example. One hypothesis is: ...*et hic deinceps*. Which roughly translates into: “and here onward” or “and hereafter”.

6) ) I have spent time on this remarkable word, because literally, it gives: the neologism “belliformoid” / “having a bell-shaped-like appearance”! But this makes sense, knowing that the author is a monk and that the genus *Campanula* L. wasn't created yet.

7) ) *Illā et illac* (adv.) more or less mean: here and there. So, in this case we would have: “here and there in the barren forests...”. We also have *illi* (adv.) = there, over there, in this place. But *illas*, is missing from my dictionary.

*Melocactus arboreus*, folio striato spinosissimo, cauda oblonga subulata.

In vastam et arboream molem exurgit haec planta  
cuius caudex humanum fere corpus crassus striatus, spinis  
acutissimis nigricantibus, et mucronatis porphis, instructus, ligno-  
sus et durus sed medulla carnea et albicante donatus. ex  
ipsius summitate plerumq. promanant rami virentes, longi  
recti, etiam striati et spinosi, alios producunt ramos eius-  
dem naturae et formae ramos et hi deinceps alios quibusdam  
floribus adornatos, satis amplis, monopetalis quidem cam-  
panuliformibus et patentibus, sed in plerumq. segmenta acumi-  
nata angusta fimbriata, candidissima et duplici serie ordinata  
dispositis. Calyx corum longus crassus, virens, foliolisque  
angustis et acuminatis veluti squamatus; ex umbilico suo lon-  
gum emittens stipitulum crassiusculum candidum, infundibuli-forme  
et multissimum. idem autem ipse calyx infundulum evadit  
oblongum seu cucumeriformem, carnosum subulatum, foliolis-  
que acuminatis squamatum. cuius caro interior candidissima  
est, mollem ipsum fere redolens, acidulitate gratissima in-  
numerisque seminibus subrotundis et nigricantibus facta.

Plantam Septembri adveni per sylvas illas steri-  
les et arduas insulae sancti dominicanae Regionis ubi (quae  
vulgo Le grand cul de sac appellatur) vicinas.

+ et innumeris Hamidis etiam candidis et apertis candidos  
gestantibus stipitibus

Picture n° 1 : diagnosis [p. 53] of tab. 26 of the 3rd vol. of *Botanicum Americanum* [...] by Charles Plumier (± 1693) – Cote Ms 3, © Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle de Paris.

Below is an English translation of this text, with a special attention about its accuracy. Between parentheses are alternative translations which are also possible in this context, while between square brackets are additions necessary for a better understanding of Charles Plumier's words:

« In desolate (or “depopulated” or “vast”) tree-furnished moles grows (lives) this plant, whose fluted caudex [the “trunk” of cerei] is almost human-sized, with very sharp blackish (or “becoming black”) thorns, arranged (“disposed” or “placed in a row”) in a bristly, erect murex, which strongly lignifies (or “solidly”, or “rigidly”), but which gives a fleshy and whitish pith (marrow). From its own top arise several greenish, long, straight branches, also ribbed (grooved) and thorny, producing other branches of the same nature and shape, and then some [branches] adorned with some pretty large flowers, monopetalous, in fact (or “at least” or “however” or “nevertheless”...) campanulate and spreading (flaring) into numerous acuminate, narrow, fringed segments [here the adj. *angusta* can also qualify the fringes

themselves], of a pure white and organized (arranged) in two distinct series [= on two rows / two cycles]. + Their calyx [is] long, thick, green and with narrow, acuminate leaflets, as if they were scaly (squamous); from the umbilicus [of the calyx] is emitted a long white pistil, thickened, infundibuliform and multifid. This same calyx of the fruit becomes itself oblong or cucumiform, fleshy, yellowish, scaly, and with acuminate leaflets. Its inner pulp is glistening (or “pure white”, both are possible translations here), smelling almost (or “nearly”) like musk, tangy, tasteful, and filled with countless sub-rounded and blackish seeds.

I found this plant in September, here and there among the barren and parched forests (dry woods) around the region that people commonly call Le grand Cul de Sac, on the island of San Dominica. [This is Plumier’s deliberate latinisation of the designation of “île de Saint-Domingue” that we know, at that time, to be the official name of the French colony on the western side of Hispaniola, that is to say, the territory of the current Republic of Haiti].

+ : and [the flowers are] gird (or even “filled with” or “stuffed by”) with innumerable also white stamens, which bear white apices [hence, the anthers are also white]. »

On the original plate, *s.n.*, of illustrations by Charles Plumier, the twenty-sixth [tab. 26], (PLUMIER 1689-1697 b) – not paginated but which is on the fifty-fourth page of volume 3 – there are annotations in blacklead, hardly visible and somewhat erased by time, written in old French, which served the author as a descriptive memory aid, in addition to his sketches. One also distinguishes pencil lines of the same hardness and the same width under the lines of the ink drawings. Graphologically, there can be no doubt that these inscriptions are indeed those of Charles Plumier himself. Their reading allows two things: to clarify a little the description of this Haitian taxon, and to **confirm that it is not possible to separate any part of the four anatomical elements which are represented on this plate. In other words: there is no mixture of taxa on this botanical plate for its author, Charles Plumier.**

Indeed, on this original sheet we can read the following informations:

- to the right of the flower: « *fleur toute blanche* » [completely white flower]

;

- to the right of the whole fruit: « *fruit jaunastre* » [yellowish fruit]

- above the cut fruit: « *chair blanche, aigrelette, à odeur de musc* » [white, tart pulp, with a musky smell]

- below the stamp of the Museum: « *graine noire* » [black seed] ; accompanied by a pencil sketch of three profiles of these seeds (*cf.* picture 2) - under the

inked text, near the stem section: « *goust de la tige fade et comme sablonneus* » = [taste of the stem is bland and as if sandy].

**Those first diagnostic elements produced by Mr. Plumier were made directly and *in situ* during his exploration of the island, as he himself precisely explains** (cf. Appendix 3). All hypotheses or assertions of admixtures, amalgams of species in his drawings (HUNT 1984 ; FRANCK & al. 2017 ; MOTTRAM 2002, 2020, etc.) are therefore false, void. This fact is corroborated in that he tasted the plants he discovered, which implies to proceeding quickly, on the spot; and indicates that the Minorite Plumier had, among other prerogatives, the one of finding plants for food. This, as well as the annotation explaining that the flesh is white and of such taste, located right next to the cut fruit, definitively dismiss the assertion made by David Hunt (HUNT 1984), then followed by Roy Mottram (MOTTRAM 2002), that this drawing of the plate could have represented a cross-section (diametrical cut) of a flower bud. This idea was also ruled out by Messrs. Areces (ARECES-MALLEA 2018) and Lodé (LODÉ 2019). Finally, it is easy to see that the graphic cross-sectional representation of the fruits of the taxa he discovered in the West Indies, followed by the tasting of said fruits, constituted the *modus operandi* of Father Plumier in the rest of his work (PLUMIER 1689-1697 b), and more generally, in all of his works where we find irrefutable evidence on this fact (PLUMIER 1689-1697 a, 1693, 1703).

The only real shortcoming of this work is the absence of dimensions and proportions between the illustrated anatomical elements. It remains understood and admitted that the botanical illustrations of the first explorers are often stamped with “artistic license” and certainly constrained (restricted or lessened) by the weak logistical and practical means of their times, as has already been rightly underlined elsewhere (ARECES -MALLEA 2018; LODÉ 2019).

**The polynomial of this species is void** because it predates the starting point of international botanical nomenclature, according to Article 13.1 of the Code (TURLAND & al. 2018), that it is not binomial – contrary to Art. 23.1 (*ibid.* 2018) – and finally, because it was not actually published – contrary to Art. 29.1 (*ibid.* 2018) – (*nom. nud.*). In fact, **it is first and foremost a *nom. nud.*** then in a way, a “*nom. inval.*”.

We know that the illustrations of Plumier’s *Botanicum Americanum* [...] would have been *de facto* the types of his polynomials, if the work had been validly published (STAFLEU & COWAN 1983), because his original collections were lost during the crossings of the Atlantic Ocean, with a few exceptions,

but no cacti have been found (URBAN 1902; M.N.H.N. 2022, *pers. comm.* 2023). It is therefore not acceptable to reinterpret or exclude all or part of his drawings for the purposes of later typification, because **Mr. Plumier's botanical concept is well defined since his illustration plate [tab. 26, p. 54] conforms in all respects to the Latin diagnosis he gives of it on [p. 53]** (PLUMIER 1689-1697 b). To do so in any way, (including by lectotypification), amounts to an alteration of constituency or definition of his original concepts, as specified in Article 47 of the Code (TURLAND & *al.* 2018), therefore to an *emendavit* which should then be clearly specified and mentioned. Consequently, the only thing that we can do from a scientific point of view, is to admit this species as “valid” or *bona fide*, although it remains not seen again (or lost) to this day.

Whether or not there was a mix up during its genesis is also a possible hypothesis, but the scientific approach is to be based on facts, not possibilities. For example, why immediately discard the hypothesis of a taxon that is now extinct? Or the hypothesis that Father Plumier discovered there a hybrid or a more or less hybridogenic population, of low numbers, at that time? Given the current ecological state of the ecosystems, to which are added strong anthropogenic pressures exerted on biodiversity in Haiti for three hundreds years (in fact, already for more than three hundreds years in the plain of Cul-de-Sac, in the broad sense), nothing allow us to refute that the individuals of this taxon are extinct nowadays, or – let's hope for it – only not rediscovered by a lack of targeted prospecting in Haiti.



Picture n° 2 : Pencil annotation and sketch of the seeds of tab. 26 in the 3rd vol. of *Botanicum Americanum* [...] by Charles Plumier ( $\pm$  1693) – Cote Ms 3,  
© Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle de Paris.

3) *Cactus erectus, octangularis, angulis rotundatis ; spinis radiatis ac ciliatis*  
J. Burman (1758)

**Statuses : *species nova et nomen invalidum.***

This taxon is a polynomial which, contrary to the work of Charles Plumier, has been reinforced with effective publication (a work duly printed and published) within the meaning of the Code, and which is subsequent to May the 1<sup>st</sup>, 1753. Here, it is important to specify that this name is considered as “new species” only within the meaning of the botanical nomenclature, but it remains understood that in itself, Johannes Burman has based and took up in reality the same botanical concept expressed by the polynomial of Mr. Plumier, since he cites the latter entirely as a synonym of his own, then, he refers to the unpublished *Botanicum Americanum* [...] of the French explorer monk. In terms of citation and editing, note that on page 188 of his *Plantarum Americanarum fasciculus octavus* [fascicle 8] (BURMAN 1758), there are three errors:

- Charles Plumier’s illustration plate is indicated as “p. 26” instead of “tab. 26”;
- the title of the paragraph “FIGURA PRIMA.” should have been placed directly above the phrase “*Melocactus arborescens* [...]” (with the dropped initial “M” of two lines high);
- the title of the paragraph “FIGURA SECUNDA.” should have been placed directly above the sentence “*Opuntia altissima, Cereiformis* [...]” (with the dropped initial “O” of two lines high). These discrepancies in the titles of the figures in the course of the text, when the plates of illustrations contain more than one of them, make the understanding of the whole confused, and the belonging of such and such synonyms difficult. But as this weakness of editing is repeated throughout his work (BURMAN 1755-1760), we finally manage to specify where all these paragraphs begin and where they end. These editing gaps are nevertheless sources of significant confusion between different taxa on the same page.

In this case, **the taxon of Johannes Burman is invalid (*nom. inval.*)** because it is contrary to article 23.1 (TURLAND & *al.* 2018), that is to say, it is not in accordance with the binomial nomenclature required by the Code.

#### 4) *Cactus fimbriatus* J.-B. P. A. de Monet de Lamarck (1785)

**Statuses : *species nova et nomen validum.***

If the vernacular name of cactus(-es) has remained in everyday language, it is not the same in botany, since the genus *Cactus* created by Carl Linnæus in 1753 is nowadays rejected by the Code (WIERSEMA & al. 2015, 2022). However, at the time he published it, in 1785, Jean-Baptiste de Monet de Lamarck's taxon was the first, based on the illustrations and manuscript of Charles Plumier, to be considered as nomenclaturally valid. It is indeed binomial, in Latin, provided with diagnosis, some synonyms, as well as a description in French. In volume (tome) I, page 539, at the beginning of the left column, under number 14 "Cactier frangé" (LAMARCK 1783-1785), we will however observe an unfortunate error in the citation of the figure. One can actually read in his book: "Burm. Amer. Tab. 195. f. 1" (*ibid.* 1783-1785), while the species which corresponds both to the diagnosis and to the description that he provides, is easily identifiable on the second figure of the plate, which must therefore be **correctly cited as being "Burm. Amer. Tab. 195. f. 2"** in accordance with Article 9.2 of the Code (TURLAND & al. 2018). We also understand that it is easy to confuse the two figures of this quoted plate "Tab. CXCIV" (BURMAN 1758), once we have seen its very dense composition and edition, overprinted in places (*ibid.* 1758), provided by J. Burman who – recall in his defence – bought the 262 plates of illustrations and had to print his *opus* at his expense. To further entangle this situation, the two taxonomic entities illustrated each have stems with eight angles, flowers with fimbriate ou fringed tepals, and are both denoted by a polynomial containing the word "*octangularis*" (*ibid.* 1758), which makes the two of them cognitively very easy to confuse or to interchange (or to invert).

Anyway, ***Cactus fimbriatus* Lam. (1785) is a valid taxon name**, at least to serve as a basionym. It has a nomenclatural type (*syntypus*) used by the author himself, although cited with a carelessness or inversion mistake in his book. **This imprecision, which does not invalidate this nomenclatural act, "must be corrected" according to Article 9.2 of the Code (TURLAND & al. 2018). So, it is here done**, as it was already underlined before (HUNT 1984; LOURTEIG 1991; MOTTRAM 2002). Indeed, in Jean-Baptiste de Lamarck's botanical concept, there is absolutely no confusion nor amalgamation between the two species on Burman's plate 195 – contrary to what Herr Pfeiffer, for example, says, p. 92 (PFEIFFER 1837) – because his Latin diagnosis as well as his description in



French are very homogeneous, coherent, moreover faithful to the original Latin description of Father Plumier, of which he correctly quotes the polynomial followed by “Plum. mss.” (LAMARCK 1783-1785). This later indication serves as the second designated type (*syntypus*), but in the absence of a precise mention of a plate provided by J.-B. de Lamarck among the originals of the *Botanicum Americanum* [...], it would perhaps have been preferable to retain Burman’s dully published illustration as a type, because it is the only one quoted with precision (although with a careless error) in his text (*ibid.* 1783-1785). Note that the species one [f. 1], wich corresponds to the plate 26 of Father Plumier, was omitted by Monsieur de Lamarck (*ibid.* 1783-1785).

In 1991, Dr. Alicia Lourteig designated one of the syntypes as the *typus* of this name. This lecto-typification being princeps and correctly published (LOURTEIG 1991), it is accepted and followed.

Finally, the use as such of *Cactus fimbriatus* Lam. to designate plant entities is no longer possible since 1906 due to the rejection of the generic name *Cactus* L. *nom. rej.*, which is a synonym of *Mammillaria* A. H. Haworth (1812), *nom. cons.* (WIERSEMA & al. 2015, 2022).

## 5) *Cereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. P. de Candolle (1828)

**Statuses : *combinatio nova et nomen validum.***

It is in the third volume of his *Prodromus* [...] published in 1828, page 464, at n° 8 (CANDOLLE 1828), that Augustin Pyrame de Candolle recombined for the first time the previous binomial of Monsieur de Lamarck. Everything is nomenclaturally correct: quotation of the basionym, precise bibliographical reference, previous references both to Johannes Burman and to Charles Plumier, etc. Unsurprisingly, the citation mistake of the figure on the illustration plate from Lamarck is also there: “Plum. ed. Burm. t. 195. f. 1.” (*ibid.* 1828) instead of “[...] f. 2.” expected. This error is – here as well – easily demonstrable and correctable, by comparing Mr. de Candolle’s diagnosis with the two figures on the quoted plate. In the literature, one sometimes find for this taxon the incorrect citation of authority: *Cereus fimbriatus* DC. Only the following one is correct.

*Cereus fimbriatus* (Lam.) DC. (1828), in terms of codistic requirements for that time, is a **valid taxon name**. It clearly does not contravene any article of the Code (TURLAND & al. 2018) and its basionym is valid. Moreover, this new combination usefully excludes the use of the genus *Cactus* L., *nom. rej.*

## 6) *Cereus grandispinus* A. H. Haworth (1830)

**Statuses : *nomen novum et nomen illegitimum.***

In relation to the statement by Adrian Haworth, pages 112–113 (HAWORTH 1830), if it is true that A. P. de Candolle gave nothing about the size of the spines (CANDOLLE 1828), this is not the case for the basionym on which he based his work, because in the description that J.-B. de Lamarck provided in French, he clearly specifies the spines as being “white, quite long and very sharp.” (LAMARCK 1783-1785). The French botanist therefore did not conceptually or botanically confuse the two taxa, but only unfortunately misquoted his illustrated bibliographic reference. In fact of nomenclature, Mr. Haworth clearly indicates on page 113 that he redescribes the two taxa “to re-describe both” (HAWORTH 1830), which makes this taxon a substitution or replacement name (*nom. nov.*) according to Article 6.11 of the Code (TURLAND & al. 2018). For the rest of the codistic requirements, it is valid. **Nevertheless**, as this taxon is based on one of the syntypes of *Cactus fimbriatus* Lam., namely “tab. 195 f. 2”, it constitutes a later homotypic synonym, then, much later, when Madame Lourteig designated the lectotype of *Cactus fimbriatus* Lam. (LOURTEIG 1991), *Cereus grandispinus* Haw. became a *nom. illeg.*

## 7) *Cereus serruliflorus* A. H. Haworth (1830)

**Statuses : *nomen novum et nomen validum.***

As with his previous taxon name, Adrian Haworth proposed a substitute or alternate name. The type (*holotypus*) designated by the author is – here without any error – a single illustration found in J. Burman’s work, that is to say “*Plum. Pl. Am. t. 195, f. 1*”. It complies with Art. 9.1 (b) and its note 1: “If the author used only one specimen or illustration [...] it must be accepted as the holotype.” (TURLAND & al. 2018). However, as the taxon name proposed by Johannes Burman is invalid, then this one of Adrian Haworth **becomes indeed the first to be nomenclaturally valid to designate this plant taxon discovered by Father Plumier.**

## 8) “*Cereus fimbriatus*” C. G. L. Pfeiffer (1837)

**Status : *nomen nudum*.**

This nomenclatural novelty, which is not a substitute neither a replacement name, appears only once in the work of [Charles George] Louis Pfeiffer, page 95, under n° 68 which deals with “*C. divaricatus* DC.” (PFEIFFER 1837). The author placed the binomial “*C. fimbriatus* Hort.”, *pro syn.*, directly as a synonym of *Cereus divaricatus* DC. without further details (*ibid.* 1837). The diagnosis which follows right after a mention of a classic place, concerns the taxon *Cereus divaricatus* DC., as it is easy to understand by reading it and as can be attested by the editorial scheme of this author throughout his work (*ibid.* 1837).

Therefore devoid of diagnosis, description or analytical illustration, “***Cereus fimbriatus*” Pfeiff. (1837) therefore constitutes a bare name (*nom. nud.*)**, without value, which only served to indicate, according to this author, that some gardeners of that time used informally this binomial to designate their plants of *Cereus divaricatus* DC. in cultivation.

## 9) *Pilocereus fimbriatus* (J.-B. P. A. de Monet de Lamarck) A. C. Lemaire (1862)

**Statuses : *combinatio nova et nomen validum*.**

***Pilocereus* Lem. (1839) is a *nom. superfl.* and *nom. illeg.*** (*cf.* Appendix 5). In his article Histoire et révision du genre *Pilocereus*, p. 427, at n° 8 (LEMAIRE 1862), the author recombined *Cactus fimbriatus* Lam. (the oldest validly published name among the list he provides) under his genus *Pilocereus* Lem. (1839), the whole with direct references. If one considers this species as *P. fimbriatus* Lem. (all alone in authority), then such a taxon name would be invalid because it is devoid of a diagnosis. Indeed in his text, the validating diagnosis does come from a more or less direct citation that he indicates (*ibid.* 1862).

One will notice once again, the resumption of the quotation mistake of the iconotype as being “PLUM. *ed.* BURM. t. 195, f. 1.” (LEMAIRE 1862), instead of de “f. 2”. A rectifiable and non-invalidating error (Art. 9.2), as already seen above.

For the other criterias at its published time, **this combination was valid.**

## 10) *Pilocereus grandispinus* (A. H. Haworth) A. C. Lemaire (1862)

**Statuses : *combinatio nova et nomen illegitimum.***

In an identical situation to the preceding taxon of Charles Lemaire, the author validly recombines the basionym of Adrian Haworth, p. 427, under n° 9 (LEMAIRE 1862). Note this time the error in citing the plate of the iconotype as being “PLUM. *ed.* BURM. t. 159, f. 2.” (*ibid.* 1862), instead of “t. 195” ; a careless or typographical error here and there quite common in publications. This misquotation is non-invalidating and is rectified here (Art. 9.2) (TURLAND & *al.* 2018). However, ***P. grandispinus* (Haw.) Lem. (1862) became illegitimate in 1991** following the lectotypification of *Cactus fimbriatus* Lam. by Alicia Lourteig, who turned illegitimate its basionym, namely *Cereus grandispinus* Haw. (LOURTEIG 1991).

Note: Many other new combinations (*comb. nov.*) have been published over the centuries by different authors who used the previous basionyms such as *C. fimbriatus*, *C. grandispinus*, *C. serruliflorus*, etc. But as long as these comply with the Code, their analysis is only a matter of classification and of opinions of authors. They will therefore not be detailed here.

## 11) *Cereus grandiflorus* var. *haitiensis* K. M. Schumann (1903)

**Statuses : *varietas nova et nomen validum.***

This nomenclatural novelty, which has the rank of variety (*varietas*), was placed under the binomial species *Cereus grandiflorus* (C. Linnæus) P. Miller (1768) by Karl Schumann. Despite great diagnostic and editorial poverty, at that time, a simple sentence, in a non-Latin language and without type designation, was enough to validate a new name, given the codistic flexibility at that time.

Therefore, ***C. grandiflorus* var. *haitiensis* K. Schum. (1903) is valid.**

## 12) “*Cereus haitiensis* “ E. Schelle (1906)

**Status : *nomen nudum.***

In his Handbuch der Kakteenkultur, on page 89, the author mentions a “*Cereus haitiensis hort.*” (SCHELLE 1907). This name is provided in a listed enumeration, introduced by the text: “Bon Formen und Kreuzungen seien

genannt:” (*ibid.* 1907) [translation: The good forms and crossings are evoked], the whole being placed under the binomial species of “*Cereus grandiflorus* Mill.” (*ibid.* 1907). Devoid of direct or indirect reference, as well as any reference to a herbarium plate or an illustration, without any diagnosis nor description, this “*Cereus haitiensis* “ Schelle (1906) is a bare name (*nom. nud.*), without any botanical value. It is not even defined by a pseudo-diagnosis, contrary to what Maarten van der Meer said about it, p. 14 (MEER 2019), because the mention “(Cereus grandifl. + C. specios.)” (SCHELLE 1907) only concerns the following taxon, below “C. haitiensis” in Schelle’s enumerative list, i.e. “*Cereus Maynardii* Paxt.” (SCHELLE 1907, 1926 a, b). Moreover, in this text by Ernst Schelle, the word “und” does not link the two names to this single and same diagnosis (which in any case would pose a problem of validity as well!), and there is indeed a comma between the two nominal groups to attest to this (SCHELLE 1907). Furthermore, the use of the word “und” is simply the author’s way of introducing the last item in a list when enumerating; and this can easily be verified in the rest of his book, for other enumerations (*ibid.* 1907). From the grammatical point of view, the “und” used by E. Schelle is not an associative conjunction (between the two names of taxa), but an introductory conjunction (which adds another part of text to the discourse). Moreover, in this Handbuch [...] (*ibid.* 1907), we can note the ambiguity in the choice of a taxonomic rank, as it was often the case at this time in the history of botany (early XIX<sup>th</sup>), when many botanists were torn between the creationist fixism of species and the manifest observation of evolutionary theories. However, it can only be a “form” (Formen) or a “cross” (Kreuzung) under the binomial species *C. grandiflorus* (L.) Mill. since Mr. Schelle wrote it himself, page 89 of his book! (*ibid.* 1907). This taxon name is therefore also devoid of a well-defined taxonomic rank [unranked] within the meaning of the current Code.

Finally, this taxon name is not linked – even indirectly – to the one produced by Karl Schumann (SCHUMANN 1903), contrary to what M. van der Meer (MEER 2019) or the IPNI (IPNI 2022) indicate, because when Ernst Schelle referred to this author, he clearly indicated it in his work by the mention “K. Schum.” (sometimes in italics sometimes not), as can be demonstrated for example on pages 85 and 90, and in many other places in his book (SCHELLE 1907).

The name “*Cereus haitiensis* “ E. Schelle (1906) [unranked], is subservient under *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. (1768) but is above all and foremost, a *nomen nudum*.

13) *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (1926) OR *C. grandiflorus* 'Haitiensis' E. Schelle

**Statuses : *forma* [vel *infra varietas nomen*, unranked ; vel *cv.*] *nova et nomen illegitimum.***

In his second major work entitled *Kakteen*, subtitled “Kurze Beschreibung nebst Angaben über die Kultur der gegenwärtig im Handel befindlichen Arten und Formen” (SCHELLE 1926 a, b), the author – an emeritus horticulturist – clearly indicates that he treats species as well as “forms” of **cacti in cultivation**. On pages 81–82 he discusses the genus *Cereus* Mill. (1754) by developing a systematic consisting of four large sub-generic groups, as well as thirty-two lower taxonomic ranks named “Reihe” [translation: rank or row] in his discussion. For the twenty-seventh of them, named “Principales *K. Schum.*” (*ibid.* 1926 a, b), the details of the species and of the lower ranks which it contains are specified on page 120. On this page 120, one indeed reads a mention of “*Cereus haitiensis Hort.*, hellgrün, gelbstachelig.” (*ibid.* 1926 a, b). But contrary to the reading of it by some recent authors (MEER 2019; IPNI 2022), it is in no way a binomial at the species rank (even if it is true that it *looks like* one) since this “*Cereus haitiensis*” is subservient to the Linnaean binomial of specific rank that is “*Cereus grandiflorus Mill.*” which one finds just before, at the head of the *Principales* K. Schum., on page 119 (SCHELLE 1926 a, b). The typography and the edition of the work leave no ambiguity on his systematics nor on the taxonomy in use by Ernst Schelle; about which we will be more convinced of by taking the trouble to read, still at the bottom of this page 119, under the species *C. grandiflorus*, the sentence of the author which explicitly specifies: “Von Formen und Kreuzungen seien genannt: “ [translation : Forms and crosses are mentioned] followed by the list of the said forms and crosses that he recognizes under this Linnean species, in which is inscribed the pseudo-binomial “*C. haitiensis Hort.*” (*ibid.* 1926 a, b). In other words for Ernst Schelle, “**C. haitiensis**” is, as in its 1906 publication, **an infra-specific taxon definitively placed under the species *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. (1768)** [now *Selenicereus grandiflorus* (L.) Britton & Rose (1909)], which can only possess the rank of “form” or “cross” in the author’s meaning and system (SCHELLE 1926 a, b). However, insofar as this taxon is not defined by the author himself by a formula of hybridization (even not a partial one !) which he nevertheless indicates each time when its needed, but by the very concise diagnosis “hellgrün, gelbstachelig” (*ibid.* 1926 a, b), it can only – by deduction – belong to the rank of form, therefore to the nomenclatural sense of *forma* if the Code is applied. Nevertheless, if one

takes the trouble to read other pages of Ernst Schelle's work, we can see that most of what he designated by the formula "Formen [or] Kreuzungen + [name of taxon ranging from the binomial up to the quadrinomial] + Hort." corresponds to what we now call a cultivar (cv.), a term not (yet) known at that time. This makes sense since we recall that in his book, Ernst Schelle dealt with cacti in cultivation. It should also be noted that in German, "Kreuzung(en)" is not the strict translation of "interspecific hybrid", but more generally of "a crossing", which *de facto* implies any taxonomic rank, or even simple crosses between individuals of the same taxon. In German, an interspecific hybrid is designated by the words "Hybride(n)" or "Bastard(e)", words that we find, as expected, at the right places and *ad hoc* in Schelle (*ibid.* 1926 a, b ). A confirmation of these taxonomic ranks, as well as the hierarchical structure of the text, is made clear by the author himself on page 36, where he writes: « *At this point the sometimes usual "species determinism" of modern times is countered. "The species" is only that which is seed-permanent. Until this is proven, the "new" plant cannot necessarily be considered a "species". Also, the "variety" (Varietas) is only that one which agrees with the species in its majority of characters, and whose seed yield reproduces the "variety" in a fairly large percentage. Everything else is form, "variation", etc.* » (SCHELLE 1926 a, b).

From these facts, it follows that apart from those which Ernst Schelle introduced by "var." spelled out whole and plain in his book, each taxon that he placed under a binomial species by listing them by "Formen" and/or "Kreuzungen" are taxa that necessarily have a lower rank than the standardized one of the *varietas* (var.) of the Code. In reality in his words, the rank of "Formen" of the author most often becomes equivalent to the one standardized of *forma* (f.) of the code of nomenclature, or to that of a cultivar (cv.), a position already supported by Joël Lodé (LODÉ 2019), if we also consider the cultivar code, the ICNCP (BRICKELL & *al.* 2016). In all these cases, this taxon of Ernst Schelle belongs to an indefinite rank [unranked] nevertheless strictly lower than that of the variety (*varietas*). In terms of publishing, we note that the "Arten", that is to say the botanical species recognized at this rank and designated by a binomial by Schelle, as he explains it in his chapter V (SCHELLE 1926), are all duly introduced by a negative indent (or an absence of tabulation if one prefers), and that they all form a small paragraph within which the infrataxa (these, all introduced by a line indent / a tabulation) are indicated or detailed.

Moreover, the minimalist description provided by E. Schelle is not in line with what would result from true interspecific hybridization if this had been

the case for “*C. haitiensis Hort.*”. For any cactophile, it is easy to see that these minimal differences that are “hellgrün, gelbstachelig” constitute only a selection (cv.) or a precise phenotype (f.) that one finds within the variability of the polymorphic species that is *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. (1909). Now, a lighter-skinned variation exists and is observed in nature, particularly on Haiti, in the West Indies (MOTTRAM 2020; HOXEY, *pers. comm.* 2023). Cf. picture n° 3.

Just as in his previous work (SCHELLE 1907), it is nomenclaturally incorrect to assume that Ernst Schelle relied on the earlier work of Karl Schumann which appeared in 1903 because, when Herr Schelle referred to the written works of Karl Schumann, he always specified it with the authoritative statement “*K. Schum.*” in italics (SCHELLE 1926 a, b). Furthermore and on the contrary, in this very case of “*C. haitiensis*”, he refers to an informal “*Hort.*” at page 120 (*ibid.* 1926 a, b). And it is easy to read that the mentions “*Hort.*” and “*K. Schum.*” exclude each other in his book, as for example in p. 83 with “*C. chilensis monstrosus Hort.*” but “*C. chilensis panhoplites K. Schum.*” (*ibid.* 1926 a, b) just after it. In addition, Mr. Schelle indicated his new nomenclatural recombinations by the use of parentheses, e.g. p. 85, p. 143, etc. (*ibid.* 1926 a, b). From the nomenclatural point of view, it is not formally provable that he based his new name on Schumann’s epithet. This taxon of Ernst Schelle is therefore to be considered as a new name of his own invention and not a *status novus*. By the way, the correct authority to cite is *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* E. Schelle (1926) but not *Cereus grandiflorus* f. *haitiensis* (K. Schum.) E. Schelle (1926), nor *C. grandiflorus* f. *haitiensis* (hort.) E. Schelle (1926).

In his article published in 2019, page 13, M. van der Meer (MEER 2019) asserts that Curt Backeberg validated the binomial *C. haitiensis* at species rank. However, here is a translation of the relevant passage in the book *Die Cactaceae*, band 2, p. 777–780, which is undoubtedly written as an explanatory note (and not a part of his botanical discourse) by its author under the binomial species “*Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R.” (BACKEBERG 1959): « *C. grandiflorus* v. *haitiensis* (MfK, 13 : 183. 1903) i.e. *C. haitiensis hort.*, from Schelle here placed, should belong to a different species according to Britton & Rose (like, according to the same authors, the v. *ophites*<sup>8</sup>, as well as the name v. *mexicanus hort.* ; v. *cubensis hort.* (in Schelle “*Kakteen*”, 120. 1926) may be the type. Schelle describes the v. *haitiensis* as “light green, with yellow tips”, which coincides with v. *uranos* (Ric.) Borg. » (BACKEBERG 1959).

---

8) In other words: v. *haitiensis* (MfK. 13: 183. 1903) that is to say Schelle’s “*C. haitiensis hort.*” (as well as v. *ophites*) should not be subservient to *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. but to an other one, according to Britton & Rose.



From this, it is therefore clear that botanist Curt Backeberg placed and considered the informal taxon “*C. haitiensis Hort.*” of Mr. Schelle to the rank of *varietas* just as Karl Schumann also classified it on his side, but in no way to the rank of species. Moreover, there never has been any question of the least *stat. nov.* elevating Ernst Schelle’s taxon to a specific rank in this work by Curt Backeberg, since he did not recognise it *sensu* Art. 36.1 b (TURLAND & *al.* 2018)! Anyway, Curt Backeberg considered as correct the “*v. uranos (Ric.) Borg*” (BACKEBERG 1959) under which he synonymized the var. *haitiensis* of Karl Schumann, hence his above-mentioned remark.

The non-standard designation that was used in horticulture, in collections and greenhouses during the time of Ernst Schelle, of binomial appearance that is “*Cereus haitiensis Hort.*” in Schelle (1926), is actually a *forma* (f.) of *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. *sensu* ICN, or else an indefinite [unranked] taxon however strictly inferior to the rank of *varietas* (var.), but is absolutely not a nomenclatural binomial published at the botanical rank of species, according to its author. Most likely, it is *Cereus grandiflorus f. haitiensis* E. Schelle (1926). Thus considered, this taxon becomes consistent with its more than minimalist “diagnosis”. But this taxon of Ernst Schelle is above all a cultivar (cv.) which should not encroach on the ICN nomenclature because the cultivars are governed by the ICNCP (BRICKELL & *al.* 2016). In any case, “*C. haitiensis Hort.*” (1926) by Ernst Schelle is and remains an infraspecific taxon, below the rank of *varietas*, definitely belonging to the species *Cereus grandiflorus* (C. Linnæus) P. Miller (1768).

Finally, this taxon is illegitimate (*nom. illeg.*) under Article 53.3 of the Code (TURLAND & *al.* 2018).

#### 14) *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017)

**Statutes : *species nova et nomen validum.***

In 2017, Messrs. Franck, Peguero, Cinea & Jestrow published a new taxon at species level for the genus “*Cereus s. str.*” (FRANCK & *al.* 2017) under the name of *C. haitiensis*. Their study also provides a detailed state of the situation, a clear and unambiguous circumscription of the botanical taxon that they define by this name, while accompanying it with types (*holotypus* + *isotypus*) being herbarium specimens duly housed in indexed institutions. All of this fulfils the Code’s modern obligations for effective publication.

Their article is also richly illustrated with contemporary colour photographs. As explained in the two preceding paragraphs (§ 12 and 13), no taxon name with the epithet *haitiensis* has been validly published in the past at the rank of species under *Cereus*, and it will be reminded that according to Art. 11.2 of the Code, “a name as no priority outside the rank at which it is published.” (TURLAND & *al.* 2018). **The result is that *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017) is a perfectly legitimate and valid name.**

### 15) *Serrulatocereus serruliflorus* (A. H. Haworth) A. Guiggi (2018)

**Statues : *genus novum, combinatio nova et nomen validum.***

In his article, the author (GUIGGI 2018) cites and refers to the neotypification made by A. Areces (ARECES-MALLEA 2018), which is incorrect because contrary to Art. 9.8 (TURLAND & *al.* 2018): it must be rejected since the original material of the basionym cited by A. Haworth still exists. And it is false as to the *locus classicus* of the taxon (*cf.* § 2), an error that is found elsewhere (MOTTRAM 2002; GUIGGI 2018; GUIGGI & MARIOTTI 2022). Nevertheless, these problems are not sufficient to invalidate Mr. Guiggi’s entire nomenclatural act because he correctly quotes the basionym of Adrian Haworth as “[≡ *Cereus serruliflorus* Haworth]” (GUIGGI 2018) which he uses for his *typus generis*. Now, the specific *typus* of *C. serruliflorus* Haw. has existed since 1830 and remains the one designated on pages 112–113 by Adrian Haworth himself, namely the illustration “*Plum. Pl. Am. t. 195, f. 1*” in “Burman’s excellent and faithful outlines figures of Plumier’s *Pl. Americ.*” (HAWORTH 1830).

Consequently, any other attempt of lectotypification, “second step (lecto-)typification”, etc. proposed here and there by many recent authors for *Cereus serruliflorus* Haw. (1830) are all unnecessary and superfluous since the original author has already provided a *typus* for his new species (*ibid.* 1830)! (See § 7).

Regarding the creation of the genus name alone, note that it is contrary to Rec. 20A (g) of the Code, which, however, does not invalidate it (TURLAND & *al.* 2018). To form this new genus name, we will (INCVP, *pers. comm.* 2022) blame the author for the discourteous elusion of the subgenus *Neohaiticereus* Areces (2018) yet cited in synonymy (GUIGGI 2018), and whose codistically nothing prohibited the promotion to the *genus* rank.

**Although poorly designed in several respects, *Serrulatocereus serruliflorus* (A. H. Haworth) A. Guiggi (2018) is a valid name.**

## 16) *Cereus ayisyen* M. H. J. van der Meer (2019)

**Statuses : *nomen novum et nomen illegitimum.***

This replacement name published on page 14 of his article (MEER 2019), is a synonym of the previous legitimate name of *C. haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017). Under Art. 52.1 and the Principle of priority of the Code (TURLAND & al. 2018), *C. ayisien* M. van der Meer (2019) is a ***nom. superfl., nom. illeg.***, a status correctly stated, p. 225 by Guiggi & Mariotti (2022) as well.

### IV) Taxonomy: how to define correctly those haitian cacti with all these names?

Now that the nomenclatural statuses of the previous fifteen names are resolved, it remains to treat these entities taxonomically. In this study, the author recognizes five of them as botanically correct. For the cactus on plate n° 26 of Father Charles Plumier, it is – if I may say so – a presumption of existence.

#### 1) *Harrisia divaricata* (Lam.) Backeb. (1960)

**Corresponds to *tab. 23 and 24*** of the *Botanicum Americanum* [...] (PLUMIER 1689-1697 b). We read here and there that *Cereus hermentianus* Monv. ex Lem. (1859) is a synonym of *Harrisia divaricata* (Lam.) Backeb. (GOVAERTS & al. 2023). This is perfectly erroneous in the light of the protologue – rather abstruse that is true –, p. 90–91 (LEMAIRE 1859), which defines this taxon as being 3 meters and more, with 17–19 ribs, with an indumentum, with numerous closely spaced areoles only 7 mm apart, furnished with a fine brown tomentum, etc. Charles Lemaire explains in French that by the number of ribs, *C. hermentianus* resembles “*C. multangularis* and *strigosus*”; in its hairiness, it approaches “*C. royeri* and *lanuginosus*, etc.”; and finally in general appearance, it “also strongly resembles *C. baumanni* Nob. and *colubrinus* Otto” (*ibid.* 1859). Of all this, it would come closest to a tall *Cleistocactus* Lem. or a *Pilosocereus* Byles & G. D. Rowley. Finally, the locality provided by Weber, p. 965 is completely unsubstantiated (BOIS 1893-99).

In any case, *Cereus hermentianus* Monv. ex Lem. (1859) must remain a ***nomen dubium.***

2) *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P.  
R. Chéron, *nom. prov.*

These are the populations or individuals of *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. (1909) subsp. *grandiflorus* with light green stems and yellow spines, known to be native to Haiti, and possibly elsewhere in the Greater Antilles. This taxon is considered in this study as correct and *bona fide* based on previous authors (SCHUMANN 1903; BACKEBERG 1959) who have acknowledged it to varying degrees; as well as contemporary field observations by botanists Paul Hoxey and Andrew Gdaniec (HOXEY, *pers. comm.* 2023). The nomenclatural novelty (or act) of this taxon is provided in the following chapter V.



Picture n° 3 : *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis*. PH1281.06 [Johanisse, dépt. de l'Artibonite, 70 m alt., Haïti], cuttings showing the colour of the spines and the number of ribs. © Paul Hoxey.

### 3) *Serrulatocereus haitiensis* (A. R. Franck & B. Peguero) B. P. R. Chéron, *nom. prov.*

This is the Haitian endemic species discovered in 1998 by Alberto Areces-Mallea around Môle-Saint-Nicolas, where it still lives, and having at least historically been scattered here and there in the Cul-de-Sac plain (where it disappeared), Haiti (FRANCK & *al.* 2017; ARECES-MALLEA 2018). It is obvious that it is close to the species *S. serruliflorus* but it is diagnostically however just as obvious that these two plants are different. Thus, the comparison *S. haitiensis* (vs. *S. serruliflorus*) gives: flowers green-yellow + tinged with coppery-pink, ± reduced (vs. pure white, wider), with strongly retrorse-curved corolla (vs. slightly recurved), free part of tepals barely and laxly fringed (vs. with distinctly fringed or crenulate margin), stamens pale yellow-green (vs. white), anthers salmon pink (vs. white), pistil light green with stigmas ± yellow (vs. pure white), greenish fruit (vs. yellowish), with deciduous bracteoles (vs. more or less persistent ones), *a priori* odourless flesh (vs. with a strong smell of musk), etc. This taxon requires a nomenclatural act, which can be found in the following chapter V.

### 4) *Serrulatocereus serruliflorus* (Haw.) Guiggi (2018)

Corresponds to the *tab. 26* of the *Botanicum Americanum* [...] (PLUMIER 1689-1697 b).

The fact that this taxon is considered by some authors (HUNT 1984; LOURTEIG 1991; FRANCK & *al.* 2017; MOTTRAM 2002, 2020) to be nothing but a *Harissia* Britton (1909) is to be considered as a pure and simple error of identification that must absolutely be discarded. According to the diagnoses and illustrations of Father Plumier, it is morphologically, anatomically, as well as partly ecologically and phenologically obvious, even for a non-specialist in Caribbean flora such as myself, that these are not the same plant entities. Moreover, it is incongruous to think that Charles Plumier could have illustrated *H. divaricata* three times when we know that plates 23 and 24 already show all the possible anatomical facets of this species. In terms of evolutionary and systematic concepts, *Serrulatocereus* Guiggi (2018) is approved in this study.

On this subject, let us point out the remarkable clairvoyance of Adrian Haworth who wrote and observed as early as 1830 in the diagnosis of his species: « *A priori anomalò Cereo in omnibus ferè recedit* » (HAWORTH 1830).



Picture n° 4 : *Serrulatocereus haitiensis*, adult plant. [Môle-Saint-Nicolas, Haiti]. © A. Areces-Mallea.

[Translation: A priori an abnormal *Cereus* from which he deviates in almost every way]. For the author, it is obvious that such a lack of consensus on this taxon from all of the specialists for more than two hundred years indicates, either that it proceeds from a distinct lineage having nevertheless an evolutionary convergence with related genera and local species such as *Harrisia* Britton (1909) or *Leptocereus* (A. Berger) Britton & Rose (1909), or that it is the result of hybridogenesis by way of reticulated evolution involving all or part of the taxa with which he is confused. Other authors have already supported this probable origin of this taxon (GUIGGI 2018; LODÉ 2019).

In addition, it should be noted on the one hand that the extinct species in Haiti are sadly quite numerous; on the other hand that some plant taxa that some believe to be chimeras or fabrications of Father Plumier, could have been rediscovered more than three hundred years later after him. Take for example his *Melocactus alius trigonus repens fructu e violaceo coccineo*, tab. 16, (PLUMIER 1689-1697 b) [nowadays *Selenicereus plumieri* (Rol.-Goss.) Hoxey & Gdaniec (2021)] remarkably rediscovered by Messrs. Gdaniec and Hoxey in 2019 on an island of the Grenadines, while it was considered until then by several authors as an error or an artist's fantasy by Charles Plumier.

Finally, as seen in § 1 above, **the synonymic placement of *Cereus hermentianus* Monv. ex Lem. here sensu (GUIGGI 2018), is also an error to be ruled out.**

### 5) *Stenocereus fimbriatus* (Lam.) Lourteig (1991)

**Corresponds to the tab. 25** of the *Botanicum Americanum* [...] (PLUMIER 1689-1697 b). Roy Mottram's concept which makes it *Stenocereus heptagonus* (L.) Mottram (2013) is scientifically inadmissible and therefore refuted here, because **Carl Linnæus basionym *Cactus heptagonus* (1753)**, with only three diagnostic words and devoid of the slightest *typus* (see Appendix 2 for references), **is and remains a *nom. ambig.*, *nom. dubium*** which it is impossible to correlate or to identify irrefutably with one cactus more than another. Mr. Mottram himself acknowledges that this is only a guess, but not a demonstrable fact: « *Linnæus's description[...] is useless for identification / still rather vague description / a reasonable guess of its identity* », p. 63 (MOTTRAM 2020).

## V) Consecutive nomenclatural novelties

### 1) *Selenicereus grandiflorus* (C. Linnæus) N. L. Britton & J. N. Rose var. *haitiensis* (K. M. Schumann) B. P. R. Chéron, *combinatio nova*

**Basionymum** (basionym): *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. var. *haitiensis* K. Schum. (1903), in SCHUMANN Karl [M.] (1903): Reiseerinnerungen vom Jahre 1903. Monatsschrift für Kakteenkunde. Zeitschrift der Liebhaber von Kakteen und anderen Fettpflanzen. Dreizehnter Band [vol. 13], n° 12, [December 1903], p. 183.

**Typus hic designatus: neotypus** n° H3937, *Cereus grandiflorus* (L.) Mill. var. *Uranos* Hort. *scandens*. Hispaniola, Civ. Haiti : Presqu'île du Nord-Ouest, Port-de-Paix, rocky seacoast west of Saline-Michel, very common. 28 IV 1925. Leg. E. L. Ekman. [R.B.G. Kew, U.K. : K000101298].

Historical material from Karl Schumann was searched for at B, K, L, P, and WRS (M.N.H.N. 2022; R.B.G. KEW 2022; BIJMOER, PAULE, ŚWIERKOSZ, *pers. comm.* 2023), but nothing was found there. Given the diagnostic poverty of the basionym, some additional details are provided.

Emendavit: *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron ab var. *grandiflorus*, penta- vel quadri-costatus [versus 5–8–(9)] caulibus, semper pallide viridi epidermis, luteis ad pallide luteis et in medietatem longiores per optimam vegetationem & semper plus vulnerantis spinis differt. Plus minusve scandens sed non volubilis. Adhuc cognoscitur, endemica occidentalis regionis Hispaniola insulae (certe Haïti), Antillas Majores, est.

Translation of the diagnostic complement: *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron differs from var. *grandiflorus* by its penta- or quadrangular stems [versus 5 to 8–(9) ribs in var. *grandiflorus*], by an epidermis always of a lighter green, and by yellow to pale yellow spines, on average longer at the optimum growth, always more vulnerating. More or less climbing but not voluble. It is so far known to be endemic to the western region of the island of Hispaniola (at least in Haiti), in the Greater Antilles (West Indies).

Important note: the yellow colour of the thorns – differential – is unfortunately lost over time, turning gray or black. This phenomenon is observed in the field for the oldest spines (about 2 years old and more) of old twigs, hypothetically partly due to a fungus. In herbaria, the treated specimens also see their fragile colour permanently altered by numerous products, for sure by formaldehyde, ethanol, mercury derivatives, organochlorines, and possibly others.





Picture n° 5 : *Selenicereus grandiflorus* var. *haitiensis*. PH1281.06 [Johanisse, dépt. de l'Artibonite, 70 m alt., Haïti], a general view and habit of an adult plant. © Paul Hoxey.

Distribution : this *varietas* is quite abundant in Haiti, but it sounds possible to find it elsewhere in the Greater Antilles. According to Roy Mottram, it would be sympatric with var. *grandiflorus*, the variety possessing a medium to dark green epidermis, provided with dull, greyish or blackish shorter spines (MOTTRAM 2020). The variety *S. grandiflorus* var. *haitiensis*, however, seems to frequently favour lower altitudes than its counterpart, the latter with a wider ecological range. The presence of *S. grandiflorus* var. *haitiensis* in the Dominican Republic is only confirmed by a single herbarium specimen (*ibid.* 2020), but has recently been rediscovered there in an area close to the Haitian border by the botanists Hoxey & Gdaniec (HOXEY, *pers. comm.* 2023), where it grows sympatrically with at least the species *Selenicereus pteranthus* (Link ex A. Dietr.) Britton & Rose (1909).

Note: *Selenicereus grandiflorus* (L.) Br. & R. possesses a vast polymorphism represented among others by several currently recognized subspecies. By now, the var. *haitiensis* is subservient to the subspecies *grandiflorus*, so that the trinomial of this taxon is written: *Selenicereus grandiflorus* subsp. *grandiflorus* var. *haitiensis* (K. Schum.) B. P. R. Chéron.

## 2) *Serrulatocereus haitiensis* (A. R. Franck & B. Peguero) B. P. R. Chéron, *combinatio nova*

**Basionymum** (basionym): *Cereus haitiensis* A. R. Franck & B. Peguero (2017), in FRANCK Allan R., PEGUERO B., CINEA W. & JESTROW B. (2017): A new species of *Cereus* s. str. (Cactaceae) Endemic to Haiti. *Phytoneuron*, vol. 2017, n° 29, p. 2.

## VI) Conclusion

Of the fifteen names of taxa analysed during this study, twelve revealed inaccuracies, flaws, errors, or even disabling errors. It is therefore not surprising that the understanding of these taxa in nature on Haiti, as well as the understanding of their names, whose origin dates back to the XVII<sup>th</sup> century for the oldest of them, was so insoluble and inextricable. This article aims to have them all explained and detailed, while the nomenclatural ambiguities and application of the Code have been settled and resolved.

The genus *Selenicereus* (A. Berger) Br. & R. (1909) amply deserves to benefit from a large-scale phylogenetic study, over its entire range and over all of its taxa, because many botanical shady areas remain in its subject.

The author urges botanical actors, nomenclators, cactus enthusiasts and members of the Haitian government to quickly recognise and then stabilise the use of *Serrulatocereus haitiensis*, because the situation of this species in its natural habitat, in Haiti, has already been assessed as critical (FRANCK & *al.* 2017) to justify the urgency of a national protection action.

## VII) Acknowledgments

The author would like to thank Professors V. Demoulin, K. N. Gandhi, V. Malécot, J. McNeill & A. N. Sennikov, members of various International Nomenclature Committees, for their teaching and their personal communications.

My gratitude goes to Professor Valéry Malécot, who had the patience to answer many of my questions about the correct application of the Code. The author would also like to thank Laure Pfeffer and the team at the Library of the Museum of Natural History in Paris for the kind authorisation to reproduce the remarkable original drawings and manuscripts of Charles Plumier, and, in the same respect, Cécile Aupic for her research into original gatherings or materials from Father Plumier at the M.N.H.N.

The curators of the national herbaria are praised for their help in the search for possible type elements: Doctors J. Paule in Berlin, R. Bijmoer in Leiden and K. Świerkosz in Wrocław.

I would like to thank the botanist Paul Hoxey for his tireless plant surveys *in situ*, as well as for the authorisation to use his beautiful photographs which he kindly granted me.

Finally, remember that the credit for *Serrulatocereus haitiensis* goes to Alberto Areces-Mallea: be he well thanked for this beautiful botanical and scientific discovery and for the use of his superbe photograph of the plant!



## VIII) References

### 1) Bibliography

ARECES-MALLEA [L.] Alberto E. (2018): *Neohaiticereus*, a new subgenus for the rediscovered *Cereae* depicted in Plumier's plate 26 of the *Botanicon Americanum*. *Cactus and Succulent Journal* (U.S.[A.]), vol. 90, n° 2, p. 107-118.

BACKEBERG Curt (1959): *Die Cactaceae. Handbuch der Kakteenkunde. Band II – Cereoideae*. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag. VII + 724 p. + 72 tab.

BRICKELL Christopher D., ALEXANDER C., CUBEY J. J., DAVID J. C., HOFFMAN M. H. A., LESLIE A. C., MALÉCOT V. & JIN X. (2016): *International Code of Nomenclature for cultivated plants [ICNCP]*. Ninth edition. *Scripta Horticulturae*, number 18. Leuven: International Society for Horticultural Science (ISHS). XVII + 190 p.

BRITTON Nathaniel L. & ROSE Joseph N. (1909): *The genus Cereus and its allies in North America*. *Contributions from the United States National Herbarium*, vol. XII, part 10, p. 413-437.

BRITTON Nathaniel L. & ROSE Joseph N. (1922): *The Cactaceae. Volume I*. Washington: The Carnegie Institution. VII + 236 p. + XXXVI tab.

BURMAN[N] Jo[h]annes (1755-1760): *Plantarum Americanarum fasciculus primus [-decimus], continens plantas, quas olim Carolus Plumierius, botanicorum princeps detexit, eruitque, atque in insulis Antillis ipse depinxit*. Amstelaedami [Amsterdam]: Petrum Schouten / Lud. Batv. [Leiden]: Gerad. Potvliet & Theodor. Haak. [XVI] + 263 + 4 p. + CCLXII tab.

BURMAN[N] Joa[h]nnes (1758): *Plantarum Americanarum fasciculus octavus, continens plantas, quas olim Carolus Plumierius, botanicorum princeps detexit, eruitque, atque in insulis Antillis ipse depinxit*. Amstelaedami [Amsterdam]: Petrum Schouten / Lud. Batv. [Leiden]: Gerad. Potvliet & Theodor. Haak. I + 26 p. + XXVI tab.

CANDOLLE Augustin P. de (1828): *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum, huc usque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta. Pars tertia [t. 3]*. Parisiis [Paris]: Sumptibus Sociorum Treuttel & Würtz. 494 p.

HAWORTH Adrian H. (1824): *On some new species of Cactus*. *The Philosophical Magazine and Journal*, vol. LXIII, n° 309. p. 40-42.

HAWORTH Adrian H. (1830): *Description of new succulent plants of the natural Order of Cactææ*. *The Philosophical Magazine, or Annals of chemistry, mathematics, astronomy, natural history, and general science. Second series*, vol. VII, January-June 1830, [n° XXXVIII of February], p. 106-118.

HUNT David R. (1984): *The Cactaceae of Plumier's Botanicum Americanum*. *Bradleya*, vol. 2/1984, p. 39-64.

LAMARCK Jean-Baptiste P. A. de Monet de (1783-1785): *Encyclopédie méthodique. Botanique. Tome premier*. Paris: chez Panckoucke, Libraire / Liège: chez Plomteux, Imprimeur des États. XLIV + 752 p.

LEMAIRE [A.] Charles (1838): *Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano culturarum accurata descriptio. Fasc. 1. Lutetiæ Parisiorum [Paris] / Argentorati [Strasbourg]: Apud F. G. Levrault. XIV + 40 p. + 1 tab.*

LEMAIRE [A.] Charles (1839): *Cactearum genera nova speciesque novae et omnium in horto Monvilliano cultarum ex affinitatibus naturalibus ordinatio nova indexque methodicus*. Lutetiis-Parisiorum [Paris]: Apud Editorem [at the author's place] & Apud J. Loss. XVI p. + 1 fig. + 116 p.

LEMAIRE [A.] Charles (1859): *Miscellanées. Plantes recommandées (espèces rares ou nouvelles)*. [appendix at the end of the volume], feuillet n° 15, nov. 1859. *L'illustration horticole, journal spécial des serres et des jardins, ou choix raisonné des plantes les plus intéressantes sous le rapport ornemental, comprenant leur histoire complète, leur description comparée, leur figure et leur culture*. Tome VI [vol. 6], p. 90-91.

LEMAIRE [A.] Charles (1862): *Histoire et révision du genre Pilocereus*. In BARRAL M. J. A. [Editor]: *Revue horticole. Journal d'Horticulture pratique, année 1862*, p. [426]-430.

LITTLE Elbert L. (1943): *Nomina conservanda proposals for ten genera of trees and shrubs*. *Madroño*, vol. 7, n° 8, p. 240-251.

LODÉ Joël (2019): *Mystery in Haiti: What was really Cereus serruliflorus Haworth?* *Cactus-Aventures International*, n° 2-2019, p. 71-83.

LOURTEIG Alicia (1991): *Nomenclatura plantarum Americanarum*. XVI. *Cactaceae*. *Bradea, boletim do Herbarium Bradeanum*, vol. V, n° 44, p. 400-411.

MOTTRAM Roy (2002): *Charles Plumier, the King's Botanist – his life and work. With a facsimile of the original cactus plates and text from Botanicum Americanum (1689-1687)*. *Bradleya*, vol. 20/2002, p. 79-120.

MOTTRAM Roy (2020): *An evaluation of the cacti of Charles Plumier (1646-1704)*. *The Cactician*, vol. 13. II + 99 p.

PFEIFFER [C. G.]<sup>9</sup> Louis [/ Ludovicus] (1837): *Enumeratio diagnostica cactearum hucusque cognitarum*. Berolini [Berlin]: Sumptibus Ludovici Oehmigke. VIII + 192 p.

PFEIFFER [C. G.] Louis [/ Ludovicus] (1873): *Nomenclator botanicus. Nominum ad finem anni 1858 publici juris factorum, classes, ordines, tribus, familias, divisiones, genera, subgenera vel sectiones designantium enumeratio alphabetica. Adjectis auctoribus, temporibus, locis systematicis apud varios, notis literariis atque etymologicis et synonymis*. Vol. I, pars prior. Cassellis [Cassel, DE]: Sumptibus Theodori Fischeri. [VI] + 808 p.

PLUMIER Charles (1689-1697 a): *Botanicum Americanum seu historia plantarum in Americanis insulis nascentium*. [manuscrit original, non publié]. Tomes 2 à 7. Paris: Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle. [300 + 306 + 304 + 372 + 322 + 246] p. + [893] tab.

PLUMIER Charles (1689-1697 b): *Botanicum Americanum seu historia plantarum in Americanis insulis nascentium*. [manuscrit original, non publié]. Tome 3. Paris: Bibliothèque du Museum d'Histoire naturelle. [306] p. (tabulae inclusorum).

---

9) He was baptised as « Charles George Louis Pfeiffer », as explained by Sylvain Hodvina (HODVINA 2020).

10) "Stuttgart 1907" is written on the title-page, but first volumes were released in December 1906 in Germany.

PLUMIER Charles (1693): *Description des plantes de l'Amerique. Avec leurs figures.* [Première édition]. À Paris: de l'Imprimerie royale. [VIII] + 94 + 9 p. + 108 tab.

PLUMIER Charles (1703): *Nova plantarum Americanarum Genera. [+ Catalogus].* Paris: Apud Joannem Boudot, Regis & Regiæ scientiarum Academiae typographum, via Jacoæa, ad solem aureum. [VIII] + 52 + [4] + 22 p. + 40 tab.

SCHELLE Ernst (1907)<sup>10</sup> : *Handbuch der Kakteenkultur. Kurze Beschreibung der meisten gegenwärtig im Handel befindlichen Kakteen, nebst Angabe zu deren Pflege. Für Gärtner und Kakteenliebhaber.* Stuttgart: Verlagbuchhandlung von Eugen Ulmer. IV + 294 p.

SCHELLE Ernst (1926 a): *Kakteen. Kurze Beschreibung nebst Angaben über die Kultur der gegenwärtig im Handel befindlichen Arten und Formen.* [paperback edition]. Tübingen: Alexander Fischer, Verlag. VI + 368 p. + 70 tab.

SCHELLE Ernst (1926 b): *Kakteen. Kurze Beschreibung nebst Angaben über die Kultur der gegenwärtig im Handel befindlichen Arten und Formen.* [bound edition]. Tübingen: Alexander Fischer, Verlag. VI + 368 p. + 70 tab.

SCHUMANN Karl [M.] (1903): *Reiseerinnerungen vom Jahre 1903. Monatsschrift für Kakteenkunde. Zeitschrift der Liebhaber von Kakteen und anderen Fettpflanzen. Dreizehnter Band [vol. 13], n° 12 [Dec. 1903], p. 182-189.*

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1979): *Taxonomic literature. Second edition, vol. II.* Utrecht: Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague: dr. W. Junk b.v., publishers. XVIII + 991 p.

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1983): *Taxonomic literature. Second edition, vol. IV.* Utrecht & Antwerpen : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague & Boston: dr. W. Junk b.v., publishers. X + 1214 p.

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1985): *Taxonomic literature. Second edition, vol. V.* Utrecht & Antwerpen : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague & Boston: dr. W. Junk b.v., publishers. VI + 1066 p.

TURLAND Nicholas J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., Mc NEILL J., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J. & SMITH G. F. (2018): *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code). Regnum Vegetabile, vol. 159.* Glashütten: Koeltz Botanical Books. XXXVIII + 254 p.

URBAN Ignatz (1902): *Symbolae Antillanae seu fundamenta florae Indiae occidentalis. Vol. III, fasc. I. Lipsiae [Leipzig]: Fratres Borntreager / Parisiis [Paris]: Paul Klincksieck / Londini [Londres]: Williams & Norgate. 160 p.*

WIERSEMA John H., McNEILL J., TURLAND N. 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. (2015): *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code); Appendices II-VIII. Regnum Vegetabile, vol. 157.* Königstein: Koeltz Scientific Books. 492 p.

## 2) Webography

BOIS Désiré [G. J.-M.] (1893-99): Dictionnaire d'horticulture, tome 2 : H-Z. Paris: Paul Klincksieck, Éditeur. III + 588 p. + 6 tab. [Online, digitized edition]. (Accessed May 2023). <https://catalogue.bm-lyon.fr/ark:/75584/pf0000022277.locale=fr>

[Collective] (2022): International Plant Names Index [IPNI]. The Royal Botanic Gardens at Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. (Accessed December 2022). <http://www.ipni.org/index.html>

FRANCK Alan R., PEGUERO B., CINEA W. & JESTROW B. (2017): A new species of *Cereus* s. str. (Cactaceae) endemic to Haiti. *Phytoneuron*, vol. 2017, n° 29, p. 1-17. (Accessed December 2022). <https://www.phytoneuron.net/2017-publications/>

GUIGGI Alessandro (2018): *Serrulatocereus Guiggi*. A new proposed genus for the recent re-evaluated *Cereus serruliflorus* Haworth from Haiti (Cactaceae). *Cactology* V, Supplementum VI. p. 1-4. [Online edition]. (Accessed December 2022). <https://www.cactus-mall.com/cactology/>

GUIGGI Alessandro & MARIOTTI Mauro G. (2022): Taxonomic and nomenclatural novelties in some *Cactaceae* of Greater Antilles. *Phytotaxa* vol. 573, n° 2, p. 215-230. [Online edition]. (Accessed May 2023). <https://doi.org/10.11646/phytotaxa.573.2.3>

GOVAERTS Rafaël H. A., NIC LUGHADHA E., BLACK N., TURNER R. & PATON A. (2021): The world checklist of vascular plants [WCVP], a continuously updated resource for exploring global plant diversity. [Via POWO]. (Accessed February 2023). <https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:130278-1>

HODVINA Sylvain (2020): *Carl Georg* Ludwig [Louis] Pfeiffer. [Online resource]. (Accessed in May 2023). <https://botanik-hessen.de/Pflanzenwelt/bio/Pfeiffer1/Pfeiffer1.html>

MEER Maarten H. J. van der (2019): A new name for *Cereus haitiensis* A. R. Franck & Peguero (Cactaceae). *Cactologia Phantastica* 4 (2). (Accessed December 2022 ). <https://doi.org/10.5281/zenodo.2579604>

M.N.H.N. [Muséum national d'Histoire naturelle] (2022): Herbarium général de Paris, plantes vasculaires (P). [Online consultation]. (Accessed December 2022). <https://www.mnhn.fr/fr/plantes-vasculaires>

R.B.G. Kew [Royal Botanic Garden Kew] (2022): The Herbarium Catalogue (K). [Online consultation]. (Accessed December 2022). <http://www.kew.org/herbcat>

WIERSEMA John H. & *al.* (2022) [continuously updated]: International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code); Appendices I-VII. [Online edition]. (Accessed December 2022). <https://naturalhistory2.si.edu/botany/codes-proposals/>

## Appendix 1: a few mistakes read in some bibliographic works or other previous studies

- “*Botanicon Americanum*“, used everywhere (STAFLEU & COWAN 1983; MOTTRAM 2002, 2020; ARECES-MALLEA 2018; GUIGGI 2018; LODÉ 2019, etc.), is an incorrect title. The exact name and title of Father Plumier’s work relating to flowering vascular plants in America is: *Botanicum Americanum seu historia plantarum in Americanis insulis nascentium*. Translation: American Botany, or History of the plants which are born in the American islands. The six volumes that make up this work are all dully titled as such (PLUMIER 1689-1697 a). The volume numbering of this work only begins from number 2 (therefore going from volume 2 to volume 7), because Charles Plumier attributed number 1 to his treatise (volume) on ferns, which is entitled: *Filicetum Americanum, seu filicum, polypodiorum, adiantorum, &c., in America nascentium, icones*. Charles Plumier never ever used the term “botanicon” in his written works (PLUMIER 1689-1697 a, 1693, 1703) to designate an illustrated monographic work. This kind of work was designated by him as “*pinax*“, as he himself explains in the preface [p. V, unnumbered] from his book *Description des plantes de l’Amerique. Avec leurs figures*, first edition (PLUMIER 1693).

- “*Plantarum Americanum fasciculus [...]*” read here and there, is an incorrect title. The correct title is: *Plantarum Americanarum fasciculus [...]* (BURMAN 1755-1760). Translation: [*n*<sup>th</sup>]\* fascicle of the plants of the Americas. \* : where “*n*<sup>th</sup>” is an ordinal in expanded writing ranging from first to tenth. Jo[h]annes Burman[n] integrated the ordinal numbering of his ten fascicles directly into the main title of each of them, so that they would have to be named separately each time. For the convenience of quoting the whole of this work, that is to say, the ten booklets bound in one book, the quotation used in *Taxonomic Literature*, second edition [“TL2”], volume 4, page 303, in the chapter dealing with Plumier, n° 8069 (STAFLEU & COWAN 1983), is followed here: *Plantarum Americanarum fasciculus primus [–decimus]*.

- In *Taxonomic Literature*, second edition [“TL2”], volume 4, p. 303, n° 8069 (STAFLEU & COWAN 1983), the fact of qualifying the *Plantarum Americanarum fasciculus primus [–decimus]* (BURMAN 1755-1760) as a co-authored work, because presented under “Plumier”, (STAFLEU & COWAN 1983), is wrong. Charles Plumier (1646–1704) and Johannes Burman (1707–1779) were not contemporaries and never corresponded. Even though Mister



D. O. M  
Botanicum Americanum  
Seu  
Historia Plantarum  
In Americanis Insulis Nascentium  
Auctore  
R. Patre Carlo Plumier  
Ordinis Minimorum Provinciae Franciae  
ab anno 1689 usque ad annum 1697.

Tome 3<sup>em</sup>

adnumeratis nec plantarum 149. Continet illud Volumen.



Picture n° 6 : original Title-page [p. 2] of the 3<sup>rd</sup> vol. of *Botanicum Americanum* [...] by Charles Plumier, close-up view (ineditus, ± 1693) – Cote Ms 3, © Bibliothèque du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

Burman indeed gratifies the original work of Father Plumier, the sole author for the entire *Plantarum Americanarum fasciculus primus* [–*decimus*], is only Johannes Burman.

- Still in Taxonomic Literature, second edition [“TL2”], volume 4, we specify that the statement “All drawings are by Plumier”, p. 303 (STAFLEU & COWAN 1983), is not correct. Indeed, these are reproductions that were made by other artists (notably by Claude Aubriet), from the originals of Father Plumier; so that the drawings that Johannes Burman had in his hands – as faithful as they are to the originals – are and remain different reproductions, made by transfer for the most part of them. It is possible to observe differences (often minimal, but sometimes quite significant) between original plates (PLUMIER 1689-1697 a) and their replicas (BURMAN 1755-1760).

## Appendix 2: other books or works consulted during this study

The following references, listed in alphabetical order, were consulted in addition to those in the chapter VIII (References: bibliography and webography), but did not prove relevant in the resolution of the various cases of this study.

- *Hortus Cliffortianus* [...]. (LINNÆUS 1737) → did not provide anything useful.
- *Hortus Elthamensis*, volumes I & II. (DILLENUS 1732) → idem.
- *Nova plantarum Americanarum Genera*. (PLUMIER 1703) → idem.
- *Plantarum Americanarum fasciculus primus* [– *quintus*] [1 à 5]. (BURMAN 1755-1757) → did not provide anything useful, except a proof that these are indeed plates reproduced from drawings by Charles Plumier that Johannes Burman edited to illustrate his work.
- *Species plantarum* [...], volume I. First edition. (LINNÆUS 1753) → did not provide anything useful.
- *Species plantarum* [...], volume I. Second edition. (LINNÆUS 1762) → indicates that he has read the list of plant genera described by Plumier, but does not solve anything.
- *Species plantarum* [...], volume I. Third edition. (LINNÆUS 1764) → idem.
- The Gardeners Dictionary, fourth edition. (MILLER 1754) → yields nothing useful except the creation of the genus *Cereus* Mill. (but not the species, which are invalid there).

### Appendix 3: temporal informations on Charles Plumier's botanical expeditions

In Description des plantes de l'Amerique [vide p. I–VIII, 80, etc.], Minorite Plumier wrote in old French that he travelled two times on the island of “Saint-Domingue”, which took him about two years: « *Nous avons tant de belles & fideles relations des Isles Antilles, qu'il est facile de juger que j'y trouvoy abondamment dequoy satifaire ma curiosité. J'y ay resté environ deux ans, en deux voyages que j'y ay faits, & pendant ce temps-là, j'y ay dessiné, & décrit près de six cents plantes différentes...* », etc. (PLUMIER 1693). Then, he says that he arrived on the Haitian side « *vers le mois de novembre [1689]* », following which we find, according to the plants discovered by him, temporal clues such as: « *au mois de may suivant...* », « *J'en ay vu en fleurs & en fruicts dans les mois de may & de juin.* », and many other clues scattered here and there in his book. (PLUMIER 1693).

According to Ignatz Urban in *Symbolae Antillanae seu fundamenta florae Indiae occidentalis* [vide p. 101–103, 133], the first voyage made by Charles Plumier lasted eighteen months, then an additional six months for his second voyage (URBAN 1902).

During his first trip, that is to say the one that took place from November 1689 to at least June 1690, he was interested in ferns [cf. Appendix 1, point 1], studied the genus *Phaseolus* L., lianas, etc. (PLUMIER 1689-1697 a, 1693). This means that he prospected fresh to humid forest biotopes, streams, brooks, grassland biotopes and other grassy places... as it is possible to read (in Latin) following and according to the descriptions of the plants that he wrote in the first two volume of his *Magnus opus*. It is therefore unlikely that he discovered cacti during this first trip, except possibly in more or less xeric mosaic biotopes, sometimes called “dry tops”, or only forest epiphytic cacti. By deduction, it was therefore during his second journey to Haiti that he prospected in and studied the driest environments of the island, and that he discovered the xerophytic cacti which are of interest to this present study. Knowing that a crossing of the Atlantic with the stops imposed and mentioned in the Canaries, in Martinique and on the island of la Tortue (Zilè Latòti / Tortuga Island) (PLUMIER 1689-1697 a, 1693) took at the time about three months, Charles Plumier could not possibly be back on Haiti prior to the year 1691, to return to mainland France either at the end of 1691 or at the beginning of 1692 since he wrote that the accumulation of his stay in Haiti lasted “environ deux ans” [translation: about two years] (PLUMIER 1693).

In 1692, he began writing and inking his work, which he did by starting with volume 1 which presents the *Pteridophyta* [cf. Appendix 1, point 1]. By leaving him time to also write and ink the second volume, this brings us to the year 1693 to start the production of volume three, namely the one which contains the diagnoses and new unpublished plates of the Haitian cacti he discovered, (with the exception of *Pereskia aculeata* Mill., found when he was on the Grenadines, and which he described in his volume 2), including the intriguing taxon on plate 26. **Hence for me, the establishment of the polynomials inscribed in this volume 3 in the year 1693.**

#### Appendix 4: translation of the “diagnostic” paragraph of *Cereus grandiflorus* var. *haitiensis* K. Schum. (1903), p. 183–184

This published text dates from 1903: it has fallen into the public domain, which allows it to be translated freely here.

« The *Principales* [= a tribe or section of the genus] are currently causing great difficulties, because the two main representatives *Cer. grandiflorus* and *Cer. nyctical[1]us* are often hybrids between them and the first type [*C. grandiflorus*] is very rich in forms. In its typical form it has now become quite rare in collections; this one is characterized by weak spines and a dull, velvety green epidermis, which finally turns more or less red. Among the forms of the queen of the night, I have seen the following: the var. *ophites* is distinguished by very short spines; the var. *Uranus* has longer and stronger spines, in its new growth it is lighter green. **Var. *Haitiensis* is overall of a lighter green and has yellow spines.** The form from St. Thomas is of a darker green, **but lighter than the type, its pilosity is reminiscent of that from Haïti;** the number of ribs increases to nine. ENGELMANN has called a form *Barbadensis*, whose originals were possessed by Dr. WEBER, and of which he gave a cutting to Mr. WEINGART; it eventually turns dark red and is covered with spines for a very long time. Finally, there is another plant to mention, of which six originals came to ZEISSOLD, in Leipzig in 1899. It is characterized above all by the strength of the articles, which measure up to 3 cm in diameter. There are five ribs, separated by deep furrows and appearing almost winged; the colour is light green. They are rolled up between the areolas, which are provided with sparse and soon discoloured wool felt. The spines are numerous (up to ten), black, up to 12 mm long, needle-like, slightly thickened at base; one of them takes the place of the central spine, which is however little different from the marginal spines. The original plants had no aerial roots, but these occurred on new growths, in the house. The areoles of these had four downward-pointing white

bristles and about ten pointed, straw-yellow, needle-like spines, measuring up to 8 mm long. **Today we can only register these forms; a sure decision as to what we will consider a species here must be suspended until these plants are ready to flower.** » (SCHUMANN 1903).

## Appendix 5: analysis of the case of the genera *Cephalocereus* Pfeiff. and *Pilocereus* Lem.

In accordance with the methodology presented in the introduction, errors on these two genera, despite having been studied for a long time, were found during this study. The following conclusions were transmitted to the IPNI in June 2023. It appears that the lectotypification of Britton and Rose, p. 415 (BRITTON & ROSE 1909) is not valid. Indeed, a probable majority of the members of the International Nomenclature Committee do not recognize the legitimacy of this act because it contravenes Art. 10.6 and 10.7 of the Code. (TURLAND & *al.* 2018). A request to the said Committee on this specific point confirmed this (MALÉCOT, *pers. comm.* 2023). Also, it is necessary to re-lectotypify these genera if this has not already been done in the meantime, if needed.

The known publication sequence of cited and related taxa is as follows:

- 1<sup>st</sup>: *Cephalophorus* Lem. in *Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano cultarum accurata descriptio*, p. XII [of the prologue, not p. 12], (± 10 Feb. 1838), is a **nom. prov.**, therefore an invalid name (**nom. inval.**) nowadays.
- 2<sup>nd</sup>: *Cereus sect. Cephalophori* Lem. in *Cactearum aliquot novarum ac insuetarum in horto Monvilliano cultarum accurata descriptio*, p. 34, (± 10 Feb. 1838) is a **nom. (sectio) validum**. Typus sectionis: *Cactus senilis* Haw. which was a priori designated by C. G. L. Pfeiffer (PFEIFFER 1873 :654) according to the IPNI, but personally not found (*loc. cit.*). For convenience, the confirmation is produced here: *Cereus sect. Cephalophori* Lem. (LEMAIRE 1838 :34), typus sectionis hic designatus: *Cereus senilis* (Haw.) Salm-Dyck ex DC. (CANDOLLE 1828 :464) [≡ *Cactus senilis* Haw. (HAWORTH 1824 :41)].
- 3<sup>rd</sup>: *Cephalocereus* Pfeiff. in *Allgemeine Gartenzeitung* [Ed. Otto & Dietrich], vol. 6, n° 18, p. 142 (± 5 May 1838) is a **nom. (Genus) validum**. Typus generis: *C. senilis* (Haw.) Pfeiff. designated by E. L. Little (LITTLE 1944 :149).
- 4<sup>th</sup>: *Pilocereus* Lem. in *Cactearum genera nova speciesque novae* [...], p. 6, (Feb. 1839), is a **nom. superfl. & nom. illeg.** pursuant to Articles 52.1 and 52.2 of the Code (TURLAND & *al.* 2018; GANDHI, *pers. comm.* 2023); the protologue of this taxon corresponds in itself to the situation detailed in Art. 10.2 (*ibid.* 2018), but all the elements eligible for its typification are strictly the same as

those of *Cephalocereus* Pfeiff., i.e. “*C. senilis* Haw. & *C. columna-trajani* Karw.” (PFEIFFER 1838; LEMAIRE 1839).

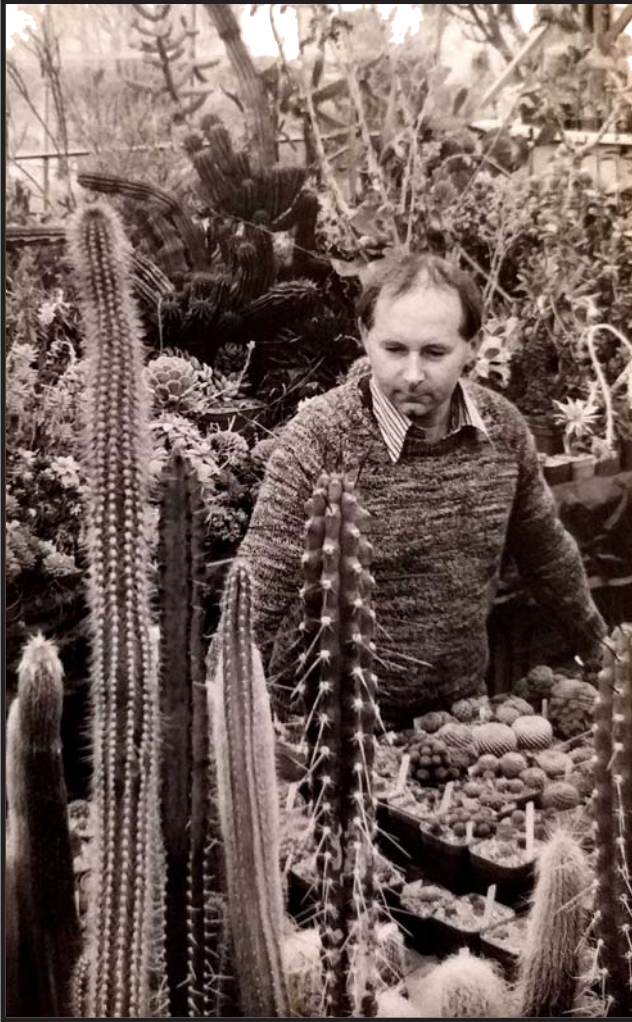
For this reason, its generic type, namely *P. senilis* (Haw.) Lem., automatically takes the *typus* of the one previously chosen for the elder name which is *Cephalocereus* Pfeiff. Thus, it becomes unnecessary to lectotypify *Pilocereus* Lem. (GANDHI, *pers. comm.* 2023). It is here confirmed that it was both superfluous and illegitimate from its publication, in 1839, in accordance with Art. 52.1 of the current Code which stipulates that “a name [...] is illegitimate and is to be rejected if it was nomenclaturally superfluous when published...” (TURLAND & *al.* 2018).

To conclude, let’s say that this is only a pure codistic nomenclatural application whose consequences fortunately do not affect our current uses as botanists or cactophiles. *Cephalophorus* is declared invalid but has almost never been used. *Cereus* sect. *Cephalophori* is endorsed but is not in use in the current classification. Lastly, *Pilocereus* Lem. is definitely established as an illegitimate genus for the benefit of *Cephalocereus* Pfeiff.; a state that can be found in practical and common use since 1957. We can only regret that Charles Lemaire, who did all the botanical and cognitive work, saw his genus preempted by that of Louis Pfeiffer who, for his part, published only a quarter of a page without the slightest analytical work.



“Carte de la partie de Saint Domingue habitée par les François” par le Sr D’Anville (1731) [Haïti].

## Roy Mottram (1940-2022)



Born during an air raid on Hanford high street, Stoke-on-trent, the only son of Elijah and Florence, Roy Mottram attended Longton High School and bought his first succulents in 1952. Thus began a lifelong interest in plants. He joined the National Cactus & Succulent Society in September 1954 and acquired his first greenhouse the following year.

In 1962 he graduated from Manchester university with a degree in Mathematics, then joined the British Meteorological Office as Assistant Experimental Officer for Manchester airport, reading journals at Kew Herbarium library during weekends.

He married his wife, Sandra, in 1966 and became a market researcher for QVF, also trading in succulents part time. Then in 1974 he bought Whitestone Nurseries in North Yorkshire which had been initially constructed by Mike Birch. He temporarily rented accommodation next door to Alfred Wight (aka James Herriot) prior to moving in to the cottage which he had built to his own specifications at the site of the nurseries.

Roy operated the nurseries trading as Whitestone Gardens Ltd between 1975 and 2006, growing cacti and succulents, exhibiting at national shows and also selling

botanical books. He published numerous journal articles in addition to "Mammillaria Index" (1980) and "Growing succulent plants in captivity" (1998).

Having a personal interest and a good collection of Borzicactinae, Roy joined the National Collections Scheme of the NCCPG in 1989. This was both the first collection of succulents and the first that they had taken on of any crop under glass. He attended the annual meetings at Harlow Carr for years and got to know other collection holders in the Yorkshire area, including Robin Compton, the owner of Newby Hall and President of the NCCPG. In 1999, the concept of Scientific Status was introduced, and his collection was one of the first few to receive a Scientific Award.

In 1992 Roy published a successful conservation proposal for the genus *Coryphantha*. Christobel King, the botanical artist, worked on painting plants from his collection in preparation for a book in the Kew Monograph series. The two dozen plates remain unpublished, apart from that of *Cleistocactus acanthurus* appearing in Curtis's Botanical Magazine in 1998.

Between 2005 and 2011 Roy was the editor of the CactusWorld journal. In retirement he retained a single greenhouse holding his personal collection, enjoyed gardening and further developed his photography skills to record pollinating insects and local wildlife.

Roy was an enthusiastic bibliophile and accumulated a significant library of rare botanical books, which he used as a basis for the original research appearing in his online publication Cactician, which he started in 2013. His library will be made available for future research at Gibraltar botanical gardens. Paintings and other items collected by Roy are expected to be exhibited in the forthcoming Gordon Rowley library.

He is survived by his wife, Sandra and children Kate and Robert.

Robert Mottram

I deeply thank Robert for having written this text on his father. I met Roy over thirty years ago, and we quickly became friends, even though we only met a few times. We corresponded all these years, working on taxonomy, exchanging our journals. Roy's journal, the Cactician, represents an enormous tribute to the knowledge of the Cactaceae. We owe him the genus *Rimacactus*. On behalf of all our readers, we ask his family to accept our deepest condolences.



# Grafting *Mammillaria theresae* etc.

---

Elton Roberts (USA) photos of the author

I do not really like cactus plants that are grafted. They are not normal and when grafted they grow so that, a lot of the time, they do not resemble a well-grown plant on its own roots. Many years ago, I worked for a cactus nursery and the owner would graft what I thought were plants that grew enough offsets that you did not need to graft them. I remember he would graft regular *Sulcorebutia rauschii*. One time I paid attention and saw that he sold those grafted plants faster than he sold the plants on their own roots. My first tries at grafting flopped flat and not a single one took. So, I gave it up; then sometime later I watched the owner of the nursery do some grafting and I learned there was a trick to grafting. I gave that trick a try and my grafts took. They have taken very well ever since. I will have to say that grafting some plants did not and have not impressed me. I grafted several *Ariocarpus* seedlings, and they have made plants with long tubercles that look very little like the seedlings on their own roots. The plants on their own roots are about the same size as the grafted plants and look like *A. retusus* or *trigonus* whichever one they are. Till they flower, I cannot for sure give them a name. I thought that grafted plants would grow much faster than those in their own roots, especially *Ariocarpus*. Needless to say I am not impressed with grafted *Ariocarpus* except for the monstrose *A. retusus*.

One good thing about grafting is that if you have a rare or hard-to-grow plant that just will not grow, you can graft it and hope that the graft takes. Someone gave me two *Yavia cryptocarpa* offsets. When I got them there was plenty of life in them, but they sat for about 2 years without rooting. By that time, one was dried up, and the other was barely alive. I grafted the top 1.5 cm of it and hoped it would take. It looked like a limp hot air balloon that needed a lot more hot air in it. In time that graft showed signs of getting fat, and today it is a nice-looking plant. Or should I say to me it looks good even if it is not the right shape? The main stem grew from about 1 cm in diameter to just over 5 cm in diameter now and there are 6 healthy looking offsets on the main stem. I have that one plant, and it is still alive thanks to grafting.

In the last few years, I have not had any problem with the grafts not taking, except this last fall. I have used *Trichocereus spachianus* as grafting stock as it is winter hardy. I grow it in the ground here, and it has been outside in the

ground for years. Years enough to make large clumps. The fact is that I have three large patches of the plant. I have never paid any attention as to when *Trichocereus spachianus* goes dormant, and I did not really think it went dormant till at least the coldest time of the winter. Here, that would be January and February. I now can tell a bit better when the plant goes dormant. One way I knew when it was growing is that it would grow suckers or offsets. These on the graft stock are mainly where the cut was made, or it would throw an offset up from the root area. I keep these cut off, or try to keep them cut off for they want to sap the energy from the graft. When the plants are really growing, I have to cut suckers several times a week. Late last summer, I noticed that the sucker growth slowed or stopped. I thought nothing about it. I had a plant that was monstrose and had quite a lot of offsets. I had bought the plant and it was grafted on a different kind of graft stock. I do not remember what stock it was, but one I was not impressed with. One day I saw the plant was leaning. I saw the stock was rotted, and so I needed to take the monstrose plant and save as much of it as I could.

I must have grafted about 25 small offsets of the monstrose plant. That plant was a monstrose *Ariocarpus retusus*. I leave the rubber bands on for at least a week, and sometimes almost two weeks. As these were offsets that were only one cm in diameter or less, I took the bands off after a week. As I remember all looked good but after about a month, I noticed that several of the grafts had dried up. To make a long story short, all of that batch of grafts dried up. It was not the *Ariocarpus* that was at fault for I had grafted more of the plants a few weeks before and every one of those took. I kept an eye on the stock and it did not grow any offsets or suckers for several months. In about the end of February, I noticed that the stock was starting to grow offsets again. My problem is now not remembering just when the stock went dormant. It was, in my mind, a strange time to go dormant as it seems like it was maybe around the first of October. Our growing weather for most plants lasted till past the 25th of November, so I was not expecting *T. spachianus* to go dormant when it did.

Cassidy, a friend that is fairly new in the cactus world discovered I was grafting plants and wanted to know why to graft a plant. He liked the explanation and was wanting to know how certain rarer plants would grow. I am kind of reluctant to take a seedling of a rare plant and cut it up just to see how it would grow. Cassidy had been out going to different nurseries, and he brought some interesting plants down to see what I would think about grafting them. Considering they were his plants and said he would like to see how they grow

on a graft, I grafted them. I had plenty of graft stock and so out came the utensils of war, oops I mean of grafting. As I remember, I grafted around ten plants and then Cassidy hands me a *Mammillaria theresae*. It was still in the pot he bought it in, so I had him bareroot it. I have never grafted a *Mammillaria theresae* before, I am not sure if I even thought of grafting a *M. theresae* before. On their own roots, they are wonderful plants. The plant Cassidy bare rooted was small and with a soft body, I was very concerned if it could even be grafted at that size. The plant was about 15 mm tall and about 8 mm in diameter. Below that body was a bushy tangle of roots. I was impressed with the amount of roots the plant had for its size.

I very carefully grafted the body of the plant. The pull of the rubber bands kind of flattened the small plant. I did not tighten the bands like I usually do on less fragile plants. I set that graft aside and turned my attention to the root part of the plant. There was still enough of the body left that I decided to graft it. I think Cassidy thought I was nuts. So, I showed him several plants I had grafted with the root end up. I carefully grafted it and gave it two rubber bands. The root end was more solid than the soft top of the body. Both the top and root end I carefully moved to the newly grafted plant area. I checked the grafted plants many times a day, every day to make sure that all is going the way I want it to go. Sometimes a graft will bend over and the rubber bands will snap off, and the graft will fly off the stock. There has been a time or two where I never found the grafted part as the tension of the rubber bands shot it away somewhere. One time I found one about six months later; too late for it.

I did not take any photos of the small *Mammillaria theresae* stem, as I figured it would not make it. After about a week, I took the rubber bands off of the plants. Both the top and roots stayed on, and that was a good sign. The top part was kind of smashed as it had had the rubber bands crossing it for a week. I did not know if it would grow but, in a week, it was standing up and the signs of the rubber bands was gone. It was going to grow! I kept an eye on the root end and I had nothing at all to see. The top grew and soon was about 2 cm tall and 1.5 cm in diameter. As for the root end, I checked to see if it was still attached to the graft stock. It was so I just left it alone. Winter came and I ignored the grafted plants as nothing was happening. About mid-April, I was walking through the house, and a flash of colour caught my eye and it was a flower on Cassidy's *Mammillaria theresae*. I thought that maybe I should check the root end and see if there has been any movement on that front. I was surprised to see a couple of very small offsets, see photo 1. I turned the plant, and on the other side was more growth, but I am not sure just what is

going on there. I cannot tell if that is several tubercles sticking out and one offset, or if it is going to be several offsets. I am typing this in a font size of 12 and those fuzzy areas are about the size of one of the zeros here. So far, all I can tell is that there are 4 new spine clusters. In the time it has taken the root end to produce a few tiny offsets, the top of the stem has grown to a good-sized stem.



Photo 1 & 2 - *Mammillaria theresae* grafted root with 2 offsets.

Photo 3 shows that stem. It is 3 cm in diameter and 6 cm tall. Before I took this photo, the plant had opened at least 5 flowers, but there were only one or two at a time. The flower remains are seen hanging from above the tubercles. More on the flowers in a bit. When people see that I have grafted a graft root end up they want to know why. I always think "Why not?" As can be seen in photos 4 - 6 it works and gives me more plant material to work with.

Photo 4 is *Strombocactus disciformis* and as can be seen the root end is up. From all around the cut ends are growing offsets. In the photo, you can see 5 fair-sized offsets. Note the tubercles between the bottom two heads are also making offsets. One is making 5 offsets on the one tubercle. This photo was taken late last fall; the plant is now large enough that the bottom part graft is not seen, for the plant has grown and covered most of the root end. There are a lot of offsets on the plant now. I did not count them, but I would have to guess between 18 and 22 offsets from the one upside-down graft.

Photo 5 is showing a root end graft of *Pelecyphora aselliformis*. Not having grafted a *P. aselliformis* I did not know what would happen, but thought it would offset from the tubercles on the side of the graft. I was wrong, for as can



Photo 3 - *Mammillaria theresae* stem grafted 30 mm Ø, 60 mm high.



Photo 4 - *Strombocactus disciformis* bottom.



Photo 5 - *Pelecyphora aselliformis* back view of stem offsetting from base of graft on plant grafted root.

be seen the graft is leaning far to the left and at that time there were at least 5 offsets growing from under the grafted root end. Again, this is an old photo taken last summer, and today the plants' offsets are hiding the original graft and they are 5 to 6 cm long. There are around 15 offsets to that one plant now.

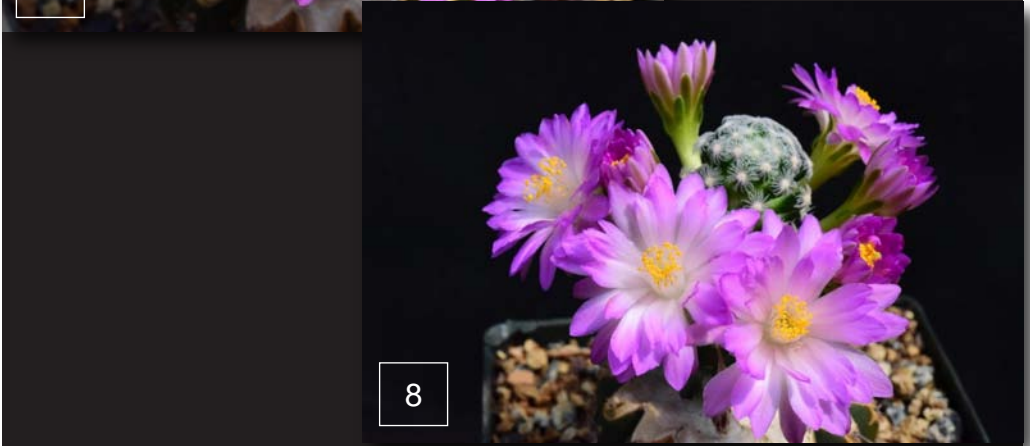


Photo 6 - *Puna clavarioides* grafted root.

Photo 6 is of *Puna clavarioides*; all those stems are growing from the root end graft. The taller offsets are now growing offsets, and the root end is still growing more offsets. I figure it is a good way of getting a nice clump of stems where on its own roots you are lucky to get one or two offsets in a whole season. A downside is that maybe the plant does not look like a plant growing on its own roots. But then people are able to buy a plant that looks good and even flowers. Some of the grafted *P. clavarioides* bases will grow to about 5 cm in diameter and be covered in offsets. These offsets can be taken off and potted, most will root down and they will, for me, grow into rooted normal plants. Now back to *Mammillaria theresae* and its flowers. When a plant blooms as beautiful as *M. theresae* I just cannot help myself for I have to take enough photos that I get all the beauty I can get.

Photo 7 shows three open flowers fairly close. Then backing off a bit photo 8 shows 4 flowers open and 4 more flowers opening. What a show, as the plant is showing off. If the stem was not grafted, it would only have maybe two flowers open at a time, if that.

In photo 9, I just had to get in to get all the beauty I could. I got as close as my camera would allow me to get. To me, *Mammillaria theresae* has such a beautiful flower and I wanted to capture it, so I could have it for a long time. A few days after I took those photos the plant left me, it is Cassidy's plant and I sent it home with him.



# Greffer *Mammillaria theresae* etc.

---

Elton Roberts (USA) photos de l'auteur

Je n'aime pas trop les cactus qui sont greffés. Ils ne sont pas normaux et lorsqu'ils sont greffés, ils poussent de sorte que, la plupart du temps, ils ne ressemblent pas à une plante bien développée sur ses propres racines. Il y a de nombreuses années, je travaillais pour une pépinière de cactus et le propriétaire greffait ce que je pensais être des plantes qui produisaient suffisamment de rejets pour que vous n'ayez pas besoin de les greffer. Je me souviens qu'il greffait du *Sulcorebutia rauschii* régulièrement. Une fois, j'ai fait attention et j'ai vu qu'il vendait ces plantes greffées plus rapidement qu'il ne vendait les plantes sur leurs propres racines. Mes premiers essais de greffage ont échoué à plat et pas un seul n'a pris. Alors, j'ai abandonné; quelque temps plus tard, j'ai observé le propriétaire de la pépinière faire des greffes et j'ai compris qu'il y avait une astuce pour greffer. J'ai essayé cette astuce et mes greffons ont pris. Ils ont très bien pris depuis. Je dois dire que la greffe de certaines plantes ne m'impressionne pas. J'ai greffé plusieurs semis d'*Ariocarpus*, et ils ont donné des plantes avec de longs tubercules qui ressemblent très peu aux semis sur leurs propres racines. Les plantes sur leurs propres racines ont à peu près la même taille que les plantes greffées et ressemblent à *A. retusus* ou *trigonus*, quelle qu'elles soient. Jusqu'à ce qu'ils fleurissent, je ne peux pas leur donner un nom. Je pensais que les plantes greffées pousseraient beaucoup plus vite que celles sur leurs propres racines, en particulier *Ariocarpus*. Inutile de dire que je ne suis pas impressionné par les *Ariocarpus* greffés, à l'exception d'*A. retusus* "monstruosus".

Une bonne chose à propos de la greffe est que si vous avez une plante rare ou difficile à cultiver qui ne poussera tout simplement pas, vous pouvez la greffer et espérer que la greffe prendra. Quelqu'un m'a donné deux rejets de *Yavia cryptocarpa*. Quand je les ai eus, ils étaient très sains, mais ils sont restés pendant environ 2 ans sans s'enraciner. À ce moment-là, l'un était desséché et l'autre était à peine vivant. J'en ai greffé les 1,5 cm supérieurs et j'espérais que ça tiendrait. Cela ressemblait à une montgolfière molle qui avait besoin de beaucoup plus d'air chaud. Avec le temps, cette greffe a montré des signes de grossissement, et aujourd'hui c'est une belle plante. Ou devrais-je me dire que ça a l'air bien même si ce n'est pas la bonne forme ? La tige principale est passée d'environ 1 cm de diamètre à un peu plus de 5 cm de diamètre maintenant et il y a 6 rejets d'apparence saine sur la tige principale. J'ai cette plante, et elle est encore vivante grâce au greffage. Au cours des dernières années, je n'ai eu aucun problème avec les greffes qui ne prenaient pas, sauf cet automne dernier. J'ai utilisé *Trichocereus*



**spachianus** comme porte-greffe car il est résistant à l'hiver. Je le cultive dans le sol ici (en Californie, N. de l'éd.), et il est dehors dans le sol depuis des années. Durant assez d'années pour faire de grosses touffes. Le fait est que j'ai trois grandes parcelles de la plante. Je n'ai jamais prêté attention au moment où **Trichocereus spachianus** entre en dormance, et je ne pensais pas vraiment qu'il était en dormance avant au moins la période la plus froide de l'hiver. Ici, ce serait janvier et février. Je peux maintenant dire plus précisément quand la plante entre en dormance. Une manière de savoir lorsqu'il était en période de végétation, c'est lorsqu'il produisait des drageons ou des rejets. Ceux-ci sur le porte-greffe sont principalement là où la coupe a été faite, sinon cela créerait un rejet à la base. Je les garde coupés, car ils sapent l'énergie de la greffe. Lorsque les porte-greffes poussent vraiment, je dois tailler des rejets plusieurs fois par semaine. À la fin de l'été dernier, j'ai remarqué que la croissance des rejets ralentissait ou s'arrêtait. Je n'y ai pas prêté attention. J'avais une plante qui était monstrueuse et qui avait pas mal de rejets. J'avais acheté la plante et elle a été greffée sur un autre type de porte-greffe. Je ne me souviens pas de quel espèce il s'agissait, mais cela n'avait pas trop d'importance. Un jour, j'ai vu que la plante penchait. J'ai vu que le porte-greffe était pourri, et j'ai donc dû prendre la plante monstrueuse et la sauver autant qu'il était possible.

J'ai dû greffer environ 25 petits rejets de la plante monstrueuse. Cette plante était un **Ariocarpus retusus** "monstruosus". Je laisse les élastiques en place pendant au moins une semaine, et parfois presque deux semaines. Comme il s'agissait de greffons d'un seul centimètre de diamètre ou moins, j'ai enlevé les élastiques au bout d'une semaine. Si je me souviens bien, tout avait l'air bien, mais après environ un mois, j'ai remarqué que plusieurs greffons s'étaient ridés. Pour faire court, tout ce lot de greffons a séché. Ce n'était pas l'**Ariocarpus** qui était en faute car j'avais greffé plus de plantes quelques semaines auparavant et chacune d'entre elles a pris. J'ai gardé un œil sur le porte-greffe et il n'a pas donné de rejets ou de drageons pendant plusieurs mois. Vers la fin février, j'ai remarqué que le porte-greffe recommençait à rejeter. Mon problème est maintenant de ne pas me souvenir du moment où le porte-greffe est devenu inactif. C'était, dans mon esprit, un moment étrange pour se mettre en veille, car il semble que ce soit peut-être vers le premier octobre. Le temps de croissance pour la plupart des plantes a duré jusqu'au 25 novembre, donc je ne m'attendais pas à ce que **T. spachianus** entre en dormance quand il l'a fait.

Cassidy, une amie assez nouvelle dans le monde des cactus a découvert que je greffais des plantes et voulait savoir pourquoi greffer une plante. Elle aimait l'explication et voulait savoir comment pousseraient certaines plantes plus rares. J'hésite un peu à prendre un semis d'une plante rare et à le couper juste pour voir comment il pousserait. Cassidy était allé dans différentes pépinières et elle avait apporté des

plantes intéressantes pour voir ce que je penserais de les greffer. Considérant qu'il s'agissait de ses plantes et dit qu'elle aimerait voir comment elles poussent sur une greffe, je les ai greffées. J'avais beaucoup de greffes et ainsi sont sortis les ustensiles de greffage. Si je me souviens bien, j'ai greffé une dizaine de plantes; puis Cassidy m'a tendu une *Mammillaria theresae*. Elle était toujours dans le pot dans lequel elle l'avait acheté, alors je l'ai mise à racines nues. Je n'ai jamais greffé de *Mammillaria theresae* auparavant, je ne sais pas si j'aurai même pensé à greffer un *M. theresae*. Sur leurs propres racines, ce sont des plantes merveilleuses. La plante de Cassidy à racines nues était petite et avec un corps mou, j'étais très inquiet si elle pouvait même être greffée à cette taille. La plante mesurait environ 15 mm de haut et environ 8 mm de diamètre. Sous sa tige se trouvait un enchevêtrement touffu de racines. J'ai été impressionné par la quantité de racines que la plante avait pour sa taille.

J'ai très soigneusement greffé la tige de la plante. La traction des élastiques a en quelque sorte aplati la petite plante. Je n'ai pas resserré les bandes comme je le fais habituellement sur des plantes moins fragiles. J'ai mis cette greffe de côté et j'ai tourné mon attention vers la partie racinaire de la plante. Il restait encore assez de tige pour que je décide de la greffer. Je pense que Cassidy pensait que j'étais dingue. Alors, je lui ai montré plusieurs plantes que j'avais greffées avec la racine vers le haut. Je l'ai soigneusement greffée et lui ai mis deux élastiques. L'extrémité racine était plus solide que la partie supérieure souple de la tige. J'ai soigneusement déplacé le haut de la tige et la racine greffées vers la zone des plantes nouvellement greffées. J'ai vérifié les plantes plusieurs fois par jour, tous les jours pour m'assurer que tout se passe comme je le souhaite. Parfois, une greffe se plie, les élastiques se détachent, et la greffe s'envole du porte-greffe. Il y a eu une fois ou deux où je n'ai jamais retrouvé la partie greffée car la tension des élastiques l'a projetée quelque part. Une fois, j'en ai trouvé une environ six mois plus tard; trop tard évidemment pour en tirer quelque chose.



Photo 1 & 2 - *Mammillaria theresae* grafted root with 2 offsets.



Photo 3 - *Mammillaria theresae* stem grafted 30 mm Ø, 60 mm high.

Je n'ai pas pris de photos de la petite tige de *Mammillaria theresae*, car je pensais qu'elle ne prendrait pas. Après environ une semaine, j'ai enlevé les élastiques des plantes. Le haut de tige et les racines sont restés collés, c'était bon signe. La partie supérieure était plus ou moins endommagée car les élastiques la traversaient depuis une semaine. Je ne savais pas si elle allait grandir mais, en une semaine, elle était debout et les stigmates des élastiques avaient disparu. Elle allait grossir ! J'ai gardé un œil sur la greffe de la partie racine, mais il n'y avait rien du tout à voir. Le sommet de l'autre a grandi et a rapidement atteint environ 2 cm de haut et 1,5 cm de diamètre. Quant à l'extrémité de la racine, j'ai vérifié si elle était toujours attachée au porte-greffe. Puis, je l'ai laissée. L'hiver est arrivé et j'ai ignoré les plantes greffées car rien ne se passait. Vers la mi-avril, je me promenais dans la maison, et un flash de couleur a attiré mon attention : c'était une fleur sur la *Mammillaria theresae* de Cassidy. J'ai pensé que je devrais peut-être aller vérifier la racine et voir s'il y avait eu quelque chose de ce côté. J'ai été surpris de voir quelques très petits rejets, voir photo 1. J'ai tourné la plante, de l'autre côté il y avait plus de croissance, mais je ne suis pas sûr de ce que je voyais. Je ne peux pas dire s'il s'agit de plusieurs tubercules qui sortent et d'un rejet, ou s'il y aura plusieurs rejets. Je ne peux pas être sûr. Jusqu'à présent, tout ce que je peux dire, c'est qu'il y a 4 nouveaux rejets de la base. Durant le temps qu'il a fallu à la racine greffée pour produire quelques minuscules rejets, le sommet de la tige est devenu une tige de bonne taille.



Photo 4 - *Strombocactus disciformis* bottom.



Photo 5 - *Pelecyphora aselliformis* back view of stem offsetting from base of graft on plant grafted root.

La photo 3 montre cette tige. Elle mesure 3 cm de diamètre et 6 cm de haut. Avant que je prenne cette photo, la plante avait au moins 5 fleurs ouvertes, mais il n'y en avait qu'une ou deux à la fois. Les restes de fleurs sont suspendus au-dessus des tubercules. Lorsque les gens voient que j'ai greffé une racine, ils veulent savoir pourquoi. Moi, je pense toujours : "pourquoi pas?". Comme on peut le voir sur les photos 4 à 6, cela fonctionne et me donne plus de matériel végétal avec lequel travailler !

La photo 4 est *Strombocactus disciformis* et comme on peut le constater, l'extrémité de la racine est dirigée vers le haut. De partout, les extrémités coupées sont de plus en plus de rejets. Sur la photo, vous pouvez voir 5 rejets de bonne taille. Notez que les tubercules entre les deux têtes inférieures font également des rejets. On compte 5 rejets sur un tubercule. Cette photo a été prise à la fin de l'automne dernier; la plante est maintenant suffisamment grande pour que la greffe de la partie inférieure ne soit pas visible, car la plante a poussé et a recouvert la majeure partie de l'extrémité racinaire. Il y a beaucoup de rejets sur la plante maintenant. Je ne les ai pas comptés, mais je devrais deviner entre 18 et 22 rejets sur cette greffe "à l'envers".

La photo 5 montre une greffe de racine de *Pelecyphora aselliformis*. N'ayant jamais greffé un *P. aselliformis* je ne savais pas ce qui allait se passer, mais je pensais que cela ferait apparaître les tubercules du côté du greffon. j'étais dans l'erreur, car comme on peut le voir, la greffe penche loin vers la gauche et à ce moment-là, il y avait au moins 5 rejets poussant sous l'extrémité de la racine greffée. Encore une fois, c'est une vieille photo prise l'été dernier, et aujourd'hui les rejets des plantes cachent le greffon d'origine et ils mesurent 5 à 6 cm de long. Maintenant, il y a environ 15 rejets pour cette seule plante !

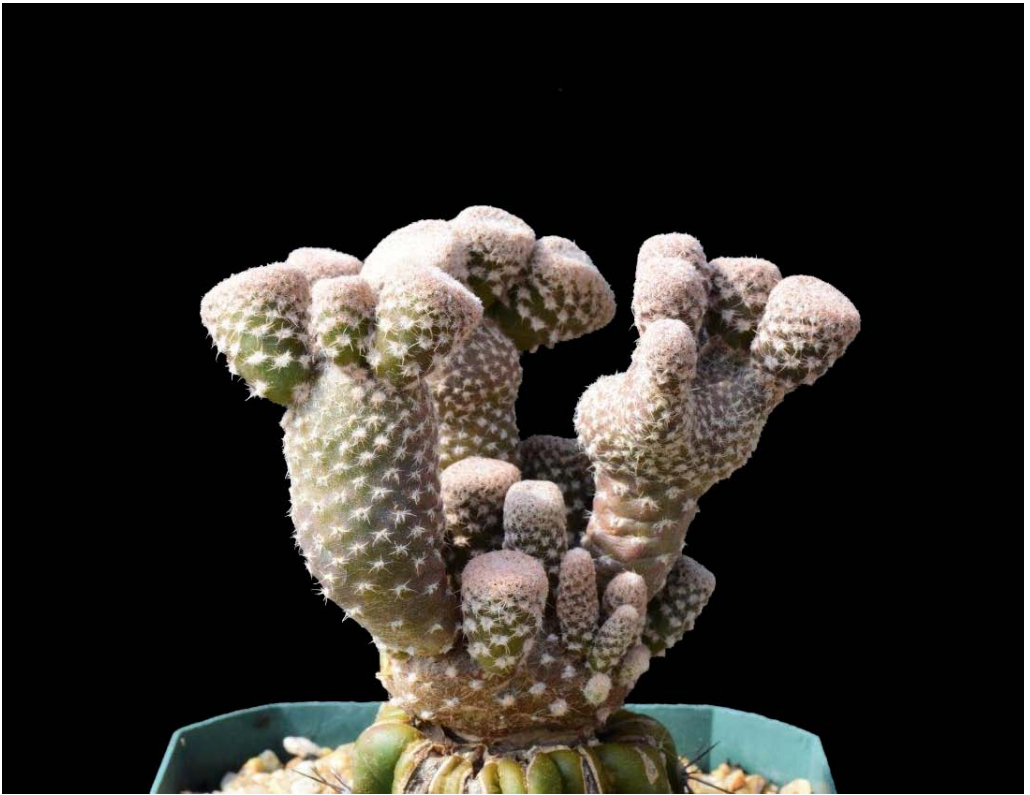


Photo 6 - *Puna clavarioides* grafted root.

La photo 6 présente *Puna clavarioides* ; toutes ces tiges poussent à partir d'une greffe de racine. Les rejets les plus élevés forment maintenant de nouveaux rejets, et l'extrémité racine continue à produire des rejets. Je pense que c'est un bon moyen d'obtenir une belle touffe de tiges où, sur ses propres racines, vous avez la chance d'obtenir un ou deux rejets dans toute une saison. Un inconvénient est que la plante ne ressemble peut-être pas à une plante poussant sur ses propres racines. Mais alors les gens peuvent acheter une plante qui a l'air bien et même avec des fleurs. Certaines des bases greffées de *P. clavarioides* atteindront environ 5 cm de diamètre et seront couvertes de rejets. Ces rejets peuvent être enlevés et mis en pot, la plupart s'enracineront et ils deviendront, pour moi, des plantes normales enracinées.

Revenons maintenant à *Mammillaria theresae* et ses fleurs. Quand une plante fleurit aussi belle que *M. theresae*, je ne peux pas m'en empêcher de prendre suffisamment de photos pour montrer toute sa beauté.

La photo 7 montre trois fleurs ouvertes assez proches. Puis reculant un peu la photo 8 montre 4 fleurs ouvertes et 4 autres fleurs s'ouvrant. Quel spectacle



exhibe cette plante ! Si la tige n'était pas greffée, elle n'aurait peut-être que deux fleurs ouvertes à la fois, au mieux.



Sur la photo 9, je n'avais qu'à m'approcher pour obtenir toute la beauté que je pouvais. Je me suis approché autant que mon appareil photo me le permettait. Pour moi, *Mammillaria theresae* a une si belle fleur et je voulais la capturer pour pouvoir l'avoir longtemps après qu'elle ait fleuri. Quelques jours après avoir pris ces photos, la plante m'a quitté, après tout, c'est la plante de Cassidy et je l'ai renvoyée chez elle !

Elton Roberts



# Arbusti con foglie succulente alle isole Canarie

---

Massimo Afferni (Italia) foto dell'autore

**Le isole Canarie per gli appassionati di piante, soprattutto succulente, sono luoghi particolarmente apprezzati dato che in esse si possono vedere nei suoi habitat svariati generi e molte loro specie: solo per citarne alcuni, *Aeonium*, *Monanthes*, *Euphorbia*, *Caralluma*, ecc..**

Nei miei diversi viaggi nel citato arcipelago per osservare e fotografare dette piante grasse sono stato anche attratto ed incuriosito da alcuni “arbusti succulenti”, come io li ho chiamati. Questo epiteto con cui ho indicato tali piante non è un controsenso in quanto pur essendo esse degli arbusti legnosi, al massimo di alcune decine di centimetri di altezza, hanno però foglioline succulente ed una di esse, sono in tutto sette, anche spine di una certa importanza. Alcune appartengono alla famiglia delle Caryophyllaceae, o fanno parte della famiglia delle Chenopodiaceae o a quella delle Solanaceae mentre una, inaspettatamente, alla famiglia delle Scrophulariaceae.

Sono piante generalmente con fiori di modeste dimensioni ma non per tale ragione poco attraenti, anzi al contrario il loro colore può essere intenso e vivace come ad esempio in *Campylanthus salsoloides*, mentre in altre come *Bassia tomentosa* (talvolta indicato con il sinonimo *Chenoleoides tomentosa*) il fiore è del tutto insignificante.

Questi arbusti succulenti vivono generalmente in habitat particolari, estremi, su terreni vulcanici vicino al mare, poveri, sovente salmastri. Forse per le loro caratteristiche sia arbustive che di habitat in cui vivono sono piante non facili da tenere in coltivazione: non ne ho mai viste in vaso ma neanche coltivate nei vari Orti Botanici da me visitati nell'arcipelago canario.

Tra i caratteri generali di queste piante, infine, si deve ricordare che alcune di esse sono state in particolare studiate da un punto di vista farmacologico avendo esse ad esempio nella corteccia, nelle loro fibre lignificate, ecc., sostanze anti infiammatorie, analgesiche e diuretiche come in *Gymnocarpus decandrus*, o in *Traganum marquinii* per la vitamina D e fitosteroli nell'olio dei suoi semi. Del citato gruppetto di arbusti succulenti due sono le piante della famiglia delle Caryophyllaceae, ovvero *Dichelanthus plocamoides* e *Gymnocarpus decandrus*.

Il primo è un raro endemismo canario presente solo nelle isole di La Gomera e Tenerife. L'ho trovato solamente una volta in La Gomera su di una parete rocciosa lungo la strada TF-713 che porta a San Sebastian de La Gomera. Esso è un affascinante genere monotipico costituito da un'unica specie.

All'interno delle Caryophyllaceae si differenzia per essere un piccolo arbusto, le cui foglie, lineari, succulente e di colore glauco-blauastro, hanno stipole. Le brattee dell'infiorescenza sono appena visibili, i fiori non hanno una corolla, i sepal sono grigio-rosati e gli stili floreali sono bifidi o trifidi. È noto come "pata de gallina".



***Dicheranthus plocamoides***, La Gomera.





***Gymnocarpus decandrus***, Fuerteventura.

Il lectotipo di questa pianta è stato scelto tra i vari isotipi esistenti nell'Erbario Webb presente proprio presso il Museo di Botanica della mia città, Firenze. L'epiteto '*Dicheranthus*' potrebbe derivare dal significato greco "due", mentre '*Chieranthus*' è legato alla circostanza dei fiori bicolori della pianta. '*Plocamoides*' significa "somiglianza" riferito al portamento della pianta con i suoi rami pendenti e foglie strette.

La seconda succulenta della famiglia delle Caryophyllaceae, *Gymnocarpus decandrus*, è specie autoctona dell'arcipelago canario, anche se non presente nelle sue isole di El Hierro e La Palma. E' pianta considerata di particolare interesse forse perché la sua presenza non comune è ritenuta minacciata. La si può trovare in letteratura sia con il nome *Gymnocarpus decander* (errato) o con il sinonimo *Gymnocarpus salsoloides*, mentre localmente è chiamato "matocosta milengrana". L'epiteto assegnatogli di 'decandrus' significa, dal greco deka, 'dieci', mentre 'andros' si riferisce alla presenza di dieci pezzi nell'androceo del suo fiore. E' pianta arbustiva con altezza che può raggiungere i 50 cm, le cui foglie sono glauche e carnose di forma sub-cilindrica; ha piccoli fiori, con semplice stigma, color crema disposti in infiorescenze cimose terminali.



*Traganum moquinii*, Tenerife, El Medano.

Tra gli arbusti succulenti in parola anche la famiglia delle Chenopodiaceae è rappresentata da due generi ovvero i già citati *Traganum moquinii* e *Bassia tomentosa*.

Il primo, che cresce in habitat costieri sabbiosi di tutte le isole escluse La Palma ed El Hierro, tra i quali ad esempio El Medano a Tenerife o lungo la costa nord orientale di Lanzarote (nella zona di Orzola) da me visitate, si differenzia dalle altre Chenopodiaceae per avere foglie intere, cilindriche e carnose con steli striati ma non articolati. I suoi fiori, che nascono tra le ascelle delle foglie, sono singoli e protetti da due brattee. E' una specie considerata di particolare interesse per la sua azione anti erosiva e quindi di contenimento del terreno costiero, ma al contempo anche minacciata.

È noto localmente come “balancón”, ed il suo nome ‘Traganum’ sembra derivare dal greco “traganos” che significa ‘esuberanza’, mentre l’epiteto ‘moquinii’ è riferito al botanico francese Moquin-Tandon (1804-1863).

L'altra, *Bassia tomentosa*, è un arbusto perenne, molto ramificato, a trama fitta, che può raggiungere i 50 cm di altezza. Le foglie oltre che essere succulente sono bianco-pelose, come il suo fusto, che con il tempo diventano glabrescenti: esse sono lineari cilindriche o semicilindriche +/- lunghe 1 cm. I fiori sono

generalmente solitari, a volte 2-3 per ascella delle foglie superiori. Il perianzio è lungo 2,5 mm ed è diviso in 5 parti. E' assente nell'arcipelago canario nella sola isola di La Palma e come per diverse *Chenopodiaceae*, ho potuto vedere a Lanzarote che essa è parassitata da *Cistanche phelypaea*. E' chiamato "algahuera o salado lanudo".



***Bassia tomentosa***, Fuerteventura.

Nella citata famiglia delle Solanaceae sono presenti le interessanti *Schizogyne sericea* e *Lycium intricatum*.

Pur essendo presente in tutte le isole dell'arcipelago canario, anche se non con certezza a Fuerteventura, ho trovato *Schizogyne sericea* una sola volta nella sua parte verso il mare nel Barranco de Las Torres vicino a Los Cristianos a Tenerife. Essa è un arbusto parzialmente legnoso che può raggiungere il metro di altezza, il cui habitat è generalmente in zone costiere, sabbiose e con venti costanti. Ha fusti serici-biancastri, in quanto coperti da corti e fini peli. Questo endemismo macaronesico ha foglie lineari, piatte ottuse, lunghe 3-5 cm. I suoi fiori sono gialli con grosse brattee Il suo nome comune è "salado o dama". L'epiteto "sericea" deriva dalla parola latina 'sericum' cioè "seta", essendo la pianta ricoperta da corta peluria biancastra. Interessante poi è l'utilizzo dell'olio aromatico ricavabile da questo arbusto per combattere come insetticida non tossico alcune larve ed insetti che attaccano, ad esempio, le piante di tabacco.

L'altra Solanacea, *Lycium intricatum*, è una specie autoctona delle isole canarie assente solo in El Hierro. Esso è un arbusto spinoso, l'unico tra quelli riportati nel presente lavoro, che può raggiungere i 2 m di altezza, con piccole foglie carnose di colore verde glauco. Presenta fiori con corolla porpora a forma di tubo, i cui lobi misurano 2-3 mm e un calice di 1,5-2 mm. I filamenti degli stami



***Schizogyne sericea***, Tenerife.



*Lycium intricatum*, Tenerife.



*Lycium intricatum*, Tenerife.

sono glabri e le antere non sono convergenti. I suoi frutti sono sub globosi e carnosi, di colore arancio, molto apprezzati dalla fauna delle isole. E' noto come 'Spina Santa Comune'. Questa pianta possiede delle proprietà medicinali e può essere utilizzata come anticancro.

Infine la Scrophulariaceae *Campylanthus salsoloides* anch'esso endemismo canario assente però nell'isola di El Hierro. Cresce su pendii, anfratti, rupi, ecc., prediligendo terreni pietrosi nelle situazioni più xeriche, compresi tra i 50 e gli 800 m. di altitudine. È un arbusto alto fino a 2 m, con foglie verdi, carnose e lineari. I fiori, blu-viola, sono disposti in infiorescenze terminali e hanno due stami. Il suo frutto è una capsula appiccicosa con 2 valve marroni, con diversi semi molto piccoli. È noto come "rosmarino marino". La varietà *leucanta*, rara, presente a Tenerife, Gran Canaria e La Gomera, si differenzia dalla varietà tipo soprattutto per i fiori bianchi.

I suoi tronchi asciutti, una volta svuotato il condotto centrale, servivano per realizzare le pipe dei narghilè (pipe da fumo). L'epiteto 'Campylanthus' deriva dal greco 'kampylos', che significa "piegato", e anthos, che significa "fiore", alludendo al fatto che i petali sono alquanto storti, mentre 'salsoloides' è termine che allude alla somiglianza di questa pianta con quelle del genere *Salsola*.



***Campylanthus salsoloides***, Barranco idel Infierno, Tenerife.



***Campylanthus salsoloides***, Barranco idel Infierno, Tenerife.

### **Bibliografía.**

- > Benelli G. Pavela R., Zorzetto C., Sánchez-Mateo C. C., Santini G., Canale A. and Maggi F. (2019) - Insecticidal activity of the essential oil from *Schizogyne sericea* (Asteraceae) on four insect pests and two non-target species – *Entomologia Generalis*, 39(1): 9-18.
- > Brandes D. (2004) - *Gymnocarpos decandrus* on Fuerteventura - [http://www. biblio.tu-bs.de/geobot/gymno.pdf](http://www.biblio.tu-bs.de/geobot/gymno.pdf)
- > Casanova J. G., De La Torre W. W. & Delgado R. (2003) - *Campylanthus salsoloides* Roth. var. *leucantha* Sventenius: Aportación a la biodiversidad vegetal de Tenerife (Islas Canarias) – *Bot. Macaronésica*, 24: 169-171.
- > El-Hawary S. S., Okba M. M., Lotfy R. A. and Mubarek M. M. (2019) - A Botanical Study and Estimation of Certain Primary Metabolites of *Gymnocarpos decandrus* Forssk - *Jordan Journal of Biological Sciences*, 12(5): 567-571.
- > González, M.L.G.: <http://www.floradecanarias.com/>. Last access: 17. June 2020.
- > La Serna Ramos I. y Arencibia M. C. L. (1980) - Contribucion a la tipificacion de endemismos canarios descritos per Webb y Berthelot. – *Vieraea*, 1-2:109-128.
- > Lodé J. (2010) - *Plantas Succulentas de las Isla Canarias* - Publicaciones Turquesa, S.L. Santa Cruz De Tenerife.
- > Nogales M., Delgado J. D. and Medina M. (1998) - Shrikes, lizards and *Lycium intricatum* (Solanaceae) fruits: a case of indirect seed dispensal on an oceanic island (Alegranza, Canary Islands) - *Journal of Ecology*, 86: 866-871.
- > Rønsted N., Jensen S. R. (2002) - Iridoid glucolides and caffeoyl phenylethanoid glycolides from *Campylanthus salsoloides* and *Campylanthus glaber* - *Biochemical systematics and ecology*, 30: 1091-1095.

# Shrubs with succulent leaves in the Canary Islands.

---

Massimo Afferni (Italy) photos of the author

**For plant enthusiasts, especially succulents, the Canary Islands are particularly appreciated places given that various genera and many of their species can be seen in their habitats: just to name a few, *Aeonium*, *Monanthes*, *Euphorbia*, *Caralluma*, etc.**

In my various trips to the aforementioned archipelago to observe and photograph these succulent plants, I was also attracted and intrigued by some “succulent shrubs”, as I called them. This epithet with which I have indicated these plants is not a contradiction in that although they are woody shrubs, at most tens of centimeters in height, however they have succulent leaves and one of them, there are seven in all, even thorns of a certain importance. Some belong to the Caryophyllaceae family, or are part of the Chenopodiaceae family or Solanaceae family while one, unexpectedly, belongs to the Scrophulariaceae family.

They are plants generally with modest sized flowers but not unattractive for this reason, on the contrary their color can be intense and lively as for example in *Campylanthus salsoloides*, while in others such as *Bassia tomentosa* (sometimes indicated with the synonym *Chenoleoides tomentosa*) the flower is completely insignificant.

These succulent shrubs generally live in particular, extreme habitats, on volcanic soils near the sea, poor, often brackish. Perhaps due to both their shrubby characteristics and the habitat in which they live, they are plants that are not easy to keep in cultivation: I have never seen them in pots but neither have they been cultivated in the various Botanical Gardens I have visited in the Canary archipelago.

Finally, among the general characteristics of these plants, it must be remembered that some of them have been studied in particular from a pharmacological point of view, having for example in the bark, in their lignified fibers, etc., anti-inflammatory, analgesic and diuretic substances as in *Gymnocarpos decandrus*, or in *Traganum marquinii* for the vitamin D and phytosterols in the oil of its seeds.

Of the aforementioned group of succulent shrubs, two are the plants of the Caryophyllaceae family, namely *Dicheranthus plocamoides* and *Gymnocarpos decandrus*.



The first is a rare Canarian endemic present only on the islands of La Gomera and Tenerife. I only found it once in La Gomera on a rock face along the TF-713 road that leads to San Sebastian de La Gomera. It is a fascinating monotypic genus consisting of a single species.

Within the Caryophyllaceae it differs in being a small shrub, whose leaves, linear, succulent and glaucous-bluish in color, have stipules. The bracts of inflorescence are barely visible, the flowers lack a corolla, the sepals are pinkish-grey, and the floral styles are bifid or trifid. It is known as “pata de gallina”.



***Dicheranthus plocamoides***, La Gomera.



***Gymnocarpus decandrus***, Fuerteventura.

The lectotype of this plant was chosen from among the various isotypes existing in the Webb Herbarium present right at the Botanical Museum of my city, Florence.

The epithet ‘Dicheranthus’ could derive from the Greek meaning “two”, while ‘Chieranthus’ is linked to the circumstance of the plant’s two-coloured flowers. ‘Plocamoides’ means ‘resemblance’ referring to the bearing of the plant with its drooping branches and narrow leaves.

The second succulent of the Caryophyllaceae family, *Gymnocarpus decandrus*, is a native species of the Canary archipelago, even if not present in its islands of El Hierro and La Palma. It is a plant considered of particular interest perhaps because its uncommon presence is considered threatened. It can be found in the literature both with the name *Gymnocarpus decander* (wrong) or with the synonym *Gymnocarpus salsoloides*, while locally it is called “matocosta milengrana”.

The assigned epithet of ‘decandrus’ means, from the Greek deka, ‘ten’, while ‘andros’ refers to the presence of ten pieces in the androecium of its flower. It is a shrubby plant with a height that can reach 50 cm, whose leaves are glaucous

and fleshy with a sub-cylindrical shape; it has small cream-colored flowers, with simple stigma, arranged in terminal cymose inflorescences.

Among the succulent shrubs in question, the Chenopodiaceae family is also represented by two genera, namely the aforementioned *Traganum moquinii* and *Bassia tomentosa*.

The first, which grows in sandy coastal habitats of all the islands except La Palma and El Hierro, including, for example, El Medano in Tenerife or along the north-eastern coast of Lanzarote (in the Orzola area) visited by me, differs from the other Chenopodiaceae to have entire, cylindrical, fleshy leaves with streaked but non-jointed stems. Its flowers, which arise between the axils of the leaves, are single and protected by two bracts. It is a species considered of particular interest due to its anti-erosion action and therefore of containment of the coastal land, but at the same time also threatened.

It is known locally as “balancón”, and its name ‘Traganum’ seems to derive from the Greek “traganos” which means ‘exuberance’, while the epithet ‘moquinii’ refers to the French botanist Moquin-Tandon (1804-1863).



*Traganum moquinii*, Tenerife, El Medano.

The other, *Bassia tomentosa*, is a perennial shrub, very much branched, with a dense weave, which can reach 50 cm in height. In addition to being succulent, the leaves are white-hairy, like its stem, which become glabrous over time: they are linear cylindrical or semi-cylindrical +/- 1 cm long. The flowers are usually solitary, sometimes 2-3 per axil of the upper leaves. The perianth is 2.5 mm long



***Bassia tomentosa***, Fuerteventura.



***Schizogyne sericea***, Tenerife.

and is divided into 5 parts. It is absent in the Canary archipelago only in the island of La Palma and as for various Chenopodiaceae, I have been able to see in Lanzarote that it is parasitized by *Cistanche phelypaea*. It is called “algahuera or salado lanudo”.

In the aforementioned Solanaceae family there are the interesting *Schizogyne sericea* and *Lycium intricatum*.

Although present in all the islands of the Canary archipelago, even if not certainly in Fuerteventura, I have found *Schizogyne sericea* only once in its part towards the sea in the Barranco de Las Torres near Los Cristianos in Tenerife. It is a partially woody shrub that can reach one meter in height, whose habitat is generally in coastal, sandy areas with constant winds. It has silky-whitish stems, as covered by short and fine hairs. This Macaronesian endemic has linear, flat obtuse leaves, 3-5 cm long. Its flowers are yellow with large bracts. Its common name is “salado o dama”. The epithet “sericea” derives from the Latin word ‘sericum’ that is “silk”, as the plant is covered with short whitish hair. Also interesting is the use of the aromatic oil obtainable from this shrub to combat some larvae and insects that attack, for example, tobacco plants as a non-toxic insecticide.

The other Solanaceae, *Lycium intricatum*, is a native species of the Canary Islands absent only in El Hierro. It is a thorny shrub, the only one among those reported in this work, which can reach 2 m in height, with small fleshy leaves of a glaucous green colour. It has flowers with a tube-shaped purple corolla, the lobes of which measure 2-3 mm and a calyx of 1.5-2 mm.



*Lycium intricatum*, Tenerife.



*Lycium intricatum*, Tenerife.

The filaments of the stamens are glabrous and the anthers are not convergent. Its fruits are subglobular and fleshy, orange in colour, much appreciated by the fauna of the islands. It is known as the ‘Spina Santa Comune’. This plant has medicinal properties and can be used as an anticancer agent.

Finally, the Scrophulariaceae *Campylanthus salsoloides*, also a Canarian endemic, but absent on the island of El Hierro. It grows on slopes, ravines, cliffs, etc., preferring stony soils in the most xeric situations, between 50 and 800 m. of altitude. It is a shrub up to 2 m tall, with green, fleshy and linear leaves. The blue-violet flowers are arranged in terminal inflorescences and have two stamens. Its fruit is a sticky capsule with 2 brown valves, with several very small seeds. It is known as “sea rosemary”. The leucanta variety, rare, present in Tenerife, Gran Canaria and La Gomera, differs from the type variety above all for its white flowers.

Its dry trunks, once the central duct was emptied, were used to make hookah pipes (smoking pipes). The epithet ‘Campylanthus’ derives from the Greek ‘kampylos’, which means “bent”, and anthos, which means “flower”, alluding to the fact that the petals are somewhat crooked, while ‘salsoloides’ is a term which alludes to the similarity of this plant with those of the genus *Salsola*.



***Campylanthus salsoloides***, Barranco idel Infierno, Tenerife.



***Campylanthus salsoloides*, Barranco idel Infierno, Tenerife.**

## **Bibliography**

- > Benelli G. Pavela R., Zorzetto C., Sánchez-Mateo C. C., Santini G., Canale A. and Maggi F. (2019) - Insecticidal activity of the essential oil from *Schizogyne sericea* (Asteraceae) on four insect pests and two non-target species – *Entomologia Generalis*, 39(1): 9-18.
- > Brandes D. (2004) - *Gymnocarpos decandrus* on Fuerteventura - <http://www.biblio.tu-bs.de/geobot/gymno.pdf>
- > Casanova J. G., De La Torre W. W. & Delgado R. (2003) - *Campylanthus salsoloides* Roth. var. *leucantha* Sventenius: Aportación a la biodiversidad vegetal de Tenerife (Islas Canarias) – *Bot. Macaronésica*, 24: 169-171.
- > El-Hawary S. S., Okba M. M., Lotfy R. A. and Mubarek M. M. (2019) - A Botanical Study and Estimation of Certain Primary Metabolites of *Gymnocarpos decandrus* Forssk - *Jordan Journal of Biological Sciences*, 12(5): 567-571.
- > González, M.L.G.: <http://www.floradecanarias.com/>. Last access: 17. June 2020.
- > La Serna Ramos I. y Arencibia M. C. L. (1980) - Contribucion a la tipificacion de endemismos canarios descritos per Webb y Berthelot. – *Vieraea*, 1-2:109-128.
- > Lodé J. (2010) - *Plantas Succulentas de las Isla Canarias* - Publicaciones Turquesa, S.L. Santa Cruz De Tenerife.
- > Nogales M., Delgado J. D. and Medina M. (1998) - Shrikes, lizards and *Lycium intricatum* (Solanaceae) fruits: a case of indirect seed dispensal on an oceanic island (Alegranza, Canary Islands) - *Journal of Ecology*, 86: 866-871.
- > Rønsted N., Jensen S. R. (2002) - Iridoid glucolides and caffeoyl phenylethanoid glycolides from *Campylanthus salsoloides* and *Canpylanthus glaber* - *Biochemical systematics and ecology*, 30: 1091-1095.



# L'évènement ARIDES:

Congrès **Annuel Cactophile** Traitant de l'**Univers des Succulentes**  
Organisé par l'Association ARIDES, le CACTUS 2024, aura lieu les **samedi 4 et dimanche 5 mai** à Tiercé (49).

Pour l'installation (puis le démontage), des bénévoles sont bienvenus le vendredi 3 !  
Consultez le site indiqué ci-dessous ou contactez le président. A bientôt !

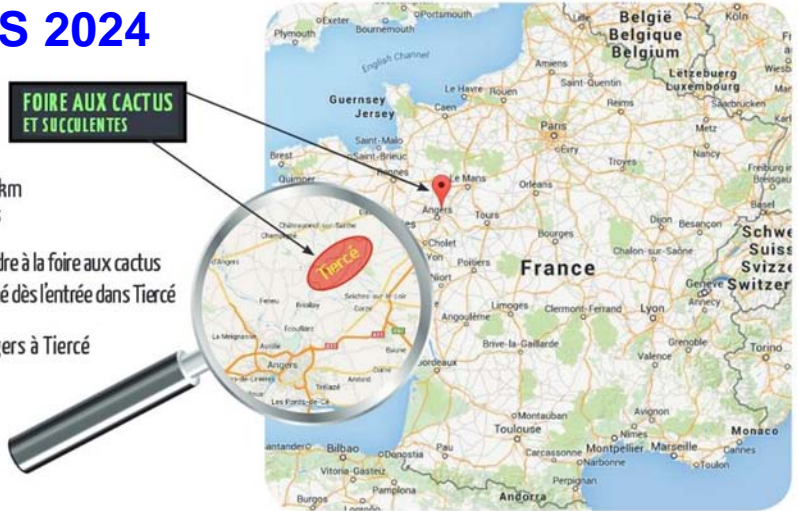
## CACTUS 2024

FOIRE AUX CACTUS  
ET SUCCULENTES

Tiercé se trouve à 20 km  
au nord-est d'Angers

Le parcours pour se rendre à la foire aux cactus  
et succulentes est fléché dès l'entrée dans Tiercé

Des trains relient Angers à Tiercé  
en 10 à 15 mn



Contact : Jean-Marc Veillat, Président ARIDES - [jms.veillat@free.fr](mailto:jms.veillat@free.fr) - 06 47 83 65 24  
[www.arides.info](http://www.arides.info)

**kaktitos**

## Cactus & autres Succulentes

**Catalogue illustré sur internet, plantes à partir de 2,5€**

Les plantes sont envoyées uniquement au sein de l'U.E.,

Les graines sont envoyées partout dans le monde

**+1200 espèces**

plantes 8,5cm Ø, 10,5cm-12-15cm- 20-30cm et plus!

*Aeonium, Agave, Airampoa, Aloe, Calymmanthium, Cyllindropuntia, Gymnocalycium, Haworthia, Hoya, Kalanchoe, Lobivia, Mammillaria, Mesembs, Rhipsalis, Sansevieria, Tephrocactus, Trichocereus, etc.*

**<http://kaktitos.com>**

# Arbustos de hojas suculentas en Canarias.

---

Massimo Afferni (Italia) fotos del autor

**Para los amantes de las plantas, especialmente de las suculentas, las Islas Canarias son lugares especialmente apreciados ya que en sus hábitats pueden verse varios géneros y muchas de sus especies: por citar algunas, *Aeonium* , *Monanthes* , *Euphorbia*, *Caralluma* , etc.**

En mis diversos viajes al mencionado archipiélago para observar y fotografiar estas plantas suculentas, también me atrajeron e intrigaron algunos “arbustos suculentos”, como los llamé. Este epíteto con el que he señalado a estas plantas no es una contradicción en que si bien son arbustos leñosos, a lo sumo de decenas de centímetros de altura, sin embargo tienen hojas carnosas y una de ellas, son siete en total, incluso espinas de cierta importancia. Algunas pertenecen a la familia Caryophyllaceae, o son parte de la familia Chenopodiaceae o Solanaceae mientras que una, inesperadamente, pertenece a la familia Scrophulariaceae.

Son plantas generalmente con flores de tamaño modesto pero no por ello poco atractivas, por el contrario su color puede ser intenso y vivo como por ejemplo en *Campylanthus salsoloides*, mientras que en otras como *Bassia tomentosa* (a veces indicada con el sinónimo *Chenoleoides tomentosa*) la flor es completamente insignificante.

Estos arbustos suculentos viven generalmente en hábitats extremos, particulares, en suelos volcánicos cerca del mar, pobres, a menudo salobres. Quizás tanto por sus características arbustivas como por el hábitat en el que viven, son plantas que no son fáciles de mantener en cultivo: nunca las he visto en maceta pero tampoco han sido cultivadas en los distintos Jardines Botánicos que he visitado en el archipiélago canario.

Finalmente, entre las características generales de estas plantas, hay que recordar que algunas de ellas han sido estudiadas en particular desde el punto de vista farmacológico, teniendo por ejemplo en la corteza, en sus fibras lignificadas, etc., propiedades antiinflamatorias, analgésicas y sustancias diuréticas como en *Gymnocarpos decandrus*, o en *Traganum marquinii* por la vitamina D y fitoesteroles en el aceite de sus semillas.

Del grupo de arbustos suculentos antes mencionado, dos son las plantas de la familia Caryophyllaceae, a saber, *Dichranthus plocamoides* y *Gymnocarpos decandrus*.

El primero es un raro endemismo canario presente únicamente en las islas de La Gomera y Tenerife. Solo lo encontré una vez en La Gomera en un peñasco de la carretera TF-713 que conduce a San Sebastián de La Gomera. Es un género monotípico fascinante que consta de una sola especie.

Dentro de las Caryophyllaceae se diferencia por ser un pequeño arbusto, cuyas hojas, lineales, suculentas y de color glauco-azulado, poseen estípulas. Las brácteas de la inflorescencia son apenas visibles, las flores carecen de corola, los sépalos son de color gris rosado y los estilos florales son bífidos o trífidos. Se le conoce como “pata de gallina”.



***Dicheranthus plocamoides***, La Gomera.



***Gymnocarpus decandrus***, Fuerteventura.

El lectotipo de esta planta fue elegido entre los varios isotipos existentes en el Herbario Webb presente en el Museo Botánico de mi ciudad, Florencia.

El epíteto '*Dicheranthus*' podría derivar del griego que significa "dos", mientras que '*Chieranthus*' está ligado a la circunstancia de las flores bicolors de la planta. '*Plocamoides*' significa 'semejanza' refiriéndose al porte de la planta con sus ramas caídas y hojas estrechas.

La segunda suculenta de la familia Caryophyllaceae, ***Gymnocarpus decandrus***, es una especie autóctona del archipiélago canario, aunque no está presente en sus islas de El Hierro y La Palma. Es una planta considerada de particular interés quizás porque su presencia poco común se considera amenazada. Se puede encontrar en la literatura tanto con el nombre *Gymnocarpus decander* (equivocado) como con el sinónimo *Gymnocarpus salsoloides*, mientras que localmente se denomina "matocosta milengrana".

El epíteto asignado de '*decandrus*' significa, del griego deka, 'diez', mientras que '*andros*' se refiere a la presencia de diez piezas en el androceo de su flor. Es una planta arbustiva de una altura que puede alcanzar los 50 cm, cuyas hojas son glaucas y carnosas de forma subcilíndrica; tiene flores pequeñas de color crema, con estigma simple, dispuestas en inflorescencias terminales cimosas.

Entre los arbustos suculentos en cuestión, la familia Chenopodiaceae también está representada por dos géneros, a saber, los ya mencionados *Traganum moquinii* y *Bassia tomentosa*.

La primera, que crece en hábitats costeros arenosos de todas las islas excepto La Palma y El Hierro, incluyendo, por ejemplo, El Médano en Tenerife o a lo largo de la costa nororiental de Lanzarote (en la zona de Órzola) visitada por mí, difiere de las otras Chenopodiaceae tienen hojas enteras, cilíndricas y carnosas con tallos rayados pero no articulados. Sus flores, que nacen entre las axilas de las hojas, son solitarias y protegidas por dos brácteas. Es una especie considerada de especial interés por su acción antierosión y por tanto de contención de los terrenos costeros, pero a la vez también amenazada.

Se le conoce localmente como “balancón”, y su nombre ‘*Traganum*’ parece derivar del griego “*traganos*” que significa ‘exuberancia’, mientras que el epíteto ‘*moquinii*’ hace referencia al botánico francés Moquin-Tandon (1804-1863).



*Traganum moquinii*, Tenerife, El Medano.

La otra, *Bassia tomentosa*, es un arbusto perenne, muy ramificado, de tejido denso, que puede alcanzar los 50 cm de altura. Además de suculentas, las hojas son de pelo blanco, al igual que su tallo, que se vuelve glabro con el tiempo: son cilíndricas lineales o semicilíndricas de +/- 1 cm de largo. Las flores suelen ser solitarias, a veces 2-3 por axila de las hojas superiores. El perianto mide 2,5 mm



***Bassia tomentosa***, Fuerteventura.



***Schizogyne sericea***, Tenerife.

de largo y se divide en 5 partes. Está ausente en el archipiélago canario sólo en la isla de La Palma y en cuanto a varias Chenopodiaceae he podido ver en Lanzarote que está parasitada por *Cistanche phelypaea*. Se llama “algahuera o salado lanudo”.

En la familia de las solanáceas mencionada anteriormente se encuentran las interesantes *Schizogyne sericea* y *Lycium intricatum*.

Aunque presente en todas las islas del archipiélago canario, aunque no ciertamente en Fuerteventura, he encontrado *Schizogyne sericea* solo una vez en su parte hacia el mar en el Barranco de Las Torres cerca de Los Cristianos en Tenerife. Es un arbusto parcialmente leñoso que puede alcanzar un metro de altura, cuyo hábitat se encuentra generalmente en zonas costeras, arenosas y con vientos constantes. Tiene tallos de color blanquecino sedoso, como cubiertos por pelos cortos y finos. Esta endémica macaronésica tiene hojas lineares, planas, obtusas, de 3-5 cm de largo. Sus flores son amarillas con grandes brácteas. Su nombre común es “salado o dama”. El epíteto “*sericea*” deriva de la palabra latina ‘*sericum*’ que significa “seda”, ya que la planta está cubierta de pelo corto blanquecino. También es interesante el uso del aceite aromático que se obtiene de este arbusto para combatir algunas larvas e insectos que atacan, por ejemplo, a las plantas de tabaco como insecticida no tóxico.



*Lycium intricatum*, Tenerife.



*Lycium intricatum*, Tenerife.



La otra solanácea, *Lycium intricatum*, es una especie autóctona de Canarias ausente únicamente en El Hierro. Es un arbusto espinoso, único entre los reportados en este trabajo, que puede alcanzar los 2 m de altura, con pequeñas hojas carnosas de color verde glauco. Tiene flores de corola tubular de color púrpura, cuyos lóbulos miden 2-3 mm y un cáliz de 1,5-2 mm.

Los filamentos de los estambres son glabros y las anteras no son convergentes. Sus frutos son subglobulares y carnosos, de color anaranjado, muy apreciados por la fauna de las islas. Es conocida como la 'Spina Santa Comune'. Esta planta tiene propiedades medicinales y se puede utilizar como agente anticancerígeno.

Por último, la Scrophulariaceae *Campylanthus salsoloides*, también endémica de Canarias, pero ausente en la isla de El Hierro. Crece en laderas, barrancos, acantilados, etc., prefiriendo los suelos pedregosos en las situaciones más xéricas, entre 50 y 800 m. de altitud. Es un arbusto de hasta 2 m de altura, con hojas verdes, carnosas y lineares. Las flores azul violeta están dispuestas en inflorescencias terminales y tienen dos estambres. Su fruto es una cápsula pegajosa con 2 valvas marrones, con varias semillas muy pequeñas. Se le conoce como "romero de mar". La variedad leucanta, rara, presente en Tenerife, Gran Canaria y La Gomera, se diferencia de la variedad tipo sobre todo por sus flores blancas.

Sus troncos secos, una vez vaciado el conducto central, se utilizaban para fabricar pipas de narguile (pipas para fumar). El epíteto '*Campylanthus*' deriva del griego '*kampylos*', que significa 'doblado', y *anthos*, que significa 'flor', en alusión a que los pétalos están algo torcidos, mientras que '*salsoloides*' es un término que alude a la similitud de esta planta con las del género *Salsola*.



***Campylanthus salsoloides***, Barranco del Infierno, Tenerife.



***Campylanthus salsoloides***, Barranco idel Infierno, Tenerife.

### **Bibliografía**

- > Benelli G. Pavela R., Zorzetto C., Sánchez-Mateo C. C., Santini G., Canale A. and Maggi F. (2019) - Insecticidal activity of the essential oil from *Schizogyne sericea* (Asteraceae) on four insect pests and two non-target species – *Entomologia Generalis*, 39(1): 9-18.
- > Brandes D. (2004) - *Gymnocarpos decandrus* on Fuerteventura - <http://www.biblio.tu-bs.de/geobot/gymno.pdf>
- > Casanova J. G., De La Torre W. W. & Delgado R. (2003) - *Campylanthus salsoloides* Roth. var. *leucantha* Sventenius: Aportación a la biodiversidad vegetal de Tenerife (Islas Canarias) – *Bot. Macaronésica*, 24: 169-171.
- > El-Hawary S. S., Okba M. M., Lotfy R. A. and Mubarek M. M. (2019) - A Botanical Study and Estimation of Certain Primary Metabolites of *Gymnocarpos decandrus* Forssk - *Jordan Journal of Biological Sciences*, 12(5): 567-571.
- > González, M.L.G.: <http://www.floradecanarias.com/>. Last access: 17. June 2020.
- > La Serna Ramos I. y Arencibia M. C. L. (1980) - Contribucion a la tipificacion de endemismos canarios descritos per Webb y Berthelot. – *Vieraea*, 1-2:109-128.
- > Lodé J. (2010) - *Plantas Succulentas de las Isla Canarias* - Publicaciones Turquesa, S.L. Santa Cruz De Tenerife.
- > Nogales M., Delgado J. D. and Medina M. (1998) - Shrikes, lizards and *Lycium intricatum* (Solanaceae) fruits: a case of indirect seed dispersal on an oceanic island (Alegranza, Canary Islands) - *Journal of Ecology*, 86: 866-871.
- > Rønsted N., Jensen S. R. (2002) - Iridoid glucolides and caffeoyl phenylethanoid glycolides from *Campylanthus salsoloides* and *Canpylanthus glaber* - *Biochemical systematics and ecology*, 30: 1091-1095

# Comb. Nov. in *Cactaceae* family

---

Fritz Hochstätter (Germany)

***Escobaria missouriensis* ssp. *marstonii* (Clover) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Coryphantha marstonii* Clover in Bull. Torrey Bot. Club 65 (6): 412 (fig.6.) 1938. (as *Marstonii*).

*Marston Cactus*

Type: USA, Utah, E. U. Clover 1909 (Holotype: MICH).

***Escobaria orcuttii* ssp. *koenigii* (Castetter et al.) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Escobaria orcuttii* var. *koenigii* Castetter et al. Cact. Succ. J. US. 47 (2): 68-69 ill. 1975.

*Orcutt Pincushion Cactus, Snowball Beehive Cactus*

Typus: USA, New Mexico, Castetter et al. 961 UNM.

***Escobaria orcuttii* ssp. *macraxina* (Castetter et al.) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Escobaria orcuttii* var. *macraxina* Castetter et al. Cact. Succ. J. US 47 (2): 67. ill. 1975.

*Big Hatchet Snowball Cactus*

Typus : USA, , New Mexico, Heil 4287 UNM.

***Escobaria vivipara* ssp. *kaibabensis* (Taylor) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Escobaria vivipara* var. *kaibabensis* (Fischer) Taylor Kuas 34 (6) 139.1983.

*Kaibab Plateau Escobaria*

Typus : USA, Arizona Coconino County, north-west of Jacob Lake 1890 m, March 1969, Fischer 4094 UC.

***Escobaria vivipara* ssp. *rosea* (Hunt) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Escobaria vivipara* var. *rosea* (Clokey) Hunt Cact. Succ. J. Gr. Brit. 40 (1). 13. 1978.

*Spinystar*

Typus : Nevada between Lyle Canyon and Deer Creek 2400 m, June 1938. Clokey 8038.

The results of various study of species of the genera ***Pediocactus*** and ***Sclerocactus*** with documented material led to reclassifications.

Die Ergebnisse diverser Studien von Spezies der Gattungen ***Pediocactus*** und ***Sclerocactus*** mit dokumentiertem Material führten zu Neuklassifikationen.

***Pediocactus bensonii* (Engelmann) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Echinocactus simpsonii* var. *minor* Engelmann Trans. Acad. Sc. St Louis. 2. 197. 1863.

*Benson Pediocactus*

Typus : USA, Colorado, near Mt. Vernon. Parry et al. s. n. MO.

Ocurrence: USA, Utah, Colorado, Wyoming, New Mexico. For protection no exact locality details.

Section *Pediocactus* Hochstätter

*Pediocactus bensonii* is in all aspects smaller as *Pediocactus simpsonii* and is a widespread member of section *Pediocactus*. Occur in higher regions of the Rocky Mountains and is extremely hardy to below - 25 ° C.

This species is named In honour of Lyman Benson, the greatest American cactus researcher of the last century.

***Pediocactus hajekii* Hochstätter stat. nov.**

*Hajek Pediocactus*

Typus : USA, Oregon. Hochstätter fh 19.7 . SRP. For protection no exact locality details.

*Hajek Pediocactus*

Is Endangered. Should be included in Appendix I of the Washington Agreement on the Protection of Endangered Species.

Ocurrence: US, Oregon. Endemic.

Section *Pediocactus* Hochstätter

Body solitary, globular 4-10 cm long and diameter, flower cream to yellow, grows in volcanic soil, dominated by low bushes and sparse grasses.

*Pediocactus hajekii* , member of the Section *Pediocactus*, grows endemically in untouched region in a small population in Oregon.

This species is named In honour of Miloslav Hajek, Třemošná, Czech Republic, cultivator. One of the first growers since 40 years and specialist in the *Cactaceae* family, expert in the genera *Pediocactus* and *Sclerocactus*.

Published in Cactus-Adventures October 2022:

***Pediocactus indranus* (Hochstätter) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Pediocactus nigrispinus* ssp. *indranus* Hochstätter Cactaceaea Review IRT. 6: 1. 11. 2003.

*Indra Pediocactus*

Typus : USA, Idaho. 1983 Hoochstätter, fh 4. HBG. For protection no exact locality details.

Is Endangered. Should be included in Appendix I of the Washington Agreement on the Protection of Endangered Species.

Ocurrence: USA, Idaho. Endemic.

Section *Pediocactus* Hochstätter

***Sclerocactus ilseae* (Hochstätter) Hochstätter comb. nov.**

Basionym: *Sclerocactus wetlandicus* var. *ilseae* Succulenta 2: 82-92. 1993.

*Ilse Sclerocactus*

Typ: USA, Utah. Hochstätter, fh 0700. HBG. For protection no exact locality details.

Is Endangered. Should be included in Appendix I of the Washington Agreement on the Protection of Endangered Species.

Ocurrence: USA, Utah. Endemic.

Section *Mesae-Verdae* Hochstätter

**BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES:**

Benson, L. 1982: The Cacti of the United States and Canada.

Heil , K. D. & Porter, J. M. 1994: *Sclerocactus* (*Cactaceae*) a revision.

Hochstätter, F. 2005: The Genus *Sclerocactus* (*Cactaceae*).

Hochstätter, F. 2007: The Genera *Pediocactus*, *Navajoa*, *Toumeyia* (*Cactaceae*).

Lodé, J. 2015: Taxonomy of the *Cactaceae*. Vol. I, Vol. II..

# **PFEIFFERA** Salm-Dyck

(Cactoideae-Phyllocacteeae-Corryocactinae)

Cact. Hort. Dyck. 1844: 40 (1845)

**Type:** *Pfeiffera cereiformis* SD [= *Pfeiffera ianthothele* (Monv.) Web]

**Eponym:** honouring **Charles George Louis Pfeiffer** (1805-1877), who called himself Louis Pfeiffer (never Ludwig Georg Karl Pfeiffer as often seen on internet, B.Chéron, pers. comm. 2023, see following article), German/Prussian doctor, botanist, physicist and malacologist, of French descent, from Huguenot immigrants. From his early youth, he was an excellent student, always being at the top of his class. At sixteen, he entered at the University of Göttingen to study medicine, and graduated in 1825 at the University of Marburg, continuing his studies in Paris and Berlin.

At the outbreak of the Polish Rebellion of 1830 (uprising of the Polish against the domination of their country by Russia: doesn't that remind you of anything recent?), he held the position of surgeon at the Alexander Hospital in Warsaw, supporting the besieged Polish partisans by treating the war wounded but also the thousands of people suffering from cholera, an epidemic which appeared in the aftermath of the conflict. In September 1831, the Polish rebels were forced to capitulate to the overwhelming Russian military force, but Pfeiffer had developed such a sense of friendship and support for the Polish that he refused to work with the Russians, and returned to Germany where he married in 1832. During this period, between 1834-1837, they had three children, all whom died respectively at only one, four and three years.

Here began his great scientific career and his numerous publications, particularly in conchology and botany; in this last domain, especially the Cactaceae, his first work on the subject, "Enumeratio Cactearum" (1837), will earn him the nickname of "KaktusPfeiffer".

In 1839, Pfeiffer travelled to Cuba, and other islands of the Carribean where he collected molluscs and cacti, many new to science. This long absence during which his two remaining children died, caused a rift between him and his wife that led to their divorce almost immediately upon his return to Europe in 1841. He remarried the following year, and dedicated his life to books and publications, where he described innumerable species of marine life and cacti, even genera, among others and still in use, ***Cephalocereus***, ***Discocactus***, ***Gymnocalycium***, ***Lepismium***, etc. Of all the many species of cacti that have been dedicated to him, none has survived nomenclature, but the genus ***Pfeiffera*** has remained.

His last stroke of life was the premature death of his youngest son Wilhelm, only 19 years old, in 1871, on the battlefield in France, one of innumerable casualties of the Franco-Prussian War. Pfeiffer died on October 2, 1877, of a lung infection.

Joël Lodé



Louis Pfeiffer in 1854. (Public domain).

# Note on the civil status of Louis Pfeiffer

by Brice P. R. CHÉRON  
email : brice.cheron@laposte.net

Summary: research on the civil status of the German/Prussian botanist known as Louis Pfeiffer.

Keywords: civil status; official names; Pfeiffer; Louis Pfeiffer; Dr. Pfeiffer; Ludovicus.

Résumé : recherche de l'état civil du botaniste Allemand/Prussien connu sous le nom de Louis Pfeiffer.

Mots-clés : état civil ; Pfeiffer ; Louis Pfeiffer, Dr Pfeiffer ; Ludovicus.

## I) Official documents

**1) Birth certificate** (1805): not seen. Alas not available in the German online digital archive.

But is: "Charles George Louis Pfeiffer" according to Sylvain Hodvina (HODVINA 2020), a German botanist who is contemporary to us, living in the region where Pfeiffer lived, namely Hessen.

**2) First marriage certificate** (1833): not seen / not found.

**3) Second marriage certificate** (1842): « Karl [or Carl] Georg Louis Pfeiffer ».

**4) Death certificate** (1877): « Georg Louis Karl Pfeiffer ». **The date of death as October 2, 1877 is however confirmed.**

## II) The published papers of Louis Pfeiffer, physician, botanist and malacologist

Surname and first names of the author as listed on the title pages of his various published works.

- His thesis in medicine (1825): « Ludovicus Georgius Carolus Pfeiffer »
- *Enumeratio diagnostica Cactearum...* (1837): « Ludovico Pfeiffer »
- *Symbolae ad Historiam Heliceorum* (1841): « Dr. Lud. Pfeiffer. »
- Figure des Cactées en fleur (1843): « Mr. Louis Pfeiffer »
- Die gedeckelten Lungenschnecken. (*Helicinaceae* et *Cyclostomaceae*) in *Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen* (1846): « Dr. Louis Pfeiffer »
- Flora von Niederhessen und Münden (1847): « Dr. Louis Pfeiffer »
- *Conspectus Cyclostomaceorum emendatud et auctus* (1852): « Dr. Ludovico Pfeiffer »



- *Monographia pneumonopomorum viventium...* (1852) : « Ludovico Pfeiffer, Dr. »
- Die Gattungen *Daudebardia*, *Simpulopsis*, *Vitrina* und *Succinea*. (1854) : « Dr. L. Pfeiffer »
- Catalogue of *Auriculidoe*, *Proserpinidoe*, and *Truncatelidoe* in the collection of the British Museum (1857) : « Dr. Louis Pfeiffer »
- Die Gattung *Cylindrella* Pfr. in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen (1862) : « Dr. Louis Pfeiffer »
- *Nomenclator Botanicus* (1873–74) : « Ludovicus Pfeiffer »
- *Monographia pneumonopomorum viventium...* (1876) : « Ludovico Pfeiffer ».

### III) Information provided by third-party researchers

For A. L. Pfeiffer (PFEIFFER 1886), in his book *Die Familie Pfeiffer* published in 1886, he is named: "Karl Georg Ludwig Pfeiffer, called Louis". But the author specifies at the bottom of the page that his source came from a simple obituary column in a local newspaper dated December 29, 1877. It is therefore not a reliable source.

In *Taxonomic Literature*, second edition [« TL2 »], vol. IV, p. 221 (STAFLEU & COWAN 1983), it is named like this: « Pfeiffer, Louis [later: Ludwig] Karl Georg ». But specifying clearly in the footnote « We have not been able to establish the order of the Christian names given to Pfeiffer when he was baptized ».

The mention « later : Ludwig » de TL2 is false; at least not demonstrable, because in all the publications of Louis Pfeiffer, including in malacology or human medicine, none of those that I could find and then read ever used the Germanization of the first name Louis!

### IV) Conclusion

#### 1) The resulting facts

- Mr. Pfeiffer used his first name « Louis » and not Ludwig, in French or in Latin for his first name, to which he often added his title of doctor « Dr. ».
- None of the Germanizations of his first names (that of “Louis” in particular) seem official. They were sometimes used in his correspondence with only German-speaking recipients, or by other people (wife). Other Germanizations published in newspapers or in particular by A. L. Pfeiffer (PFEIFFER 1886), seems in reality more a matter of nationalism (let’s not forget the historical period of the Prussian regime).

- The order of his three first names remains uncertain since they are not constant anywhere. TL2 from Stafleu & Cowan is not more reliable, so neither is IPNI (IPNI 2023). The order of the death certificate is unreliable because supposedly provided by the second wife, just widowed, of Louis Pfeiffer, who was not necessarily aware because she came from another German region.

Personally, I therefore leave it to the decision of Sylvain Hodvina, who seems to have managed to consult the original baptism register in Kassel. This botanist provides a number of precise genealogical data (HODVINA 2020) that it is impossible to obtain original administrative or parish documents without consultation, and indicates that he has carried out a very serious search for civil status, patronymics and genealogy.

I tried to contact Mr. Hodvina, on an email address found in one of his botanical articles, unfortunately without success. The email address seems obsolete or Sylvain Hodvina himself is no longer reachable for other reasons.

## 2) Summary report

Civil : **Charles George Louis PFEIFFER.**

In botany : **Louis PFEIFFER.** « Pfeiff. » is its conventional nomenclatural abbreviation.

**C. G. L. Pfeiffer** is the developed writing.

## V) Resources

### 1) Bibliography

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1983) : Taxonomic literature. Second edition, vol. IV. Utrecht & Antwerpen : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague & Boston : dr. W. Junk b.v., publishers. X + 1214 p.

### 2) Webography

[Collective] (2023) : International Plant Names Index [IPNI]. The Royal Botanic Gardens at Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. <http://www.ipni.org/index.html> (Accessed May 2023).

HODVINA Sylvain (2020) : *Carl Georg Ludwig* [Louis] Pfeiffer. [Online resource]. <https://botanik-hessen.de/Pflanzenwelt/bio/Pfeiffer1/Pfeiffer1.html> (Accessed May 2023).

PFEIFFER August L. (1886) : Die Familie Pfeiffer. Kassel [De] : Druck von Friedr. Scheel. X + 161 p. [Ressource en ligne, numérisée par l'Universitätsbibliothek Kassel]. (Accessed May 2023). <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer!/image/1568028714368/178/-/>

# PFEIFFERA Salm-Dyck

(Cactoideae-Phyllocacteeae-Corryocactinae)

Cact. Hort. Dyck. 1844: 40 (1845)

**Type:** *Pfeiffera cereiformis* SD [= *Pfeiffera ianthothele* (Monv.) Web]

**Eponyme** : dédié à **Charles George Louis Pfeiffer** (1805-1877). Il se faisait appeler Louis Pfeiffer (jamais Ludwig Georg Karl Pfeiffer comme on le voit souvent sur internet, B.Chéron, comm. pers. 2023, voir article suivant), médecin allemand/prussien, botaniste, physicien et malacologue, d'origine française, issu d'immigrés huguenots. Dès sa plus tendre enfance, il fut un excellent élève, toujours premier de sa classe. A seize ans, il entre à l'Université de Göttingen pour étudier la médecine, et obtient son diplôme en 1925 à l'Université de Marbourg, poursuivant ses études à Paris et à Berlin.

Au déclenchement de la Rébellion polonaise de 1830 (soulèvement des Polonais contre la domination de leur pays par la Russie : cela ne vous rappelle rien de récent ?), il occupe le poste de chirurgien à l'hôpital Alexandre de Varsovie, soutenant les partisans polonais assiégés en soignant les blessés de guerre mais aussi les milliers de personnes atteintes de choléra, une épidémie apparue au lendemain du conflit. En septembre 1831, les rebelles polonais furent contraints de capituler face à l'écrasante force militaire russe, mais Pfeiffer avait développé un tel sentiment d'amitié et de soutien pour les Polonais qu'il refusa de travailler avec les Russes et retourna en Allemagne où il se maria en 1832. Durant cette période, entre 1834 et 1837, ils ont trois enfants, tous décédés respectivement à un, quatre et trois ans.

Ici commença sa grande carrière scientifique et ses nombreuses publications, notamment en conchyliologie et en botanique ; dans ce dernier domaine, notamment les Cactacées, son premier ouvrage sur le sujet, "Enumeratio Cactearum" (1837), lui vaudra le surnom de "KaktusPfeiffer".

En 1839, Pfeiffer s'est rendu à Cuba et dans d'autres îles des Caraïbes où il a collecté des mollusques et des cactus, dont beaucoup étaient nouveaux pour la science. Cette longue absence au cours de laquelle ses deux enfants restants moururent, provoqua une rupture entre lui et sa femme, qui conduisit à leur divorce presque immédiatement après son retour en Europe en 1841. Il se remaria l'année suivante, et consacra sa vie aux livres et aux publications, où il a décrit d'innombrables espèces de la vie marine et des cactus, même des genres, entre autres et encore en usage, *Cephalocereus*, *Discocactus*, *Gymnocalycium*, *Lepismium*, etc. De toutes les nombreuses espèces de cactus qui lui ont été

dédiées, aucune n'a survécu à la nomenclature, mais le genre *Pfeiffera* est resté. Son dernier coup du destin fut la mort prématurée de son plus jeune fils Wilhelm, âgé de seulement 19 ans, en 1871, sur le champ de bataille en France, l'une des innombrables victimes de la guerre franco-prussienne. Pfeiffer est décédé le 2 octobre 1877 d'une infection pulmonaire.

Joël Lodé



Louis Pfeiffer en 1854. (Domaine public).

# Note sur l'état civil de Louis Pfeiffer

par Brice P. R. CHÉRON  
courriel : brice.cheron@laposte.net

Résumé : recherche de l'état civil du botaniste Allemand/Prussien connu sous le nom de Louis Pfeiffer.

Mots-clés : état civil ; Pfeiffer ; Louis Pfeiffer, Dr Pfeiffer ; Ludovicus.

Summary : research on the civil status of the German/Prussian botanist known as Louis Pfeiffer.

Keywords : civil status; official names; Pfeiffer; Louis Pfeiffer; Dr. Pfeiffer; Ludovicus.

## I) Les documents officiels

**1) Acte de naissance** (1805) : non vu. Hélas non disponible dans les archives numériques allemandes en ligne.

Mais est : « Charles George Louis Pfeiffer » d'après Sylvain Hodvina (HODVINA 2020), un botaniste allemand qui nous est contemporain, vivant dans la région où vécut Pfeiffer, à savoir le Hessen.

**2) Acte de premier mariage** (1833) : non vu / non trouvé.

**3) Acte de second mariage** (1842) : « Karl [ou Carl] Georg Louis Pfeiffer ».

**4) Acte de décès** (1877) : « Georg Louis Karl Pfeiffer ». **La date du décès au 2 octobre 1877 est cependant confirmée.**

## II) Les écrits publiés de Louis Pfeiffer, médecin, botaniste et malacologue

Nom et prénoms de l'auteur tels qu'inscrits sur les pages-titre de ses différents ouvrages parus.

- Sa thèse en médecine (1825) : « Ludovicus Georgius Carolus Pfeiffer »
- *Enumeratio diagnostica Cactearum...* (1837) : « Ludovico Pfeiffer »
- *Symbolae ad Historiam Heliceorum* (1841) : « Dr. Lud. Pfeiffer. »
- Figure des Cactées en fleur (1843) : « Mr. Louis Pfeiffer »
- Die gedeckelten Lungenschnecken. (*Helicinaceae* et *Cyclostomaceae*) in *Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen* (1846) : « Dr. Louis Pfeiffer »
- Flora von Niederhessen und Münden (1847) : « Dr. Louis Pfeiffer »
- *Conspectus Cyclostomaceorum emendatud et auctus* (1852) : « Dr. Ludovico Pfeiffer »

- *Monographia pneumonopomorum viventium...* (1852) : « Ludovico Pfeiffer, Dr. »
- Die Gattung *Daudebardia, Simpulopsis, Vitrina* und *Succinea*. (1854) : « Dr. L. Pfeiffer »
- Catalogue of *Auriculidoe, Proserpinidoe, and Truncatelidoe* in the collection of the British Museum (1857) : « Dr. Louis Pfeiffer »
- Die Gattung *Cylindrella* Pfr. in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen (1862) : « Dr. Louis Pfeiffer »
- *Nomenclator Botanicus* (1873–74) : « Ludovicus Pfeiffer »
- *Monographia pneumonopomorum viventium...* (1876) : « Ludovico Pfeiffer ».

### III) Les informations fournies par des chercheurs tiers

Pour A. L. Pfeiffer (PFEIFFER 1886), dans son livre *Die Familie Pfeiffer* paru en 1886, il se nomme : « Karl Georg Ludwig Pfeiffer, appelé Louis ». Mais l'auteur précise en bas de page que sa source provenait d'une simple rubrique nécrologique d'un journal local daté du 29 décembre 1877. Ce n'est donc pas une source fiable.

Dans *Taxonomic Literature*, second edition [« TL2 »], vol. IV, p. 221 (STAFLEU & COWAN 1983), il est désigné ainsi : « Pfeiffer, Louis [later: Ludwig] Karl Georg ». Mais en précisant bien en note de bas de page « We have not been able to establish the order of the Christian names given to Pfeiffer when he was baptized ».

La mention « later : Ludwig » de TL2 est fautive ; du moins non démontrable, car dans toutes les publications de Louis Pfeiffer, y compris en malacologie ou en médecine humaine, aucune de celles que j'ai pu trouver puis lire n'ont jamais utilisé la germanisation du prénom Louis !

### IV) Conclusion

#### 1) Les faits résultants

- Monsieur Pfeiffer utilisait son prénom « Louis » et non pas Ludwig, en français ou en latin pour se prénommer, auquel il adjoignait souvent son titre de docteur « D<sup>r</sup> ».
- Aucune des germanisations de ses prénoms (celui de « Louis » en particulier) ne semblent officielles. Elles furent parfois utilisées dans sa correspondance avec des destinataires uniquement germanophones, ou par d'autres personnes (épouse). Les autres germanisations publiées dans les journaux ou en particulier chez A. L. Pfeiffer (PFEIFFER 1886), relèvent en réalité plutôt de nationalisme (période historique du régime prussien, ne l'oublions pas).

- L'ordre de ses trois prénoms reste incertain puisqu'ils ne sont constants nulle part. TL2 de Stafleu & Cowan n'est pas plus fiable, donc l'IPNI non plus (IPNI 2023). L'ordre de l'acte de décès est peu fiable car supposément fourni par la seconde femme, tout juste veuve, de Louis Pfeiffer, qui n'était pas forcément au courant car elle venait d'une autre région allemande.

Personnellement, je m'en remets donc à la décision de Sylvain Hodvina, qui semble être parvenu à consulter le registre de baptême original, à Kassel. Ce botaniste fournit nombre de données généalogiques précises (HODVINA 2020) qu'il est impossible d'obtenir sans consultation des documents administratifs ou paroissiaux originaux, et indique qu'il a mené une très sérieuse recherche d'état civil, de patronymie et de généalogie.

J'ai tenté de contacter monsieur Hodvina, sur une adresse courriel trouvée dans l'un de ses articles botaniques, hélas sans succès. L'adresse mail semble obsolète ou alors Sylvain Hodvina lui-même n'est plus joignable pour d'autres raisons.

## 2) Bilan résumé

Au civil : **Charles George Louis PFEIFFER.**

En botanique : **Louis PFEIFFER.** « Pfeiff. » est son abréviation nomenclaturale conventionnelle.

**C. G. L. Pfeiffer** en est l'écriture développée.

## V) Ressources

### 1) Bibliographie

STAFLEU Frans A. & COWAN Richard S. (1983) : Taxonomic literature. Second edition, vol. IV. Utrecht & Antwerpen : Bohn, Scheltema & Holkema / The Hague & Boston : dr. W. Junk b.v., publishers. X + 1214 p.

### 2) Webographie

[Collectif] (2023) : International Plant Names Index [IPNI]. The Royal Botanic Gardens at Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. <http://www.ipni.org/index.html> (Consulté en mai 2023).

HODVINA Sylvain (2020) : *Carl Georg Ludwig [Louis] Pfeiffer*. [Ressource en ligne]. <https://botanik-hessen.de/Pflanzenwelt/bio/Pfeiffer1/Pfeiffer1.html> (Consulté en mai 2023).

PFEIFFER August L. (1886) : Die Familie Pfeiffer. Kassel [De] : Druck von Friedr. Scheel. X + 161 p. [Ressource en ligne, numérisée par l'Universitätsbibliothek Kassel]. (Consulté en mai 2023). <https://orka.bibliothek.uni-kassel.de/viewer!/image/1568028714368/178/-/>

# Les Voyages de Marie-Thé : le Désert de la Tatacoa en Colombie

---

Marie-Thérèse Piolat (France) photos de l'auteure

**Le meilleur souvenir de mon voyage en Colombie en ce mois de janvier 2023 restera celui de mon escapade trop brève au désert rouge de Tatacoa, lieu unique dont seuls quelques oiseaux troublent la quiétude, parmi d'incroyables cactus.**

## Le Désert de Tatacoa : Un Joyau Aride en Colombie

Le désert de la Tatacoa, situé en Colombie, est un trésor géologique et une destination fascinante pour les amateurs de paysages arides et contrastés, ainsi que pour les passionnés de cactées. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un véritable désert, mais plutôt d'une zone semi-aride, le désert de la Tatacoa offre une expérience unique et captivante pour les voyageurs en quête de découvertes hors des sentiers battus.

### Géologie et Paysages

Le désert de Tatacoa, localisé dans le département de Huila, est caractérisé par ses formations géologiques spectaculaires et ses paysages diversifiés. Parmi ces paysages, les cactées occupent une place particulière. Contrairement aux vastes étendues de sable que l'on pourrait imaginer en pensant à un désert traditionnel, Tatacoa présente une variété de formations rocheuses et de sols, allant du rouge intense au gris et à l'ocre.

### Les Variétés de Cactées

Les cactées, adaptées à la sécheresse et à des conditions environnementales difficiles, prospèrent dans le désert de Tatacoa. On peut y trouver une grande variété de cactées, allant de petites et globuleuses comme *Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus*, à imposantes et majestueuses; parmi les plus remarquables, on compte les cactées colonnaires qui se dressent fièrement vers le ciel, créant un paysage unique en leur genre, *Pilosocereus colombianus*, *Stenocereus griseus*.





***Stenocereus griseus*** dans le Désert de la Tatacoa, Colombie.



***Stenocereus griseus*** dans le Désert de la Tatacoa, Colombie.



*Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus* et *Cnidoscolus tubulosus*.

## La Vie dans le Désert

Malgré ses conditions climatiques rigoureuses, le désert de Tatacoa abrite une faune et une flore étonnamment diversifiées et adaptées à l'environnement aride, dont les cactées jouent un rôle crucial. Vous pourrez observer des reptiles, des oiseaux et même des petits mammifères qui ont réussi à s'adapter à ce milieu exigeant, en utilisant souvent les cactées comme abri et source de nourriture, se délectant de leurs fruits.

Les Cactées observées sur le site sont entre autres : *Pilosocereus colombianus*, *Stenocereus griseus*, *Opuntia pittieri*, *Acanthocereus tetragonus* et *Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus*.

## L'Écotourisme et la Préservation

La popularité croissante du désert de Tatacoa en tant que destination touristique a également suscité un intérêt accru pour sa préservation. Les efforts d'écotourisme et de sensibilisation à la conservation sont en augmentation, visant à protéger les écosystèmes fragiles et à minimiser l'impact environnemental des visiteurs, tout en préservant les cactées et les autres espèces qui habitent cet environnement unique.



*Cnidoscolus tubulosus*, *Stenocereus griseus* et *Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus* dans le Désert de la Tatacoa, Colombie.



*Stenocereus griseus.*



*Cnidoscolus tubulosus.*



*Opuntia pittieri* dans le Désert de la Tatacoa, Colombie.



***Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus*** dans le Désert de la Tatacoa, Colombie.

### Observation des Étoiles

Outre ses caractéristiques géologiques et botaniques impressionnantes, le désert de la Tatacoa est également devenu un endroit prisé pour l'observation des étoiles. En raison de son emplacement éloigné des grandes villes et de son climat sec, Tatacoa offre des nuits exceptionnellement claires, idéales pour contempler le ciel étoilé.

Le parc astronomique de Tatacoa est l'un des principaux attraits de la région. Doté d'une variété de télescopes et d'installations d'observation, il permet aux visiteurs d'admirer les constellations, les planètes et les nébuleuses dans toute leur splendeur. Les passionnés d'astronomie, ainsi que les voyageurs curieux, seront enchantés par cette expérience inoubliable.

### En Conclusion

Le désert de Tatacoa en Colombie, avec sa richesse géologique, ses variétés de cactées et ses nuits étoilées captivantes, est bien plus qu'une simple étendue aride. C'est un endroit où la géologie, la botanique, l'astronomie et la vie s'entremêlent pour créer une expérience mémorable pour les voyageurs. Des paysages extraordinaires aux détails fascinants de la flore et de la faune, Tatacoa offre un aperçu captivant de la beauté et de la diversité de notre planète, même dans les environnements les plus inhospitaliers.

# Los viajes de Marie-Thé: el desierto de la Tatacoa en Colombia

---

Marie-Thérèse Piolat (Francia) fotos de la autora

El mejor recuerdo de mi viaje a Colombia en enero de 2023 quedará el de mi fugaz escapada al desierto rojo de la Tatacoa, un lugar único donde solo unas pocas aves perturban su tranquilidad, entre cactus increíbles.

## El desierto de la Tatacoa: una joya árida en Colombia

El Desierto de la Tatacoa, ubicado en Colombia, es un tesoro geológico y un destino fascinante para los amantes de los paisajes áridos y contrastados, así como para los amantes de las Cactáceas. Aunque no es un verdadero desierto, sino una zona semiárida, el desierto de la Tatacoa ofrece una experiencia única y cautivadora para los viajeros en busca de descubrimientos fuera de lo común.

## Geología y paisajismo

El Desierto de la Tatacoa, ubicado en el departamento del Huila, se caracteriza por sus espectaculares formaciones geológicas y sus paisajes diversificados. Entre estos paisajes, los cactus ocupan un lugar especial. A diferencia de las vastas extensiones de arena que uno podría imaginar al pensar en un desierto tradicional, la Tatacoa presenta una variedad de formaciones rocosas y suelos, que van desde el rojo intenso hasta el gris y el ocre.

## Variedades de cactus

Los cactus, adaptados a la sequía y las duras condiciones ambientales, prosperan en el desierto de la Tatacoa. Allí se puede encontrar una gran variedad de Cactáceas, desde pequeñas y globosas como ***Melocactus curvispinus*** subsp. ***obtusipetalus***, a imponente y majestuosos; entre los más notables están los cactus columnares que se elevan orgullosos hacia el cielo, creando un paisaje único en su género, ***Pilosocereus colombianus***, ***Stenocereus griseus***.



*Stenocereus griseus* en el desierto de la Tatacoa, Colombia.



*Stenocereus griseus* en el desierto de la Tatacoa, Colombia.



*Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus* y *Cnidoscolus tubulosus*.



## La vida en el desierto

A pesar de sus duras condiciones climáticas, el Desierto de la Tatacoa alberga una fauna y una flora sorprendentemente diversas adaptadas al ambiente árido, en las que las Cactáceas juegan un papel crucial. Podrás observar reptiles, aves e incluso pequeños mamíferos que han sabido adaptarse a este exigente entorno, utilizando muchas veces las Cactáceas como refugio y fuente de alimento, deleitándose con sus frutos.

Los cactus observados en el sitio son, entre otros: *Pilosocereus colombianus*, *Stenocereus griseus*, *Opuntia pittieri*, *Acanthocereus tetragonus* y *Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus*.

## Ecoturismo y Conservación

La creciente popularidad del Desierto de la Tatacoa como destino turístico también ha despertado un mayor interés en su conservación. Los esfuerzos de ecoturismo y sensibilización para la conservación en aumento, para proteger los ecosistemas frágiles y minimizar el impacto ambiental de los visitantes, para preservar los cactus y otras especies que viven en un entorno único.



*Cnidoscolus tubulosus*, *Stenocereus griseus* y *Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus* en el desierto de la Tatacoa, Colombia.



*Stenocereus griseus.*



*Cnidoscolus tubulosus.*



*Opuntia pittieri* en el desierto de la Tatacoa, Colombia.



***Melocactus curvispinus* subsp. *obtusipetalus*** en el desierto de la Tatacoa, Colombia.

### **Estudio de las estrellas**

Además de sus impresionantes características geológicas y botánicas, el desierto de la Tatacoa también se ha convertido en un lugar popular para observar las estrellas. Por su ubicación alejada de las grandes ciudades y su clima seco, la Tatacoa ofrece noches excepcionalmente claras, ideales para contemplar el cielo estrellado.

El Parque Astronómico de la Tatacoa es uno de los principales atractivos de la región. Con una variedad de telescopios e instalaciones de observación, permite a los visitantes admirar constelaciones, planetas y nebulosas en todo su esplendor. Los entusiastas de la astronomía, así como los viajeros curiosos, estarán encantados con esta experiencia inolvidable.

### **En conclusión**

El Desierto de la Tatacoa en Colombia, con su riqueza geológica, sus variedades de cactus y sus cautivadoras noches estrelladas, es mucho más que una extensión árida. Es un lugar donde la geología, la botánica, la astronomía y la vida se entrelazan para crear una experiencia memorable para los viajeros. Desde paisajes extraordinarios hasta detalles fascinantes de flora y fauna, la Tatacoa ofrece una visión cautivadora de la belleza y diversidad de nuestro planeta, incluso en los entornos más inhóspitos.

# Les Surprises de Mili (Kaktitos)

Étant donné que je suis pour longtemps encore dans la rédaction des volumes 3 et 4 de “Taxonomie des Cactaceae, Description des Espèces”, Mildred Canales s’occupe avec dévouement de ce qui reste de ma collection et des ventes de Kaktitos.

Depuis que nous avons déménagé, l’eau d’arrosage dont nous disposons vient de la station locale d’épuration des eaux usées, qui sont filtrée et redistribuées pour l’arrosage agricole, ce dont nous bénéficions.

Nous pouvons dire que ces eaux ont donné un coup de pouce à la récupération de nos plantes, mais la surprise a été le développement presque anormal des épines au niveau de l’apex. Quelques exemples photographiques sont parlants ! Avoir des plantes comme cela, ça s’arrose !

Since I have been writing for a long time volumes 3 and 4 of “Taxonomy of the Cactaceae, Description of the Species”, Mildred Canales takes care with dedication of what remains of my collection and the sales of Kaktitos.

Since we moved, the irrigation water we have comes from the local sewage treatment plant, which is filtered and redistributed for agricultural irrigation, which we benefit from.

We can say that this water gave a boost to the recovery of our plants, but the surprise was the almost abnormal development of the spines at the apex. A few photographic examples speak for themselves! Having plants like that, as the French say, “ça s'arrose”!. Well, they are cacti, after all!

*Como llevo mucho tiempo en la redacción de los tomos 3 y 4 de “Taxonomy of the Cactaceae, Description of the Species”, Mildred Canales cuida con dedicación lo que queda de mi colección y las ventas de Kaktitos.*

*Desde que nos mudamos, el agua de riego que tenemos proviene de la planta de tratamiento de aguas residuales local, que se filtra y redistribuye para el riego agrícola, del cual nos beneficiamos.*

*Podemos decir que estas aguas dieron un empujón a la recuperación de nuestras plantas, pero la sorpresa fue el desarrollo casi anormal de las espinas del ápice. ¡Algunos ejemplos fotográficos hablan por sí solos! ¡Tener plantas así, es bastante sorprendente! Después de todo, son cactus.*



J.L.

# *Splendentia*, un nouveau genre chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov

par Brice P. R. CHÉRON  
courriel : brice.cheron@laposte.net

Résumé : cet article établit un genre nouveau chez les *Aizoaceae* : *Splendentia*.

Mots-clés : *Splendentia* ; *Aizoaceae* ; *genus novum* ; nouveau genre.

Summary: this article establishes a new genus in the Family *Aizoaceae*:  
*Splendentia*.

Keywords: *Splendentia*; *Aizoaceae*; *genus novum*; new genus.

## I) INTRODUCTION

Comme l'ont montré C. Klak & *al.* (2007, 2008) dans leur conspectus phylogénétique des *Mesembryanthemoideae* Ihlenfeldt, Schwantes & Straka (1962), *Phyllobolus splendens* (L.) Gerbaulet (1997) appartient à un clade évolutivement bien distinct, formant une lignée (CHÉRON, *ined.*) à lui seul qui l'éloigne de tout autre, en particulier de celle du genre *Phyllobolus* N. E. Brown (1925) (BROWN 1925) dans lequel il se trouve encore ici (GERBAULET *in* HARTMANN 2001, 2017 ; TAKHTAJAN 2009), ou dans *Mesembryanthemum* L. (1753) là (KLAK & *al.* 2007, 2013 ; STEVENS 2017). Cette situation empêche d'obtenir un clade monophylétique (ou monophylum) tant pour son cas que pour les autres taxons assez proches. Pour y remédier, il est nécessaire d'exclure *P. splendens* du genre *Phyllobolus* comme de tout autre genre, ce qui est proposé ici. En Afrique du Sud, ce taxon est désigné par le nom vernaculaire de Brakveldvygie (SMITH & *al.* 1998 ; POWRIE 2004) ou informellement par « donkievygie », mais est invariablement distingué des espèces d'*Aridaria* N. E. Brown (1925), de *Mesembryanthemum* et de *Phyllobolus* (POWRIE 2004).

## II) LECTOYPIFICATIONS PRÉALABLES

### 1) Celle de *Mesembryanthemum splendens* L. (1753)

Après recherches (HARTMANN 2001, 2017, etc.), il apparaît que *Mesembryanthemum splendens* L. a déjà été lectotypifié par Heidrun Hartmann, p. 670 (*in* JARVIS 2007). La figure *f.* 260, *tab.* CCIV (iconotype) dans le célèbre livre pré-linnéen de Johann Dillen (DILLENIIUS 1732) fut choisie. Ce

choix est approuvé pour sa pertinence, car certainement vu et précisément cité par Carl Linné. De plus, les illustrations en elles-mêmes sont remarquablement démonstratives pour leur âge.

## 2) Celle de *Mesembryanthemum* sect. *Splendentia* DC. (1828)

Augustin de Candolle ne donna aucun *typus* nomenclatural à sa section (CANDOLLE 1828), ce qui n'était pas invalidant à cette époque selon l'art. 40.1 du Code (TURLAND & al. 2018). Il plaça neuf espèces au sein de celle-ci, qui deviennent donc éligibles pour la lectotypification. Seule l'espèce *M. splendens* L. est acceptable dans le cas qui nous préoccupe, car c'est elle qui se distingue de nos jours nettement par sa phylogénie (KLAK & al. 2007, 2008, 2013 ; CHÉRON, *ined.*), et parce qu'elle correspond très bien à la diagnose fournie par Candolle (*cf.* IV). Après recherches (KLAK & al. 2007, 2013, etc.), il apparaît que cette section fut déjà lectotypifiée par Cornelia Klak et Peter Bruyns en 2013 par un choix pertinent qui est approuvé ici.

### III) ACTE NOMENCLATORIAL

#### ***Splendentia* (DC.) B. P. R. Chéron, *genus novum & status novus***

**Basionymum (basionym) :** *Mesembryanthemum* sect. *Splendentia* A. P. de Candolle (1828), tel que « MESEMBRYANTHEMUM §. 46. SPLENDENTIA », in CANDOLLE Augustin P. de (1828) : *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum huc usque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta. Pars tertia* [vol. 3], p. 445.

**Typus generis hic designatus :** *Splendentia splendens* (L.) B. P. R. Chéron.

#### ***Splendentia splendens* (L.) B. P. R. Chéron, *combinatio nova***

**Basionymum (basionym) :** *Mesembryanthemum splendens* L. (1753), in LINNÉ Carl (1753) : *Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas*. [1<sup>e</sup> éd.], tomus I [vol. 1], p. 486, sub n° 25.

#### ***Splendentia splendens* (L.) B. P. R. Chéron subsp. *pentagona* (L. Bolus) B. P. R. Chéron, *combinatio & status novi***

**Basionymum (basionym) :** *Aridaria pentagona* L. Bolus (1929), in BOLUS H. M. Louisa (1928-1935, p. 33-48 pub. Jan. 1929) : *Notes on Mesembrianthemum and allied genera, part II*, p. 35.

#### IV) DIAGNOSE DU GENRE

La parution du Prodrromus [...], tome 3 de monsieur de Candolle ayant eu lieu il y a 195 ans, son contenu est entré dans le domaine public selon la loi. Ainsi, la diagnose latine originelle, située à la page 445 (CANDOLLE 1828) peut-elle être reprise verbatim ici :

« Caules suffruticosi ramosi erecti. Folia opposita distincta subcylindracea, juniora supernè sulcata, plus minùs papillosa sole micantia. Flores mediocres solitari rariùs ternati albi antemeridiani. Cal. lobi 5 (rariùs 4-6) sæpiùs foliiformes. Stigmata totidem. » – A. P. de Candolle (1828).

Par une traduction en français de cette dernière, nous obtenons :  
Tiges suffrutescentes ramifiées, érigées. Feuilles opposées distinctement subcylindriques, les juvéniles étant sillonnées à leur partie supérieure et plus ou moins papilleuses, scintillantes au soleil. Fleurs modestes, solitaires ou rarement ternées [par trois], blanches, [s'épanouissant] avant midi. Calice à cinq lobes (rarement 4 à 6), souvent foliiformes. Stigmates, d'autant [c-à-d. (4)–5–(6)].

Ajoutons qu'il s'agit de sous-abrisseaux pérennes hauts de 30–100 cm, que les fleurs mesurent de 30 à 40 mm de diamètre (30 mm max. chez *S. splendens* subsp. *pentagona*) à l'épanouissement, et qu'elles se déclinent en plusieurs couleurs : depuis le blanc indiqué en description, mais aussi ivoire, orangé, jaune pâle, rose pâle, rose saumoné clair, enfin, blanc ou ivoire avec des reflets cuivrés ou rosés. Les feuilles adultes sont très variables en proportions mais demeurent structurellement térétes, à sommet acuminé, terminé par un court mucron blanchâtre ou bétacyaniné, souvent émoussé ou supprimé sur le terrain par des aléas biotiques ou abiotiques (il convient de vérifier plusieurs feuilles, en partie centrale des individus). Ce genre se distingue de surcroît par sa sempervirence partielle, qui occasionne souvent un groupement nodal des feuilles par trois (une nouvelle paire sous-tendue par une ancienne feuille), ainsi que par l'épiderme initialement toujours pruneux et lisse des feuilles et des jeunes rameaux en conditions « normales », car les vésicules (ou cellules-outres) sont toujours sous-épidermiques. Ces dernières ne deviennent apparentes qu'en cas de fort stress hydrique [une situation de plus en plus fréquente, ceci dit], ou sont parfois plus marquées seulement sur l'hypanthium et le jeune fruit. Enfin, la fleur n'a pas de parties reproductrices cryptiques comme chez *Phyllobolus*, et dispose toujours d'un lot de staminodes filamenteux munis d'anthères stériles, vestigiales (cependant déhiscentes), d'un blanc ivoire.



## V) ÉTYMOLOGIE

*Splendentia* est le mot latin pour désigner la splendeur, l'éclat, le lustre. En tant que nom de genre botanique, c'est un nom singulier, féminin, tout comme en latin classique où il est du groupe I. L'épithète *splendens* est un adjectif et participe présent qui signifie « brillant ».

Dans sa diagnose, p. 270, Johann Dillen écrivit en latin que c'est une plante dont les feuilles apportent quelque splendeur (DILLENIUS 1732). Cela provient de ce que les feuilles ont un certain lustre ou reluisance au soleil, comme si elles étaient lustrées. Il faut d'ailleurs que la fine couche de pruine soit partie au préalable, avant de pouvoir observer cet éclat sur les feuilles. Il convient de ne pas confondre le lustre ou reluisance de *Splendentia* avec la scintillance ou la brillance que l'on observe chez *Mesembryanthemum* et *Phyllobolus*.

Des renseignements sur ce genre, son espèce et sa sous-espèce se trouvent dans les publications suivantes pour différents thèmes : cladistique, classifications et délimitations génériques (GERBAULET 2001, 2012, 2017 ; KLAK & al. 2007, 2008, 2013), description morphologique, synonymies nomenclaturales, écologie et distribution géographique (HARTMANN 2001, 2017).



Figure 1 : *Splendentia splendens* subsp. *pentagona* – port et fleurs

## VI) REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier le docteur Jan De Laet pour la mise à disposition de ses belles photographies (hébergées sur le site internet [www.plantsystematics.org](http://www.plantsystematics.org)) de *Splendentia splendens* subsp. *splendens* dans sa forme peu commune à fleur orangée. Que soient salués et remerciés Anthony Daniel et Joël Lodé pour leurs relectures et leurs corrections.



Figure 2 : *Splendentia splendens* subsp. *splendens* – feuilles prumineuses – © Jan De Laet



Figure 3 : *Splendentia splendens* subsp. *splendens* – feuilles luisantes et calices – © Jan De Laet

## VI) RÉFÉRENCES

### 1) Bibliographie

BOLUS [H. M.] Louisa (1928-1935) : Notes on Mesembryanthemum and allied genera, part II. Cape Town : Bolus herbarium, University of Cape Town. 508 p.

BROWN Nicholas [E.] (1925) : Mesembryanthemum and some new genera separated from it. The Gardeners' Chronicle, serie 3, vol. 78, p. 232, 412-413, 433, 451, 468, 484 & 500.

CANDOLLE Augustin P. de (1828) : Prodrromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum, huc usque cognitarum, juxte methodi naturalis normas digesta. Pars tertia [t. 3]. Parisiis [Paris] : Sumptibus Sociorum Treuttel & Würtz. 494 p.

DILLEN / DILLENIIUS Johann J. (1732) : Hortus Elthamensis seu plantarum rariorum quas in horto suo Elthami in Cantio coluit, vir ornatissimus et præstantissimus Jacobus Sherard, M. D. Soc. Reg. et Coll. Med. Lond. Soc. Guilielmi P.M. Frater, delineationes et descriptiones quarum historia vel plane non, vel imperfecte a rei herbariae scriptoribus tradita fuit. Tomus alter [vol. 2]. Londini [Londres] : auto-édité. 235 + 1 p. + CLXVII-CCCXXIV [158] tab. incl.

GERBAULET Maïke (2001) : *Phyllobolus*. In HARTMANN H. E. K. [Éd.] : Illustrated handbook of succulent plants : Aizoaceae F-Z [vol. 1]. [1e édition]. Berlin, Heidelberg, New-York : Springer-Verlag. p. 203-217.

GERBAULET Maïke (2012) : One or many genera in Mesembryanthemoideae (Aizoaceae)? Discussion of a conflict in genus perception. Bradleya, vol. 30/2012, p. 187-198.

GERBAULET Maïke (2017) : *Phyllobolus*. In HARTMANN Heidrun E. K. [Éd.] : Illustrated handbook of succulent plants : Aizoaceae, volume 2, H-Z, 2nd edition. Berlin : Springer-Verlag. p. 963-990.

HARTMANN Heidrun E. K. [Éd.] (2001) : Illustrated handbook of succulent plants : Aizoaceae F-Z [vol. 1]. [1e édition]. Berlin, Heidelberg, New-York : Springer-Verlag. XVI + 286 p. + XLVIII tab.

HARTMANN Heidrun E. K. (2007) : Lectotypification of *M. splendens* L., p. 670. In JARVIS Charlie E. [Éd.] : Order out of chaos ; Linnaean plant names and their types. 1016 p. London : The Linnean Society of London.

HARTMANN Heidrun E. K. [Éd.] (2017) : Illustrated handbook of succulent plants : Aizoaceae, volume 2, H-Z, 2nd edition. Berlin : Springer-Verlag. LI + 654 p.

KLAK Cornelia, BRUYNS P. V. & HEDDERSON T. A. J. (2007) : A phylogeny and new classification for Mesembryanthemoideae (Aizoaceae). Taxon, vol. 56, n° 3, p. 737-756.

KLAK Cornelia, BRUYNS Peter V. (2008) : A new classification for the *Mesembryanthemoideae* (Aizoaceae). Cactus World, [British Cactus and Succulent Society], vol. 26, n° 2, p. 71-80.

KLAK Cornelia, BRUYNS Peter V. (2013) : A new infrageneric classification for *Mesembryanthemum* (Aizoaceae: Mesembryanthemoideae). Bothalia, vol. 43, n° 2, p. 197-206.

LINNÉ / LINNÆUS Carl [von] (1753) : Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. Tomus I. [1e édition]. Holmiæ [Stockholm] : Impensis Laurentii Salvii. 560 p.

SMITH Gideon F., CHESSELET P., JAARSVELD E. J. van, HARTMANN H. E. K., HAMMER S. A., WYK B.-E. van, BURGOYNE P., KLAKE C. & KURZWEIL H. (1998) : Mesembs of the world. [1e édition]. Pretoria : Briza Publications. 406 p.

TAKHTAJAN Armen L. (2009) : Flowering Plants. Second Edition. Dordrecht : Springer Science+Business Media B.V. XLV + 871 p.

TURLAND Nicholas J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., Mc NEILL J., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J. & SMITH G. F. (2018) : International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code). Regnum Vegetabile, vol. 159. Glashütten : Koeltz Botanical Books. XXXVIII + 254 p.

## 2) Webographie

POWRIE Les (2004) : Common names of Karoo plants. Strelitzia 16. Pretoria : National Botanical Institute. [6] + 202 p. [Édition en ligne] (Consulté en mai 2023).

<https://archive.org/details/commonnamesofkar16powr/mode/2up>

STEVENS Peter F. (2017) : Angiosperm Phylogeny Website. Version 14. [and more or less continuously updated since] (Consulté en mai 2023).

<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/welcome.html>



Figure 4 : *Splendertia splendens* subsp. *splendens* – fleur – © Jan De Laet

# *Splendentia*, a new genus in the *Aizoaceae*

## Augier ex Martinov

by Brice P. R. CHÉRON  
e-mail : brice.cheron@laposte.net

Summary: this article establishes a new genus in the Family *Aizoaceae*: *Splendentia*.

Keywords: *Splendentia*; *Aizoaceae*; *genus novum*; *new genus*.

Résumé : cet article établit un genre nouveau chez les *Aizoaceae* : *Splendentia*.

Mots-clés : *Splendentia* ; *Aizoaceae* ; *genus novum* ; nouveau genre.

### I) INTRODUCTION

As shown by C. Klak & *al.* (2007, 2008) in their phylogenetic conspectus of the *Mesembryanthemoideae* Ihlenfeldt, Schwantes & Straka (1962), *Phyllobolus splendens* (L.) Gerbaulet (1997) belongs to an evolutionarily quite distinct clade, forming a lineage (CHÉRON, *ined.*) that separates it from all others, in particular the one of the genus *Phyllobolus* N. E. Brown (1925) (BROWN 1925) in which it is still found here (GERBAULET *in* HARTMANN 2001, 2017; TAKHTAJAN 2009) or in *Mesembryanthemum* L. (1753) there (KLAK & *al.* 2007, 2013; STEVENS 2017). This situation prevents to obtaining a monophyletic clade (or monophylum) both for its case and for other fairly close taxa. To remedy this, it is necessary to exclude *P. splendens* from the genus *Phyllobolus* as from any other genera, which is proposed here. In South Africa, this taxon is referred to by the vernacular name of Brakveldvygie (SMITH & *al.* 1998; POWRIE 2004) or informally as a “donkievygie”, but is invariably distinguished from species of *Aridaria* N. E. Brown (1925), *Mesembryanthemum* and *Phyllobolus* (POWRIE 2004).

### II) PRELIMINARY LECTOYPIFICATIONS

#### 1) About *Mesembryanthemum splendens* L. (1753)

After researches (HARTMANN 2001, 2017, etc.), it appears that *Mesembryanthemum splendens* L. has already been lectotypified by H. Hartmann, p. 670 (*in* JARVIS 2007). The figure *f.* 260, *tab.* CCIV (iconotype) in the famous pre-Linnaean book by J. J. Dillen (DILLENIIUS 1732) was chosen. This choice is approved for its relevance, because it was certainly seen and precisely

quoted by C. Linnæus. Moreover, the illustrations themselves are remarkably demonstrative for their age.

## 2) About *Mesembryanthemum* sect. *Splendentia* DC. (1828)

Augustin de Candolle gave no nomenclatural *typus* to his section (CANDOLLE 1828), which was not invalid at that time according to Art. 40.1 of the Code (TURLAND & *al.* 2018). He placed nine species within it, which therefore become eligible for lectotypification. Only the species *M. splendens* L. is acceptable in the case that concerns us, because it is this species that is clearly distinguished nowadays by its phylogeny (KLAK & *al.* 2007, 2008, 2013; CHÉRON, *ined.*), and that it corresponds very well with the diagnosis provided by Candolle (*cf.* IV). After researches (KLAK & *al.* 2007, 2013, etc.), it appears that this section was already lectotypified by C. Klak and P. Bruyns in 2013 by a relevant choice, which is approved here.

### III) NOMENCLATURAL ACT

#### ***Splendentia* (DC.) B. P. R. Chéron, *genus novum & status novus***

**Basionymum (basionym)** : *Mesembryanthemum* sect. *Splendentia* A. P. de Candolle (1828), as “ MESEMBRYANTHEMUM §. 46. SPLENDENTIA”, in CANDOLLE Augustin P. de (1828) : *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum huc usque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta. Pars tertia* [vol. 3], p. 445.

**Typus generis hic designatus** : *Splendentia splendens* (L.) B. P. R. Chéron.

#### ***Splendentia splendens* (L.) B. P. R. Chéron, *combinatio nova***

**Basionymum (basionym)** : *Mesembryanthemum splendens* L. (1753), in LINNÉ Carl (1753) : *Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas*. [1<sup>st</sup> ed.], tomus I [vol. 1], p. 486, sub n° 25.

#### ***Splendentia splendens* (L.) B. P. R. Chéron subsp. *pentagona* (L. Bolus) B. P. R. Chéron, *combinatio & status novi***

**Basionymum (basionym)** : *Aridaria pentagona* L. Bolus (1929), in BOLUS H. M. Louisa (1928-1935, p. 33-48 pub. Jan. 1929) : *Notes on Mesembrianthemum and allied genera, part II*, p. 35.

#### IV) DIAGNOSIS OF THE GENUS

Since the publication of the third volume of the *Prodromus* [...], by Monsieur de Candolle took place 195 years ago, its content entered the public domain according to the law. Thus, the original Latin diagnosis, located on page 445 (CANDOLLE 1828) can be reproduced verbatim here:

« Caules suffruticosi ramosi erecti. Folia opposita distincta subcylindracea, juniora supernè sulcata, plus minùs papillosa sole micantia. Flores mediocres solitari rariùs ternati albi antemeridiani. Cal. lobi 5 (rariùs 4-6) sæpiùs foliiformes. Stigmata totidem. » – A. P. de Candolle (1828).

In an English translation of this diagnosis, we get:

Branched suffrutescent stems, erect. Leaves opposite and distinctly sub-cylindrical, the juveniles being furrowed along their upper half and more or less papillated, glistening in the sun. Flowers modest, solitary or rarely ternate [in threes], white, [blooming] before noon. Calyx with five lobes (rarely 4 to 6), often leaf-shaped. Stigmata, of the same [quantity ; i.e. (4)–5–(6)].

Let us add that these are perennial sub-shrubs with a woody base, about 30–100 cm high, that the flowers measure 30 to 40 mm in diameter (30 mm max. in *S. splendens* subsp. *pentagona*) when they spread out. These flowers come in several colours: from the white indicated in the description, but also ivory, orangey, pale yellow, pale pink, light salmon pink, as well as white or ivory with coppery or pinkish reflections. The adult leaves are very variable in proportion but remain structurally terete, with an acuminate apex, ending in a short whitish or “betacyanined” mucro, in the field often blunted or suppressed by biotic or abiotic hazards (it is therefore advised to check several leaves, among those in the central part of plants). The genus is further distinguished by its partial ever-greenness without any marcescence, which often results in a nodal grouping of the leaves in threes (a new pair subtended by an old leaf), as well as by the always smooth and initially pruinose epidermis of the leaves and of the young twigs under “normal” condition, because the vesicles (bladder cells) are always sub-epidermal and only become minutely apparent (if ever) under severe water stress [a situation more and more often seen, that said]. However, they can at times be more prominent on the hypanthium (calyx) and on the young fruit. Finally, the flower does not have hidden reproductive parts like in *Phyllobolus*, and always possesses a number of filamentous staminodes with sterile, vestigial (yet opening/dehiscing) antherae of ivory white in colour.

## V) ETYMOLOGY

*Splendentia* is the Latin word for splendour, gloss, lustre. As a botanical genus name, it is a singular, feminine noun, just as in Classical Latin where it is in group I. The epithet *splendens* is an adjective and a present participle meaning “shining”. In his diagnosis, p. 270, Johann Dillen wrote in Latin that it is a plant whose leaves bring some splendour (DILLENUS 1732). This is because the leaves have a certain sheen or gloss in the sun, as if they were lustrous. Moreover, the thin layer of bloom must be gone beforehand, before you can observe this lustre on the leaves. The lustre or gloss of *Splendentia* should not be confused with the scintillation or sparkling shine seen in genera *Mesembryanthemum* L., *nom. cons.* and *Phyllobolus* N.E.Br.

Information on this genus, its species and its subspecies can be found in the following publications about different themes: cladistics, generic classifications and delimitations (GERBAULET 2001, 2012, 2017; KŁAK & *al.* 2007, 2008, 2013), morphological description, nomenclatural synonymies, ecology and geographical distribution (HARTMANN 2001, 2017).



Fig. 1 : *Splendentia splendens* subsp. *pentagona* – habit + flowers –



## VI) ACKNOWLEDGEMENTS

The author would like to thank Doctor Jan De Laet for allowing the use of his beautiful photographs (hosted on the website [www.plantsystematics.org](http://www.plantsystematics.org)) of *Splendentia splendens* subsp. *splendens* in its uncommon pale orange-flowered form. Anthony Daniel and Joël Lodé are thanked for their proofreading and their useful corrections to this article.



Fig. 2 : *Splendentia splendens* subsp. *splendens* – pruinose leaves – © Jan De Laet



Fig. 3 : *Splendentia splendens* subsp. *splendens* – glossy leaves and calyx – © Jan De Laet

## VI) REFERENCES

### 1) Bibliography

BOLUS [H. M.] Louisa (1928-1935): Notes on Mesembryanthemum and allied genera, part II. Cape Town: Bolus herbarium, University of Cape Town. 508 p.

BROWN Nicholas [E.] (1925): Mesembryanthemum and some new genera separated from it. The Gardeners' Chronicle, serie 3, vol. 78, p. 232, 412-413, 433, 451, 468, 484 & 500.

CANDOLLE Augustin P. de (1828): Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis, sive enumeratio contracta ordinum, generum, specierumque plantarum, huc usque cognitarum, juxta methodi naturalis normas digesta. Pars tertia [t. 3]. Parisiis [Paris]: Sumptibus Sociorum Treuttel & Würtz. 494 p.

DILLEN / DILLENIIUS Johann J. (1732): Hortus Elthamensis seu plantarum rariorum quas in horto suo Elthami in Cantio coluit, vir ornatissimus et præstantissimus Jacobus Sherard, M. D. Soc. Reg. et Coll. Med. Lond. Soc. Guilielmi P.M. Frater, delineationes et descriptiones quarum historia vel plane non, vel imperfecte a rei herbariae scriptoribus tradita fuit. Tomus alter [vol. 2]. Londini [London]: self-published. 235 + 1 p. + CLXVII-CCCXXIV [158] tab. incl.

GERBAULET Maike (2001): *Phyllobolus*. In HARTMANN H. E. K. [Ed.]: Illustrated handbook of succulent plants: Aizoaceae F-Z [vol. 1]. [1<sup>st</sup> edition]. Berlin, Heidelberg, New-York: Springer-Verlag. p. 203-217.

GERBAULET Maike (2012): One or many genera in Mesembryanthemoideae (Aizoaceae)? Discussion of a conflict in genus perception. Bradleya, vol. 30/2012, p. 187-198.

GERBAULET Maike (2017): *Phyllobolus*. In HARTMANN Heidrun E. K. [Ed.]: Illustrated handbook of succulent plants: Aizoaceae, volume 2, H-Z, 2<sup>nd</sup> edition. Berlin: Springer-Verlag. p. 963-990.

HARTMANN Heidrun E. K. [Ed.] (2001): Illustrated handbook of succulent plants: Aizoaceae F-Z [vol. 1]. [1<sup>st</sup> edition]. Berlin, Heidelberg, New-York: Springer-Verlag. XVI + 286 p. + XLVIII tab.

HARTMANN Heidrun E. K. (2007): Lectotypification of *M. splendens* L., p. 670. In JARVIS Charlie E. [Ed.]: Order out of chaos; Linnaean plant names and their types. 1016 p. London: The Linnean Society of London.

HARTMANN Heidrun E. K. [Ed.] (2017): Illustrated handbook of succulent plants: Aizoaceae, volume 2, H-Z, 2<sup>nd</sup> edition. Berlin: Springer-Verlag. LI + 654 p.

KLAK Cornelia, BRUYNS P. V. & HEDDERSON T. A. J. (2007): A phylogeny and new classification for Mesembryanthemoideae (Aizoaceae). Taxon, vol. 56, n° 3, p. 737-756.

KLAK Cornelia, BRUYNS Peter V. (2008): A new classification for the *Mesembryanthemoideae* (Aizoaceae). Cactus World, [British Cactus and Succulent Society], vol. 26, n° 2, p. 71-80.

KLAK Cornelia, BRUYNS Peter V. (2013): A new infrageneric classification for *Mesembryanthemum* (Aizoaceae: Mesembryanthemoideae). Bothalia, vol. 43, n° 2, p. 197-206.

LINNÉ / LINNÆUS Carl [von] (1753): Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas. Tomus I. [1<sup>st</sup> edition]. Holmiæ [Stockholm]: Impensis Laurentii Salvii. 560 p.

SMITH Gideon F., CHESSELET P., JAARSVELD E. J. van, HARTMANN H. E. K., HAMMER S. A., WYK B.-E. van, BURGOYNE P., KLAK C. & KURZWEIL H. (1998): Mesembs of the world. [1<sup>st</sup> edition]. Pretoria: Briza Publications. 406 p.

TAKHTAJAN Armen L. (2009): Flowering Plants. Second Edition. Dordrecht: Springer Science+Business Media B.V. XLV + 871 p.

TURLAND Nicholas J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MARHOLD K., MAY T. W., Mc NEILL J., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J. & SMITH G. F. (2018): International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code). Regnum Vegetabile, vol. 159. Glashütten: Koeltz Botanical Books. XXXVIII + 254 p.

## 2) Web resources

POWRIE Les (2004): Common names of Karoo plants. Strelitzia, 16. Pretoria : National Botanical Institute. [6] + 202 p. [Online edition] (Accessed May 2023).  
<https://archive.org/details/commonnamesofkar16powr/mode/2up>

STEVENS Peter F. (2017): Angiosperm Phylogeny Website. Version 14. [and more or less continuously updated since] (Accessed May 2023).  
<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/welcome.html>



Figure 4 : *Splendentia splendens* subsp. *splendens* – flower – © Jan De Laet

---

# TAXONOMY of the CACTACEAE

---

The new classification of Cacti mainly based on molecular data and explained

vols. III-IV

Description of the Species

## New Combinations, Changes and Clarifications in Cactaceae

Joël Lodé (France)

As part of my forthcoming project "Taxonomy of Cactaceae, Description of the Species", Volumes 3 & 4\*, after studying each taxon and its characteristics, it was necessary to modify the classification for a better approach of genera and taxa which compose them, according to my work and proposal. The study of the seed structure gave me another clue for completing my project, together with morphology and DNA works. Some changes are also proposed.

*Bolivicactus hegeri* (Diers, Krahn & Beckert) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Parodia hegeri* Diers, Krahn & Beckert, in *Kakteen And. Sukk.* 56(5): 127-130, illustr. 1-8 (2005).

**Type:** Bolivia, Dept. Potosí, Prov. Linares, approx. 20 km south of Durazos, 3100-3600 m, *Wolfgang Krahn* WK 960 (holo. B; ex KOELN; iso.: LPB).

**Comments:** first described as *Parodia hegeri*, *Bolivicactus hegeri* seems to be close to *Bolivicactus otavianus*, but the seeds do not match it, indicating another taxon. Also compared to *B. maassii*, seeds are distinct enough to recognise *B. hegeri* as a species on its own.

Accepted (as *Parodia*) by Anceschi & Magli (2018) and followed in the list of Korotkova *et al.* (2021).

Not previously listed in *Tax. of Cact.* vol. 1 (2015).

\* see progress at the webpage [cactus-adventures.com](http://cactus-adventures.com)

***Bolivicactus prestoensis*** (F.H. Brandt) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Parodia prestoensis* F.H. Brandt, *Kaktus* 11(3): 54, illustr. (1976).

**Type:** Bolivia, Chuquisaca, mountains beyond Presto, *Brandt* 33/a (HEID).

**Synonyms:** *Parodia sotomayorensis*.

**Distribution:** **Bolivia** (Chuquisaca).

**Comments:** this taxon is accepted as a good species, but with doubts in Hunt *et al.* (2006), while Anderson (2011, Egli ed.), considered it synonymous to *Parodia* (= *Bolivicactus*) *procera*. Anceschi & Magli (2018) consider that the distance between the two taxa (175 km as the crow flies), the more apparent tubercles on *P.* (= *Bolivicactus*) *prestoensis*, justify among other things its validity.

*Parodia sotomayorensis* was a synonym of *P. ignorata* by Brandt, to *P. tuberculata* by Hunt, and is now amazingly attached to *Bolivicactus prestoensis* (as *Parodia*) by Anceschi & Magli, a species which was previously considered synonymous to *P.* (= *Bolivicactus*) *procera*: the least we can say is that we are sure of nothing!

*Bolivicactus prestoensis* is accepted (as *Parodia*) in the list of Korotkova *et al.* (2021).

Not previously listed in *Tax. of Cact.* vol. 1 (2015).

***Bolivicereus colademononis*** (Diers & Krahn) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Hildewintera colademononis* Diers & Krahn, *Kakteen* And. Sukk. 54(8): 221 (illustr. 1-2) (2003).

**Type:** Bolivia, Santa Cruz, Florida, Cerro el Fraile, 2000, *Krahn* 950 (KOELN).

**Synonyms:** *Borzicactus colademononis*, *Cleistocactus colademononis*, *Cleistocactus winteri* subsp. *colademono*, *Hildewintera colademononis*, *Winterocereus colademononis*.

**Etymology:** for the local name “**Cola de mono**”, **monkey’s tail**, referring to the very long hanging stems of the species.

**Notes:** this taxon was brought back from Bolivia to France in the early nineties by J. Saint-Pie who discovered it, but it was never described.

My last proposal of *Bolivicereus simius-cauda* was incorrect, as the original epithet “colademono” is valid, according to the ICN, art. 6.10, and cannot be modified.

According to Kiesling & Metzger (2004, 2006), the correct taxonomic position of *colademononis* would be *Winterocereus colademononis*, and the authors, Diers & Krahn, compare it to *Bolivicereus aureispinus*.

I must apologize for this mistake kindly pointed out to me by Graham Charles and Brice Chéron, whom I which thank here.



Left: *Kimnachia ramulosa*, above, right: full flowering *K. ramulosa* subsp. *angustissima*  
© Wilhelm Barthlott, Lotus-Salvinia

***Kimmachia ramulosa* subsp. *angustissima*** (F.A.C.Weber) Lodé & Barthlott  
STAT.NOV.

**Basionym:** *Rhipsalis angustissima* F.A.C.Weber, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 8: 465. 1902.

**Type:** Costa Rica, Cachí, S.E Cartago, Reventazón Valley, 1000 m, 1902, *Biolley* s.n. (P).

**Synonyms:** *Disocactus ramulosus* var. *angustissimus*, *Rhipsalis angustissima*.

**Comments:** this taxon was first described as a *Rhipsalis*, later a form of *Pseudorhipsalis*, a form of *Disocactus*, and now pertaining to the new genus *Kimmachia*.

Arias & Korotkova (2017) combined this taxon as *K. ramulosa* forma *angustissima*, which makes it invisible. Otherwise, Korotkova *et al.* (2017) do not believe that fa. *angustissima* could be a synonym of *R. coriacea* as said in Britton & Rose (1923), and I agree with that though. Already in 1902, Wercklé wrote to F.A.C.Weber: “*Rhipsalis angustissima* is very different from *coriacea* “(= *ramulosa*).

I must thank Wilhelm Barthlott (pers. comm. 2023) who kindly pointed out to me this taxon as very different from the type species, and rather deserving of a subspecies position. As an experienced “Rhipsalideae”-taxonomist Wilhem Barthlott had considered it in the 1970s as a good species and noticed how very different and absolutely stable in morphology, grows form of the extremely slow growing *angustissima*. It was old material he had received from Les Cédres as “*Rhipalis angustissima*” and it may thus well be a survivor of Weber’s type material in Paris



Left: *Rhipsalis ramulosa* syn. *coriacea*, above, right: *Rhipsalis angustissima*.  
(Bulletin du MNHN Paris 8-1902 p.46).

*Neoporteria chilensis* subsp. *albidiflora* (Ritter) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Pyrrhocactus chilensis* var. *albidiflorus* F.Ritter, Kakteen Südamerika 3: 927 (1980).

**Type:** Chile, Coquimbo, Illapel, Pichidangui, Ritter 599.

**Synonyms:** *Eriosyce chilensis* subsp. *albidiflora*, *Pyrrhocactus chilensis* var. *albidiflorus*.

**Comments:** Ritter (1980) indicates that it grows in clusters with *Neoporteria subgibbosa* and hybrids between the two are occasionally found.

*Notocactus mammulosus* subsp. *brasiliensis* (Havlíček) Lodé **nom. illeg**

Cact.-Avent. Int. 98 (Suppl.): 7. 2013 .

**Basionym:** *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis* Havlicek, Kaktusy 16(1): 5-7 (1980). [non *Parodia brasiliensis* Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 99: 128, illustr. (1925), as unfortunately stated in Cact.-Avent. Int. 98 (Suppl.): 7. 2013].

**Type:** Uruguay, Salto (*Anonymus* s.n., in Havlíček HAV VII/3I (Herb. Fac. Med. Univ. Carol., Plzen).

**Synonyms:** *Echinocactus brasiliensis*, *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis*, *Parodia brasiliensis*, *P. mammulosus* var. *brasiliensis*, *Ritterocactus mammulosus* subsp. *brasiliensis*.

**Etymology:** because the subspecies was first found in **Brazil**.

**Distribution:** **Brazil** (Rio Grande do Sul), **Uruguay** (Artigas, Salto).

**Comments:** there is great confusion about this taxon, originally from Brazil, hence his name; in 1925, the Argentinian botanist, Carlos Spegazzini described a *Parodia brasiliensis*, “Between the crags along the Railroad near Santos, Brazil, December 1914.”, probabemente in Rio Grande do Sul. Quite difficult to locate on a map, I finally found one place in extreme south of Rio Grande do Sul: Santos Dumont.

The following problem is that Spegazzini described a *Parodia* sensu stricto, with hooked central spine, with a picture, related to the complex “microsperma”, a genus which is only found in Argentina and Bolivia, and so, cannot be present in Rio Grande do Sul, Brazil. At this time, the railroad existed although was abandoned decades ago.

In 2016, the Argentinian journal Dominguezia published old pictures of Spegazzini, showing the same photo of the *P. brasiliensis* description, but under the name *Parodia microsperma* var. *thionantha* (Speg.) Y.Itô, 1952, a taxon which Spegazzini had already described under *Echinocactus microspermus* var. *thionanthus* in 1905. No doubt it was a “true” *Parodia*. But, then why this obscure locality in southern Brazil as the type? In 1980, Havlíček published *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis* in the Czech journal. As featured on the webpage of Notocactus.eu, with a picture of Werner Uebelmann, with data HU802, from Quaraí, Rio Grande do Sul, Brazil, this plant is a “real” *Notocactus*



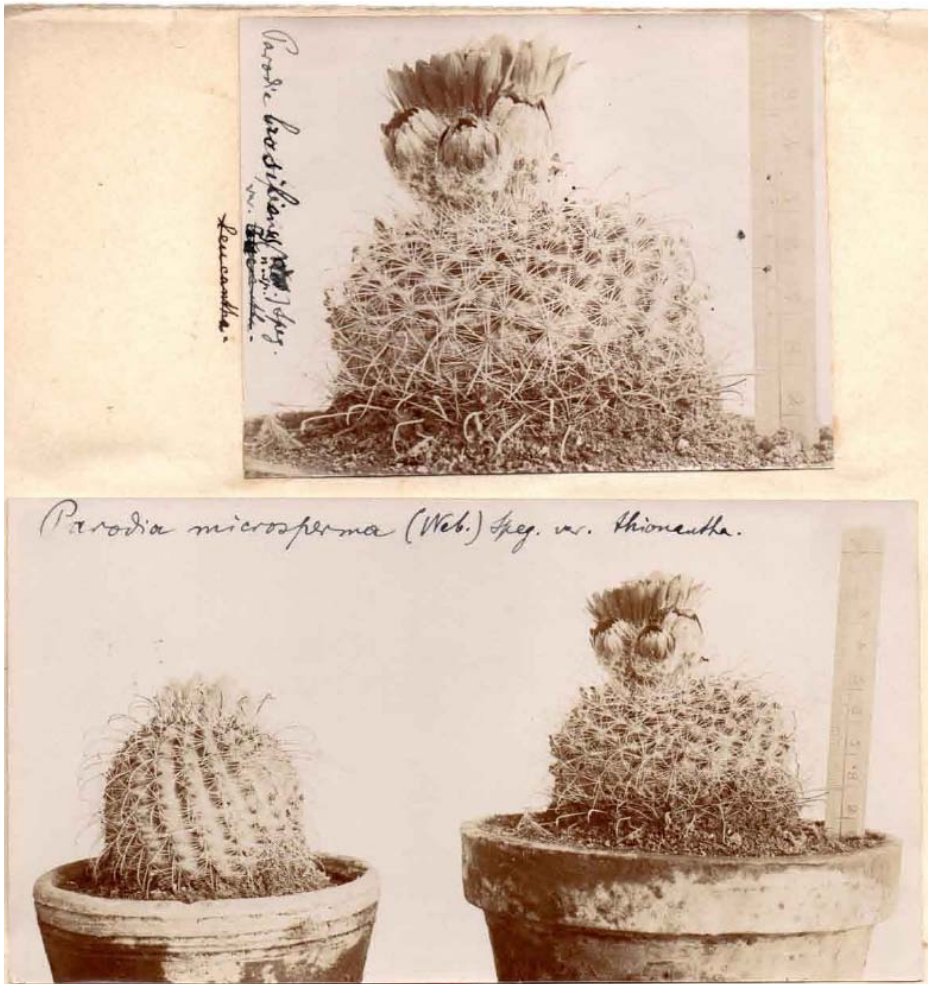
*mammulosus*. Quaraí is the city bordering Artigas, Uruguay. The type proposed by Havlíček is from Salto, Uruguay, which is close to Artigas in Uruguay, this is why the type is Uruguayan and not Brazilian. In order to avoid these confusions and mistakes, the name could have been changed.

In 2013, I wished to make a new combination and proposed *Notocactus mammulosus* subsp. *brasiliensis*, which was illegitimate for I used Spegazzini's *Parodia brasiliensis* as basionym.

In view of the location where this species was found, it could perfectly be referred to *N. muellermelchersii*; Hofacker & Corrêa (2016) shows plants similar to that confused taxon.

Finally, after an in-depth study, I prefer to let this as unresolved, as this taxon is representative of the extreme variability within this widespread species.

Previously listed in vol. 2 of Tax. of Cact. (2015).



*Parodia brasiliensis* 1925, later changed in *P. microsperma* var. *thionantha* by Spegazzini

*Notocactus muellermelchersii* subsp. *eugeniae* (Vliet) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Notocactus eugeniae* Vliet, Succulenta (Netherlands) 55(2): 24 (illustr.) (1976).

**Type:** Uruguay, Tacuarembó, 1968 Vliet 41.9 (U).

**Synonyms:** *Notocactus eugeniae*, *N. mammulosus* subsp. *eugeniae*, *N. mammulosus* var. *eugeniae*, *N. mueller-melchersii* var. *eugeniae*, *Ritterocactus mammulosus* subsp. *eugeniae*, *Parodia mammulosa* subsp. *eugeniae* .

**Comments:** I made a mistake (2013) by following Hofacker (1998) and Doweld (Sukkulenty 2:1999) instead of Gerloff & Neduchal (Internoto 2: 2004), because *N. eugeniae* is closer to *N. muellermelchersii* than *mammulosus*; in fact, Anceschi & Magli (2018), who have studied the plants in habitat, put it into the complex “muellermelchersii”. The morphology, the flowers and the seeds of *N. eugeniae* are very similar to *N. muellermelchersii*, this is why I made it a subspecies. The nomen nudum “*N. pseudorutilans*” was provisionally given to *N. eugeniae*.

*Notocactus muellermelchersii* subsp. *rutilans* (Däniker. & Krainz) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Notocactus rutilans* Däniker. & Krainz, in Sukkulentenkunde 2: 19, (illustr.) 1948.

**Type:** Uruguay, Cerro Largo, border with Brazil, Müller-Melchers s.n. (ZSS).

**Synonyms:** *Notocactus rutilans*, *Parodia rutilans*, *Ritterocactus rutilans*.

**Comments:** *N. roseiflorus* is supposedly a variety of *N. rutilans*, but both taxa live each at the extremes of Uruguay; moreover, *Notocactus muellermelchersii* subsp. *gutierrezii* is geographically close to *N. roseiflorus* and is probably the same taxon. About *Notocactus rutilans* itself, in my opinion, it should be included within the complex “*muellermelchersii*” and considered a subspecies of it, which is done here.

*Notocactus muellermelchersii* subsp. *veenianus* (Vliet) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Notocactus veenianus* Vliet, Succulenta (Netherlands) 53: 171 (illustr.) (1974).

**Type:** Uruguay, Tacuarembó, Vliet 40.7 (U).

**Synonyms:** *Notocactus mueller-melchersii* var. *veenianus*, *N. rutilans* subsp. *veenianus*, *N. veenianus*, *Parodia rutilans* subsp. *veeniana*, *Ritterocactus rutilans* subsp. *veenianus*.

**Comments:** in view of the morphology of the taxon, and the new classification of the group “muellermelchersii”, I consider this as a subspecies of *N. muellermelchersii*, as well as *N. rutilans*.

***Opuntia anacantha* subsp. *kiska-loro*** (Speg.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym** *Opuntia kiska-loro* Spegazzini, Anal. Mus. Buenos Aires 11: 516 (1905).

**Type:** Argentina, Santiago del Estero, not des. Lectotype: : *in* the Cactaceae, Britton & Rose, 1919, 1: 108 (illustr. 132): the illustration cited was “from a photograph of the type plant, sent by Dr. Spegazzini”. Please note that the picture is inverted.

**Synonyms:** *Opuntia anacantha* var. *kiska-loro*, *O. kiska-loro*.

**Comments:** this taxon is retained as a variety in the Cactaceae Checklist of Korotkova et al. (2021) by Köhler.

Not previously listed in the Vol. 2

***Opuntia anacantha* subsp. *retrorsa*** (Speg.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym** *Opuntia retrorsa* Spegazzini, Anales Mus. Nac. Buenos Aires ser. 3, 4: 571 (1905).

**Type:** Argentina, Chaco, not pres. Neotype: *in* the Cactaceae, Britton & Rose, 1919, 1: 109 (illustr. 134): the illustration cited was “from a photograph sent by Dr. Spegazzini”.

**Synonyms:** *Opuntia anacantha* var. *retrorsa*, *O. fuscolineata*, *O. retrorsa*.

**Comments:** this taxon is retained as a variety in the Cactaceae Checklist of Korotkova et al. (2021) by Köhler.

*Opuntia fuscolineata* is a recent redescription of *O. anacantha* subsp. *retrorsa*. Previously listed as *Opuntia retrorsa* in Vol. 2.

***Opuntia anacantha* subsp. *utkilio*** (Speg.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia utkilio* Spegazzini, Anales Mus. Nac. Buenos Aires ser. 3, 4: 516 (1905).

**Type:** Argentina, Santiago del Estero and Tucumán, not des. Neotype: *in* the Cactaceae, Britton & Rose, 1919, 1: 109 (illustr. 135): the illustration cited was “from a photograph sent by Dr. Spegazzini”.

**Synonyms:** *Opuntia anacantha* var. *utkilio*, *O. utkilio*.

**Comments:** this taxon is retained as a variety in the Cactaceae Checklist of Korotkova et al. (2021) by Köhler. In his thesis on the complex “anacantha”, Oakley found that *O. anacantha* subsp. *utkilio* was divided into two entities, one with hairy seeds, the other glabrous; he also consider that it is a form of subsp. *retrorsa*.

Previously listed as *Opuntia utkilio* in Vol. 2.

***Opuntia basilaris* subsp. *longiareolata*** (Clover & Jotter) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia longiareolata* Clover & Jotter, Bull. Torrey Bot. Club 68(6): 418, illustr. 6 (1941).

**Type:** USA, Arizona, Coconino County, Grand Canyon, Granite Rapids, growing at the base of steep talus, near water's edge; *Elzada U. Clover & Lois Jotter* 2302 (MICH 16852).

**Synonyms:** *Opuntia basilaris* var. *longiareolata*, *O. longiareolata*.

**Comments:** listed as a variety of *O. basilaris* in Korotkova *et al.* (2021), seeds of this taxon are quite distinct from the type species.

***Opuntia basilaris* subsp. *longiareolata*** is diploid ( $2n = 22$ ).

Not previously listed in vol. 2.

***Opuntia dillenii* subsp. *melanosperma*** (Svenson) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia melanosperma* Svenson, Amer. J. Bot. 33: 471, tab. 3, illustr. 4 (1946).

**Type:** Ecuador, Prov. Guayas, Punta Ayangué, beaches and sandy woods. 18 March 1941, *Svenson* 11382 (BKL, NY).

**Synonyms:** *Opuntia melanosperma*.

**Comments:** According to Madsen (1989), the epithet "melanosperma" is most unbecoming because Svenson based his new species on the aberrant black seeds of his type collection. These seeds would belong in the genus *Armatocereus* (with all probability *A. cartwrightianus* from Svenson, 11399, where seeds are lacking). I really felt that this possibility was unlikely, as seeds of *Opuntia* are totally distinct, and this it is difficult to believe that Svenson could have made such a mistake; however and although Svenson recognised that the genus *Opuntia* has a "hard bony aril, white and flattened", he said that the seeds of this species are "much more like those encountered in the genus *Cereus*, which is obviously nonsense.

His description of his seeds (in Latin) is surely that of an *Armatocereus*: "with black, curved seeds (3 mm long, 2 mm wide) minutely tuberculate and crested. Not previously listed in vol. 2.

***Opuntia echios* subsp. *barringtonensis*** (E.Y. Dawson) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia echios* var. *barringtonensis* E.Y. Dawson, Cact. Succ. J. (US) 34(4):104 (1962).

**Type:** Ecuador, Galápagos Islands, Barrington Island, at the landing place; Jan-Feb 1962, *Elmer Yale Dawson* 22141 (AHFH).

**Synonyms:** *Opuntia echios* var. *barringtonensis*, *O. galapageia* var. *barringtonensis*.

**Comments:** accepted as a variety in Anderson (2011, Eggli ed.) and Korotkova

(2021) and combined as a subspecies by me.  
Not previously listed in Tax. of Cact., vol. 2 (2015).

***Opuntia echios* subsp. *inermis*** (E.Y. Dawson) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia echios* var. *inermis* E.Y. Dawson Cact. Succ. J. (US) 34(4):103, illustr., 1962).

**Type:** Ecuador, Galápagos Islands, Isla Isabella (= Albemarle Island), on undulating lava flats just behind the village of Villamil, with *Jasminocereus thouarsii* subsp. *sclerocarpus*, Jan-Feb 1962, E.Y. & C.M. Dawson 21962 (AHFH).

**Synonyms:** *Opuntia echios* var. *inermis*, *O. galapageia* var. *inermis*.

**Comments:** accepted as a variety in Anderson (2011, Eggli ed.) and Korotkova (2021) and combined as a subspecies by me.

Not previously listed in vol. 2.

***Opuntia echios* subsp. *zacana*** (J.T.Howell) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia zacana* J.T.Howell, Proc. Calif. Acad. Sci. ser. 4, 21: 48, t. 2, f. 2 (1933).

**Type:** Ecuador, Galápagos Islands, North Seymour Island (Baltra). According to Anderson & Walkington this variety is “known only in the arid aone, associated with *Bursera graveolens* in rocky soil and on lava beds”, 11 Jun 1932, *John Thomas Howell* 9957 (CAS 200890).

**Synonyms:** *Opuntia echios* var. *zacana*, *O. galapageia* subsp. *zacana*, *O. galapageia* var. *zacana*, *O. zacana*.

**Comments:** accepted as a variety in Anderson (2011, Eggli ed.) and Korotkova (2021) and combined as a subspecies by me.

Not previously listed in vol. 2.

***Opuntia engelmannii* subsp. *flexispina*** (Griff.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia flexospina* Griffiths, Bull. Torrey Bot. Club 43(2): 87-88 (1916).

**Sphalmate:** as “*flexospina*”, a correctable orthographical error under ICN Art. 60.1 and 60.8.

**Type:** USA, Texas, dry, gravelly hills in the vicinity of Laredo, Jun 1911, *David Griffiths* 10301.

**Synonyms:** *Opuntia engelmannii* var. *flexospina*, *O. flexospina*, *O. strigil* var. *flexospina*.

**Comments:** described first by Griffiths in 1916 as *Opuntia flexospina*, Weniger (1970) treated the species as a variety of *O. engelmannii*, later validated by Parfitt & Pinkava in 1988; Benson (1974) thought this taxon was a variety of

*O. phaeacantha*, later, changed his mind and described it as a variety of *O. strigil*. Hunt *et al.* (2006) listed it as a synonym of *O. engelmannii* and Korotkova *et al.* (2021) accepted the taxon as a variety of *O. engelmannii*.  
Not previously listed in vol. 2.

***Opuntia engelmannii* subsp. *linguiformis*** (Griffiths) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia linguiformis* Griffiths, Rep. (Annual) Missouri Bot. Gard. 19: 270, illustr. 27 (1908).

**Type:** USA, Texas, Bexar Co., near San Antonio, Aug 1906, *Griffiths* 8377 (Holo.: US 2571222).

**Synonyms:** *Opuntia engelmannii* var. *linguiformis*, *O. lindheimeri* var. *linguiformis*, *O. linguiformis*.

**Comments:** accepted as a variety in Anderson (2011, Eggli ed.) and in Korotkova *et al.* (2021).

UICN (the Red List) considers this taxon as extinct, which is highly difficult to believe, given the ease with which this plant has established in many countries in Europe and elsewhere. It could be a cultivar of the subspecies *lindheimeri*, because it can produce “normal”, obovate to almost orbicular articles at some times and then develop other very elongated articles., typical of the subspecies *linguiformis*.

Although I thought I found this taxon in southern Texas, despite the very elongated articles, it doesn't seem to match the description of *linguiformis*, among other things for the arrangement and the number of spines.

Previously listed in vol. 2 as *Opuntia linguiformis*.

***Opuntia megasperma* subsp. *mesophytica*** (J.Lundh) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Opuntia megasperma* var. *mesophytica* J. Lundh Madroño 20(5):254 (1970).

**Type:** Ecuador, Galápagos, San Cristóbal Island (= Chatham Is.) *Lundh & Anderson* s.n. (AHFH).

**Synonyms:** *Opuntia megasperma* var. *mesophytica*.

**Comments:** it is said that *Opuntia megasperma* subsp. *mesophytica* differs from *O. megasperma* var. *orientalis* by having a thinner trunk, shorter spines, shorter flowers and shorter fruits, in addition to growing at higher altitude (250 m) on San Cristóbal; this is quite normal as the maximum altitude on Española is only 160 m. Both *O. megasperma* subsp. *mesophytica* and var. *orientalis* grow in thin soils on rocks and crevices of lava flows and are found in both islands. I do not see any relevant differences with *Opuntia megasperma* var. *orientalis* (1978), described later and thus synonymised with subsp. *mesophytica*.

Not previously listed in vol. 2.

**Opuntia microdasys** (Lehm.) Pfeiff.

Enum. Diagn. Cact.: 154. 1837.

**Basionym:** *Cactus microdasys* Lehm., Ind. Sem. Hort. Hamburg 16 (1827).

**Type:** Mexico, (erroneously cited by Lehmann as Central Brazil). Neotype: Mexico, Querétaro, Mpio. Cadereyta, *E. Sánchez* 151 (MEXU).

**Synonyms:** *Cactus microdasys*, *Opuntia macrocalyx*, *O. microdasys* var. *albispina*, *O. microdasys* var. *laevior*, *O. microdasys* var. *minor*, *O. microdasys* var. *rufida* Berger, *O. pulvinata*.

**Comments:** the plants with white, yellow or brown glochids are only variants of the type; many cultivars are also in the trade: ‘Angel Wings’ or “var. *globosa*” are some of them.

“*Opuntia microdasys* var. *rufida*” Berger (1912) is only a variant of the type, with brown glochids and is not the *Opuntia rufida* of Engelmann (1856), unfortunately and erroneously named also *O. microdasys* var. *rufida* (Engelm.) by K.Schumann (1898) and so, confused with it; by using the same combination, Berger made it invalid. In 1929, Berger accepted the *O. rufida* of Engelmann, synonymising correctly the combination of Schumann in it.

Moreover, Britton & Rose, already in 1919, explained that *O. rufida* is often confused with *O. microdasys*.

Despite this, U. Guzmán & Mandujano (in C.S.I. 2003) made the same mistake as Berger, combining Engelmann's *O. rufida* with *O. microdasys*.

Unfortunately, the mistake is again repeated in “*Atlas of the Nopales Silvestres Mexicanos*” (2020), where *Opuntia microdasys* var. *rufida* is in fact the true *O. rufida*.

*Opuntia microdasys* var. *rufida* Berger should be considered better a cultivar by changing its status and name, thus, avoiding confusion with the distinct *O. rufida* Engelmann (see this taxon).

**Opuntia rufida** Engelm.

Syn. Cact. U.S. 42. 1856.

**Type:** Mexico, Chihuahua, along the Rio Grande, common near Presidio del Norte, in mountain rocks, Aug 1852, *John M. Bigelow* s.n. (MO).

**Synonyms:** *Opuntia microdasys* subsp. *rufida* (Engelm.) U.Guzmán & Mandujano, *O. rufida* var. *tortiflora*.

**Comments:** “*Opuntia microdasys* var. *rufida*” Berger (1912) is only a variant of *O. microdasys*, with brown glochids and is not the *Opuntia rufida* of Engelmann (1856), unfortunately and erroneously named also *O. microdasys* var. *rufida* (Engelm.) K.Schumann (1898) and so, confused with it; by using the same combination, Berger made it invalid. In 1929, Berger accepted the *O. rufida* of Engelmann, synonymising correctly the combination of Schumann in it.



*Opuntia microdasys* in cultivation in Italy (photo: JL).



*Opuntia microdasys* in habitat, Nuevo León, Mexico (photo: JL).





*Opuntia microdasys* 'Rufida' in cultivation (photo: JL).



*Opuntia rufida* in habitat, Texas, USA (photo: JL).

Moreover, Britton & Rose, already in 1919, explained that *O. rufida* is often confused with *O. microdasys*.

Despite this, U. Guzmán & Mandujano (in C.S.I. 2003) made the same mistake as Berger, combining Engelmann's *O. rufida* within *O. microdasys*.

*Opuntia microdasys* var. *rufida* Berger should be better considered a cultivar by changing its status and name, thus, avoiding confusion with the distinct *O. rufida* Engelmann, as I did myself, p.465 of Tax. of Cact. vol. 2 (2015), the picture on the right.

Unfortunately, the mistake is again repeated in “Atlas of the Nopales Silvestres Mexicanos” (2020), where *Opuntia microdasys* var. *rufida* is in fact the true *O. rufida*.

*Opuntia rufida* is haploid ( $1n = 11$ ), also diploid ( $2n = 22$ ).

***Opuntia stenarthra*** K.Schum.

Monatsschr. Kakteenk. 9: 149 (1899).

**Type:** Paraguay, Concepción, near Tagatiya Estate, Anisits 6, 17 & 47 (syntypes).  
**Lectotype:** 25 Jan 1898, Anisits 17 (B), designated and illustrated in Leuenberger (2002: 432-433).

**Synonyms:** *Opuntia roborensis*.

**Comments:** *Opuntia stenarthra* is a confused taxon, pertaining to the series “Elatae”, or “Armatae”.

It is true that every botanist has accepted this species for a long time since Schumann, and naturally followed him. Just to cite a few: Britton & Rose (1919), Berger (1929), Backeberg (1958), Anderson (2001), Leuenberger (2002), Pin & Simon (2004), Hunt *et al.* (2006), Anceschi & Magli (2011). It was obvious that, after all these prestigious botanists, I should follow them and listed *O. stenarthra* in Taxonomy of Cactaceae, vol. 2 (2015).

In their compilation, Korotkoval *et al.* (2021) list *O. stenarthra* as a “good species”, and reference their acceptation “according to Las Peñas *et al.* (2019)”, whose article on *Tephrocactus* has nothing to do and does not even cite *O. stenarthra*: it must be a mistake.

In 2008, in his Cactaceae Systematics Initiatives, Hunt published an article by Nigel Taylor, with pictures of a plant tentatively named *O. stenarthra*, and coming from Paraguay, Boquerón, Mariscal Estigarribia, 30 May 1984, Billiett 3258; the plant (p. 21) taken in the Botanical Garden of Meise is untypical, but the same one photographed in habitat (p. 24) by Frieda Billiett, the plant collector, matches the description. Even Font (2014) was misled by the pictures taken at the Meise Bot. Gard. and misidentified the plant as *Opuntia colubrina*. For me, the pictures in habitat of the plant are almost beyond doubt: they represent, mostly probably, the elusive *Opuntia stenarthra*; in my opinion, it matches the

original description, thus I accept the existence of this taxon as a correct species until more studies, in particular molecular ones, are done.

***Oreocereus hempelianus*** (Gürke) D.R.Hunt

Bradleya 5: 93. 1987.

**Basionym:** *Echinopsis hempeliana* Gürke, Monatsschr. Kakteenk. 16: 94 (1906).

**Type:** ex Hort. Haage.

**Synonyms:** *Arequipa erectocylindrica*, *A. hempeliana*, *A. rettigii*, *A. rettigii* var. *erectocylindrica*, *A. spinosissima*, *A. weingartiana*, *Arequipiopsis hempeliana*, *A. rettigii*, *A. weingartiana*, *Borzicactus hempelianus*, *B. hempelianus* var. *rettigii*, *B. hempelianus* var. *spinosissimus*, *B. hempelianus* var. *weingartianus*, *Echinocactus rettigii*, *Echinopsis hempeliana*, *Oreocereus rettigii*.

**Comments:** *Oreocereus hempelianus* is a rare, but extremely variable plant, thus it is probable that the many other similar species described are just synonyms; moreover, the seeds do not present differences between each of them. In her well-illustrated book “*Cactáceas en la Flora Silvestre de Chile*” (1989), Adriana Hoffmann combined *Arequipa australis* of Ritter into *Oreocereus australis*; however, in her second edition of 2004, she passed *Oreocereus australis* to synonymy with *O. hempelianus*.

Hunt *et al.* (2006) considered also that *O. australis* was referred to *O. hempelianus*, also Anderson, in his edition by Eggl (2011), and Korotkova *et al.* (2021) listed, according to Hoffmann’s 1989 edition, the taxon *O. australis* as a “good” one, a decision which I consider correct, for this being well distinct, with its globose shape, its long turnip root, its finely needle-shaped spines or hairlike bristles, whitish to light yellow spines, a morphology easy to differentiate from *O. hempelianus*.

*Oreocereus lecoriensis* KK 1334 n.n. (from Lecori, Bolivia) was created by Karel Kniže, but never described, thus invalid. It is considered a synonym *O. hempelianus*; however, this species is not known in Bolivia and the seeds I received supposedly from this taxon are totally distinct. Pavel Klouda, sowed the seeds from Kniže years ago, and his photo (see the gallery) proves that this Bolivian taxon is not to be attached to *O. hempelianus*, but rather to a form of *O. trollii* or maybe *O. pseudofossulatus*, although the seeds of *O. lecoriensis* are closer to those of *O. trollii*.

Another taxon which has also never been described is *O. potosinus* (RBC412), named as such in the list of Ramirez Cactus Brothers, and whose seeds are similar to those of *O. lecoriensis*. In my opinion, these are one and only taxon, and it could possibly be a stabilised hybrid between *O. trollii* and maybe *O. pseudofossulatus*. A riddle to solve.



***Oreocereus hempelianus***  
JL coll. 3660 (Perú)

***O. lecoriensis* n.n.**  
KK1334 © Pavel Klouda

***O. potosinus* n.n.**  
RBC412



***Oreocereus pseudofossulatus***  
FR100a La Paz (Bolivia)

***O. umiriensis* n.n.**  
type loc. Bolivia Juan Ramirez

***O. trollii***  
TB391.6 Jujuy, Argentina

***Parodia penicillata*** Fechsner & Steeg.

Succulenta (Netherlands) : 77-78 (illustr.) 1960.

**Type:** Argentina, Salta, Cafayate, 1951, *Fechsner* (L).

**Synonyms:** *Parodia penicillata* var. *fulviceps*.

**Comments:** the authors compared *P. penicillata* to *P. chrysacanthion*, showing, in their opinion, a close resemblance to it; the structure of the seed shows, as in the case of *P. chrysacanthion* and *P. nivosa*, a form of transition between the subgenera “Parodia” and “Protoparodia”.

*P. penicillata* is accepted in Hunt *et al.* (2006, as well as in Anderson (2011, Eggli ed.); Kiesling & Ferrari (1990) hesitate between *P. penicillata* and *P. nivosa*, but consider the morphology and that the flowering periods are different. Anceschi & Magli (2018) do not see any difference between the two species and synonymise *P. penicillata* within *P. nivosa*, considering that the brush-like spines are also found in *P. nivosa*, forming tufts at the apex; I would say that this is also the case for many Parodias, thus, that's not a strong enough argument to make it a synonym, or at most a subspecies, as *P. nivosa* comes from the Quebrada del Toro, while *P. penicillata* is from Quebrada del Río Colorado, some 150 km distant; also, if ones observes the seeds under the microscope, it seems those of *P. penicillata* are smooth, and those of *P. nivosa* are more striate.



*Parodia nivosa*, young plant. ©JL



*Parodia nivosa*, old plant. ©JL



*Parodia penicillata*, young plant. ©JL



*Parodia penicillata*, old plant. ©JL

***Pilosocereus cearensis*** \* (P.J.Braun & Esteves) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Pilosocereus chrysostele* subsp. *cearensis* P.J.Braun & Esteves, Brit. Cact. Succ. J. 17: 26 (21-27) (1999).

**Type:** Brazil, Ceará, Centre & South, *E. Esteves Pereira* 163 (UFG 13003).

**Synonyms:** *Pilosocereus chrysostele* subsp. *cearensis*.

**Comments:** according to the molecular studies of LAVOR (2017) & LAVOR *et al.* (2020), the *P. chrysostele* subsp. *cearensis* described by P.J.Braun & Esteves is not linked to *P. chrysostele*, and neither with *P. piauhyensis* as previously suggested by Taylor & Zappi (2004) and Hunt *et al.* (2006), but to *Pilosocereus flavipulvinatus* and *P. oligolepis*.

Not previously listed in Tax. of Cact. Vol. 2 (2015).

***Pilosocereus colombianus* subsp. *tuberculosis*** (Rauh & Backeb.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Pilosocereus tuberculosis* Rauh & Backeberg in Backeb. Descr. Cact. Nov. 34. (1957).

**Type:** Perú, Rio Saña valley, 500 m, 1956, *Rauh* K 86a (HEID, transferred to ZSS).

**Synonyms:** *Pilosocereus tuberculosis*.

**Comments:** probably related to the Ecuadorian subspecies *tweedyanus*, but this is described as 10 m high, while the subsp. *tuberculosis* seems to be smaller, nevertheless, higher than indicated in the original description, and with more ribs (up to 12 vs. 7-9 in the subsp. *tweedyanus*). According to the authors, *P. colombianus* subsp. *tuberculosis* is the most southerly migrating species on the west side of the Andes. I am quite sure there is a confusion between both taxa, but until we find the taxon in its habitat again, we will continue with the doubt. Pictures of *P. tweedyanus* and *P. tuberculosis* in Rauh (1958, p.510) show plants very distinct and not confusable.

***Pilosocereus colombianus* subsp. *tweedyanus*** (Rauh & Backeb.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionym:** *Cephalocereus tweedyanus* Britton & Rose, Cactaceae (Britton & Rose) 2: 54, illustr. 78-81 (1920).

**Type:** Ecuador, Prov. El Oro, vicinity of Santa Rosa, 17 Oct 1918, *J.N.Rose & George Rose* 23494 (holo.: US; NY).

**Synonyms:** *Cephalocereus tweedyanus*, *Cereus tweedyanus*, *Pilocereus gironensis*, *Pilosocereus gironensis*, *P. tweedianus*.

**Comments:** this taxon was synonymised within *P. lanuginosus*, by using

*P. colombianus* for taxa from Colombia, but also from Ecuador and Perú; in my opinion, the best is to separate into subspecies, as they are rather different (Rauh 1958, see picture below). The presence of *P. colombianus* subsp. *tweedyanus* in Tumbes, northern Perú, has probably confused a few botanists by thinking it was the subsp. *tuberculosis*, hence the same taxon.

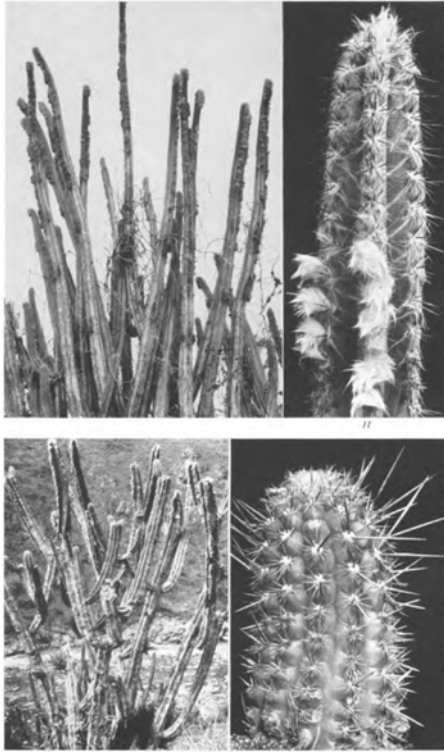


Abb. 224. I—II *Pilosocereus tweedyanus* (Br. et R.) Backbg.; III *P. girouensis* Rauh et Backbg.; IV *P. tuberculosis* Rauh et Backbg., Junger Trieb



*Pilosocereus tuberculosis*, Rio Saña, Lambayeque, Peru ©W.Rauh-W.Barthlott

### BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES:

- Anceschi Giovanna & Magli Alberto.** 2018. *A synopsis of the genus Parodia Spegazzini s.l. (Cactaceae).* Bradleya 36: 70-161.
- Anderson Edward F. & Egli Urs** 2005. *Das grosse Kakteenlexikon.* Ulmer Verlag, Stuttgart. (The German translation which augmented and corrected the original English edition of 2001: The Cactus Family).
- Britton & Rose.** 1923. *The Cactaceae* 4. Canegie Inst. of Washington, 404 pp.
- Font Fabián.** 2014. *A revision of Opuntia series Armatae K. Schum. {Opuntia ser. Elatae Britton & Rose (Cactaceae-Opuntioideae).* Futher Studies in the Opuntioideae 51-94.
- Hofacker Andreas.** 1998a. *Further nomenclatural adjustments in Frailea and Parodia.* Cactaceae Consensus Initiatives, 6: 11-12.
- Hofacker Andreas & Rodrigo Corrêa Pontes.** 2016. *Parodia mueller-melchersii, lange bekannt und doch nur selten in den Sammlungen.* Kakteen und andere Sukkulente 67(4) 99-103.
- Hoffmann Adriana.** 1989. *Cactaceae en la Flora Silvestre de Chile.* Ed. Fundación Claudio Gay.
- Hoffmann Adriana & Helmut Walter.** 2004. *Cactaceae en la Flora Silvestre de Chile.* 2ª Ed.
- Hunt David. R.** 2006. *The New Cactus Lexicon.* DH Books, Milborne Port.

- Kiesling Roberto & Metzger Detlev.** 2004. *An Amazing species of Hildewintera (Cactaceae) – characters and systematic position.* Cact. & Succ. J. US, 76(1): 4-12.
- Kimnach Myron.** 1993. *The Genus Disocactus.* Haseltonia, No. 1: 127-129.
- Korotkova Nadja, Aquino David, Arias Salvadoe, Egli Urs, Franck Alan, Gómez-Hinostroza Carlos, Guerrero Pablo C., Hernández Héctor M., Kohlbecker Andreas, Köhler Matias, Luther Katja., Majure Lucas C., Müller Andreas, Metzger Detlev, Nyffeler Reto, Sánchez Daniel, Schlumpberger Boris & Berendsohn Walter G.** 2021. *Cactaceae at Caryophyllales.org – a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family.* Willdenowia 51: 251–270. <https://doi.org/10.3372/wi.51.51208>
- Lavor Pamela.** 2017. *Filogenia molecular, biogeografía e aspectos evolutivos de Pilosocereus (Cactaceae).* Thesis, University of Rio Grande do Norte, Grade: Doctorate in Systematics and Evolution 2017. 194 pp.
- Lavor Pâmela, Leonardo M. Versieux & Alice Calvente.** 2020. *Phylogenetic Relationships of Pilosocereus (Cactaceae) and Taxonomic Implications.* PlantNow 1(2): 52-70.
- Lodé Joël.** 2015. *Taxonomy of the Cactaceae vols.1-2,* ed. Cact.-Av. Int., 1387pp. + index 44pp.
- Metzger Detlev & Kiesling Roberto.** 2006. *Notes on the diversity, biology, and taxonomy of Frailea (Cactaceae).* Bradleya 24: 115-128.
- Oakley J. Luis.** 2019. *Analysis of Intraspecific Variability and Distribution of Opuntia anacantha Spag. (Cactaceae-Opuntioideae) in the Argentine Chaco Region.* Thesis, Faculty of Agricultural Sciences, National University of Rosario, Argentina.
- Rauh Werner.** 1958. *Beitrag zur Kenntnis der peruanischen Kakteenvegetation.* Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH, 547pp.
- Roland-Gosselin Robert.** 1911. *Le Rhipsalis angustissima.* Bull. Muséum d’Histoire Naturelle t.17, p.470.
- Scheinvar Léia, Clemente Gallegos Vázquez, Niza Gámez Tamariz & Gabriel Olalde Parra.** 2020. *Atlas de los nopales silvestres mexicanos.* Universidad Nacional Autónoma de México, 607 pp.
- Taylor Nigel. P. & Zappi Daniela.** 2004. *Cacti of eastern Brazil.* Royal Botanic Gardens, Kew. 499pp.

## Which genus is that?

(answer at the end of the French version which follows)



JL



# TAXONOMY of the CACTACEAE

The new classification of Cacti mainly based on molecular data and explained

vols. III-IV

Description of the Species

## Nouvelles combinaisons, modifications et clarifications chez les Cactaceae

Joël Lodé (France)

Dans le cadre de mon projet à venir “Taxonomy of Cactaceae, Description of the Species”, Volumes 3 & 4\*, après avoir étudié chaque taxon et ses caractéristiques, il a été nécessaire de modifier la classification pour une meilleure approche des genres et taxons qui les composent, en fonction de mon travail et de mes propositions. L'étude de la structure de la graine m'a donné un autre indice pour mener à bien mon projet, ainsi que les travaux sur la morphologie et l'ADN. Quelques modifications sont également proposées.

***Bolivicactus hegeri*** (Diers, Krahn & Beckert) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Parodia hegeri* Diers, Krahn & Beckert, in *Kakteen And. Succ.* 56(5): 127-130, illustr. 1-8 (2005).

**Type** : Bolivie, Dept. Potosí, Prov. Linares, env. 20 km au sud de Durazos, 3100-3600 m, *Wolfgang Krahn* WK 960 (holo. B ; ex KOELN ; iso. : LPB).

**Commentaires** : d'abord décrit comme *Parodia hegeri*, ***Bolivicactus hegeri*** semble être proche de ***Bolivicactus otavianus***, mais les graines ne lui correspondent pas, indiquant un autre taxon. Comparées également à ***B. maassii***, les graines sont suffisamment distinctes pour reconnaître ***B. hegeri*** comme une espèce à part entière.

Accepté (comme ***Parodia*** ) par Anceschi & Magli (2018) et reconnu dans la liste de Korotkova *et al.* (2021).

Non répertorié précédemment dans *Tax. des Cact.* vol. 1 (2015).

\* voir progrès sur la page web [cactus-aventures.com](http://cactus-aventures.com)

**Bolivicactus prestoensis** (F.H. Brandt) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Parodia prestoensis* F.H. Brandt, Kaktus 11(3): 54, illustr. (1976).

**Type** : Bolivie, Chuquisaca, montagnes au-delà de Presto, *Brandt* 33/a (HEID).

**Synonymes** : *Parodia sotomayorensis*.

**Diffusion** : **Bolivie** (Chuquisaca).

**Commentaires** : ce taxon est accepté comme une bonne espèce, mais avec des doutes dans Hunt *et al.* (2006), tandis qu'Anderson (2011, Egli éd.), le donne comme synonyme de *Parodia* (= ***Bolivicactus***) *procera*. Anceschi & Magli (2018) considèrent que la distance entre les deux taxons (175 km à vol d'oiseau), plus les tubercules apparents sur *P.* (= ***Bolivicactus***) *prestoensis*, justifient entre autres sa validité.

*Parodia sotomayorensis* était un synonyme de *P. ignorata* par Brandt, de *P. tuberculata* par Hunt, et est maintenant étonnamment attaché à ***Bolivicactus prestoensis*** (comme ***Parodia***) par Anceschi & Magli, une espèce qui était auparavant considérée comme synonyme de *P.* (= ***Bolivicactus***) *procera* : le moins que l'on puisse dire c'est qu'on n'est sûr de rien !

***Bolivicactus prestoensis*** est accepté (comme ***Parodia***) dans la liste de Korotkova *et al.* (2021).

Non listé précédemment dans Tax. des Cact. vol. 1 (2015).

**Bolivicereus colademononis** (Diers & Krahn) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Hildewintera colademononis* Diers & Krahn, Kakteen And. Sukk. 54(8): 221 (illustr. 1-2) (2003).

**Type** : Bolivie, Santa Cruz, Florida, Cerro el Fraile, 2000, *Krahn* 950 (KOELN).

**Synonymes** : *Borzicactus colademononis*, *Cleistocactus colademononis*, *Cleistocactus winteri* subsp. *colademono*, *Hildewintera colademononis*, *Winterocereus colademononis*.

**Étymologie** : d'après le nom local « Cola de mono », queue de singe, faisant référence aux très longues tiges pendantes de l'espèce.

**Notes** : ce taxon a été ramené de Bolivie en France au début des années 90 par J. Saint-Pie qui l'a découvert, mais il n'a jamais été décrit.

Ma dernière proposition de *Bolivicereus simius-cauda* était incorrecte, car l'épithète originale "colademono" est valide, selon l'ICN, art. 6.10, et ne peut pas être modifiée.

Je dois m'excuser pour cette erreur gentiment signalée par Graham Charles et Brice Chéron, que je remercie ici.

Selon Kiesling & Metzinger (2004, 2006), la position taxonomique correcte de *colademononis* serait *Winterocereus colademononis*, et les auteurs, Diers & Krahn, la comparent à ***Bolivicereus aureispinus***. Les graines de ***B. colademononis*** rapprochent ce taxon de ***B. samaipatanus***.

***Kinnachia ramulosa* subsp. *angustissima*** (F.A.C.Weber) Lodé & Barthlott  
STAT.NOV.

**Basionyme:** *Rhipsalis angustissima* F.A.C.Weber, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 8: 465. 1902.

**Type:** Costa Rica, Cachí, S.E Cartago, Reventazón Valley, 1000 m, 1902, *Biolley* s.n. (P).

**Synonymes:** *Disocactus ramulosus* var. *angustissimus*, *Rhipsalis angustissima*.

**Commentaires:** ce taxon a d'abord été décrit comme *Rhipsalis*, plus tard comme une forme de *Pseudorhipsalis*, puis une forme de *Disocactus*, et désormais, appartenant au nouveau genre *Kinnachia*.

Arias & Korotkova (2017) ont combiné ce taxon en *K. ramulosa* forma *angustissima*, ce qui le rend invisible. Korotkova *et al.* (2017) ne croient pas que la fa. *angustissima* soit un synonyme de *R. coriacea* comme dit dans Britton & Rose (1923) et je vais aussi dans ce sens. Déjà en 1902, Wercklé écrivait à F.A.C.Weber: "*Rhipsalis angustissima* est très différent de *coriacea* "(= *ramulosa*).

Je veux ici remercier Wilhelm Barthlott (comm. pers. 2023) qui m'a aimablement signalé que ce taxon était très différent de l'espèce-type, et demandait plutôt une position de sous-espèce. Wilhelm m'a signalé qu'il cultivait du matériel, peut-être du matériel type de Weber, reçu de Marnier-Lapostolle en 1973.



A gauche: *Rhipsalis ramulosa* syn. *coriacea*, au-dessus, à droite: *Rhipsalis angustissima*.  
(Bulletin du MNHN Paris 8-1902 p.46).



A gauche : *Kimnachia ramulosa* ; au-dessus, à droite et en fleurs *K. ramulosa* subsp. *angustissima* © Wilhelm Barthlott, Lotus-Salvinia

***Neoporteria chilensis* subsp. *albidiflora*** (Ritter) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Pyrrhocactus chilensis* var. *albidiflorus* F. Ritter, Kakteen Südamerika 3: 927 (1980).

**Type** : Chili, Coquimbo, Illapel, Pichidangui, Ritter 599.

**Synonymes** : *Eriosyce chilensis* subsp. *albidiflora*, *Pyrrhocactus chilensis* var. *albidiflora*.

**Commentaires** : Ritter (1980) indique qu'il pousse en groupes avec *Neoporteria subgibbosa* et que des hybrides entre les deux sont occasionnellement trouvés.

*Notocactus mammulosus* subsp. *brasiliensis* (Havlíček) Lodé **nom. illeg.**

Cact.-Avent. Int. 98 (Suppl.): 7. 2013.

**Basionyme** : *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis* Havlicek, Kaktusy 16(1): 5-7 (1980). [non *Parodia brasiliensis* Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 99 : 128, illustr. (1925), comme malheureusement indiqué dans Cact.-Avent. Int. 98 (Suppl.): 7. 2013].

**Type** : Uruguay, Salto (*Anonymus* s.n., in Havlíček HAV VII/3I (Herb. Fac. Med. Univ. Carol., Plzen).

**Synonymes** : *Echinocactus brasiliensis*, *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis*, *Parodia brasiliensis*, *P. mammulosus* var. *brasiliensis*, *Ritterocactus mammulosus* subsp. *brasiliensis*.

**Étymologie** : parce que la sous-espèce a été trouvée pour la première fois au **Brésil**.

**Distribution** : **Brésil** (Rio Grande do Sul), **Uruguay** (Artigas, Salto).

**Commentaires** : il existe une grande confusion sur ce taxon, originaire du Brésil, d'où son nom ; en 1925, le botaniste argentin Carlos Spegazzini décrit un *Parodia brasiliensis*, "Entre les rochers le long du chemin de fer près de Santos, Brésil, décembre 1914.", probablement dans le Rio Grande do Sul. Assez difficile à localiser sur une carte, j'ai finalement trouvé un endroit à l'extrême sud du Rio Grande do Sul, qui pourrait correspondre : Santos Dumont.

Le problème suivant est que Spegazzini a décrit un *Parodia* sensu stricto, avec une épine centrale crochue, avec une image, liée au complexe "microsperma", un genre qui ne se trouve qu'en Argentine et en Bolivie, et donc, ne peut pas être présent dans le Rio Grande do Sul, au Brésil. À cette époque, le chemin de fer existait bien, qu'il ait été abandonné il y a des décennies.

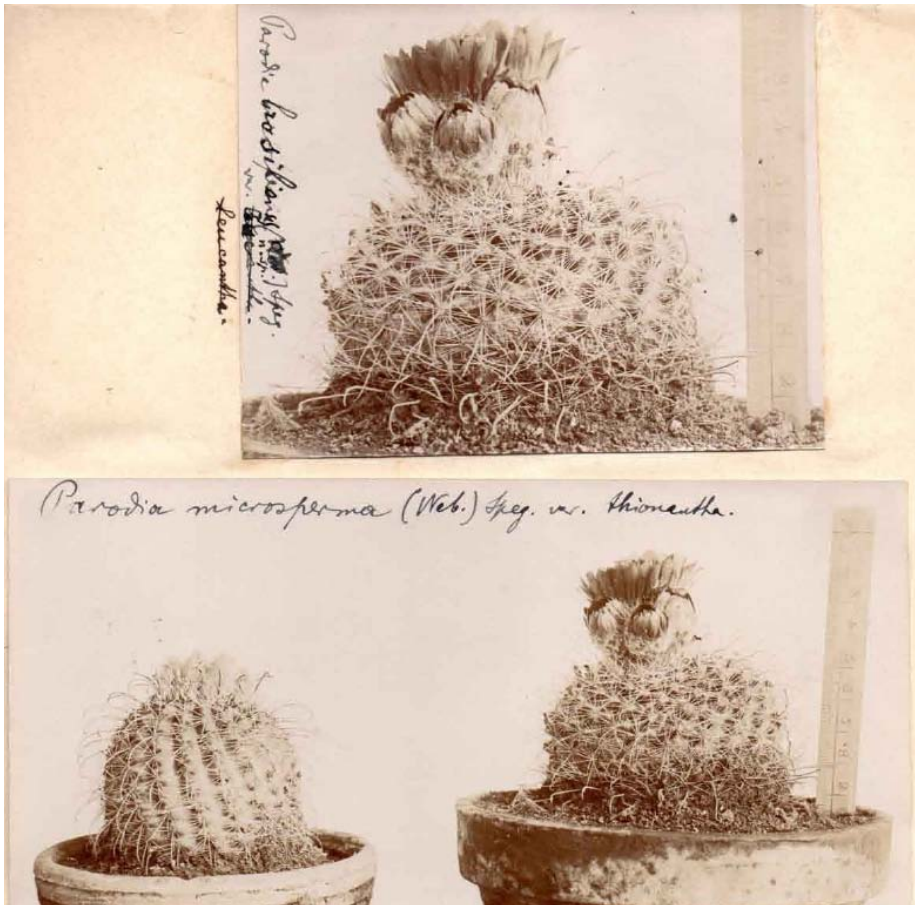
En 2016, la revue argentine Dominguezia a publié d'anciennes photos de Spegazzini, montrant la même photo de la description de *P. brasiliensis*, mais sous le nom de *Parodia microsperma* var. *thionantha* (Speg.) Y.Itô, 1952, un taxon que Spegazzini avait déjà décrit sous *Echinocactus microspermus* var. *thionanthus* en 1905. Nul doute qu'il s'agissait d'un « vrai » *Parodia*. Mais, alors pourquoi cette obscure localité du sud du Brésil comme type ? En 1980, Havlíček a publié *Notocactus mammulosus* var. *brasiliensis* dans la revue tchèque. Comme présenté sur la page Web de Notocactus.eu, avec une photo de Werner

Uebelmann, avec les données HU802, de Quaraí, Rio Grande do Sul, Brésil, cette plante est un “vrai” *Notocactus mammulosus*. Quaraí est la ville limitrophe d’Artigas, en Uruguay. Le type proposé par Havlíček est de Salto, Uruguay, qui est proche d’Artigas, en Uruguay, c’est pourquoi le type est uruguayen et non brésilien. Afin d’éviter ces confusions et erreurs, le nom aurait pu être changé. En 2013, j’ai souhaité faire une nouvelle association et proposé *Notocactus mammulosus* subsp. *brasiliensis*, illégitime car j’ai utilisé *Parodia brasiliensis* de Spegazzini comme basionyme.

Compte tenu de la localisation de cette espèce, elle pourrait parfaitement être rattachée à *N. muellermelchersii* ; Hofacker & Corrêa (2016) montrent des plantes similaires à ce taxon pour le moins confus.

Enfin, après une étude approfondie, je préfère laisser cela en suspens, car ce taxon est représentatif de l’extrême variabilité au sein de cette espèce très répandue.

Précédemment listé dans le vol. 2 de Tax. des Cact. (2015).



*Parodia brasiliensis* 1925, plus tard changé en *P. microsperma* var. *thionantha* par Spegazzini

**Notocactus muellermelchersii subsp. *eugeniae*** (Vliet) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Notocactus eugeniae* Vliet, Succulenta (Pays-Bas) 55(2): 24 (illustr.) (1976).

**Type** : Uruguay, Tacuarembó, 1968 Vliet 41.9 (U).

**Synonymes** : *Notocactus eugeniae*, *N. mammulosus* subsp. *eugeniae*, *N. mammulosus* var. *eugeniae*, *N. mueller-melchersii* var. *eugeniae*, *Ritterocactus mammulosus* subsp. *eugeniae*, *Parodia mammulosa* subsp. *eugeniae*.

**Commentaires** : j'ai commis une erreur (2013) en suivant Hofacker (1998) et Doweld (Sukkulenty 2:1999) au lieu de Gerloff & Neduchal (Internoto 2 : 2004), car *N. eugeniae* est plus proche de *N. muellermelchersii* que de *mammulosus* ; en effet, Anceschi & Magli (2018), qui ont étudié les plantes dans l'habitat, le mettent dans le complexe « muellermelchersii ». La morphologie, les fleurs et les graines de *N. eugeniae* ressemblent beaucoup à *N. muellermelchersii*, c'est pourquoi j'en ai fait une sous-espèce.

Le nomen nudum « *N. pseudorutilans* » a été provisoirement attribué à *N. eugeniae*.

**Notocactus muellermelchersii subsp. *rutilans*** (Däniker. & Krainz) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Notocactus rutilans* Däniker. & Krainz, in Sukkulentenkunde 2 : 19, (illustr.) 1948.

**Type** : Uruguay, Cerro Largo, frontière avec le Brésil, Müller-Melchers s.n. (ZSS).

**Synonymes** : *Notocactus rutilans*, *Parodia rutilans*, *Ritterocactus rutilans*.

**Commentaires** : *N. roseiflorus* est censé être une variété de *N. rutilans*, mais les deux taxons vivent chacun aux extrémités de l'Uruguay ; de plus, *Notocactus muellermelchersii* subsp. *gutierrezii* est géographiquement proche de *N. roseiflorus* et est probablement le même taxon. Quant à *Notocactus rutilans* lui-même, à mon avis, il devrait être inclus dans le complexe “*muellermelchersii*” et considéré comme une sous-espèce de celui-ci, ce qui est fait ici.

**Notocactus muellermelchersii subsp. *veenianus*** (Vliet) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Notocactus veenianus* Vliet, Succulenta (Pays-Bas) 53: 171 (illustr.) (1974).

**Type** : Uruguay, Tacuarembó, Vliet 40.7 (U).

**Synonymes** : *Notocactus mueller-melchersii* var. *veenianus*, *N. rutilans* subsp. *veenianus*, *N. veenianus*, *Parodia rutilans* subsp. *veeniana*, *Ritterocactus rutilans* subsp. *veenianus*.

**Commentaires** : au vu de la morphologie du taxon, et de la nouvelle classification du groupe « muellermelchersii », je considère celui-ci comme une sous-espèce de *N. muellermelchersii*, au même titre que *N. rutilans*.

**Opuntia anacantha subsp. kiska-loro** (Speg.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** *Opuntia kiska-loro* Spegazzini, Anal. Mus. Buenos Aires 11: 516 (1905).

**Type** : Argentine, Santiago del Estero, not des. Lectotype : *in* The Cactaceae, Britton & Rose, 1919, 1: 108 (illustr. 132) : l'illustration citée était « d'après une photographie de la plante type, envoyée par le Dr Spegazzini ».

**Synonymes** : *Opuntia anacantha* var. *kiska-loro*, *O. kiska-loro*.

**Commentaires** : ce taxon est retenu comme variété dans la Cactaceae Checklist de Korotkova et al. (2021) de Kohler.

Non listé précédemment dans le Vol. 2 (2015).

**Opuntia anacantha subsp. retrorsa** (Speg.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** *Opuntia retrorsa* Spegazzini, Anales Mus. Nac. Buenos Aires ser. 3, 4: 571 (1905).

**Type** : Argentine, Chaco, not pres. Néotype : *in* The Cactaceae, Britton & Rose, 1919, 1: 109 (illustr. 134) : l'illustration citée était « d'après une photographie envoyée par le Dr Spegazzini ».

**Synonymes** : *Opuntia anacantha* var. *retrorsa*, *O. fuscolineata*, *O. retrorsa*.

**Commentaires** : ce taxon est retenu comme variété dans la Cactaceae Checklist de Korotkova *et al.* (2021) de Kohler.

*Opuntia fuscolineata* est une redescription récente d'***O. anacantha*** subsp. ***retrorsa***.

Précédemment listé comme *Opuntia retrorsa* dans Vol. 2.

**Opuntia anacantha subsp. utkilio** (Speg.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia utkilio* Spegazzini, Anales Mus. Nac. Buenos Aires ser. 3, 4: 516 (1905).

**Type** : Argentine, Santiago del Estero & Tucumán, not des. Néotype : *in* The Cactaceae, Britton & Rose, 1919, 1: 109 (illustr. 135) : l'illustration citée était « d'après une photographie envoyée par le Dr Spegazzini ».

**Synonymes** : *Opuntia anacantha* var. *utkilio*, *O. utkilio*.

**Commentaires** : ce taxon est retenu comme variété dans la Cactaceae Checklist de Korotkova et al. (2021) de Kohler. Dans sa thèse sur le complexe «anacantha», Oakley a découvert que ***O. anacantha*** subsp. ***utkilio*** était divisé en deux entités, l'une à graines velues, l'autre glabre ; il considère également qu'il s'agit d'une forme de subsp. ***retrorsa***.

Précédemment listé comme *Opuntia utkilio* dans Vol. 2.



***Opuntia basilaris* subsp. *longiareolata*** (Clover & Jotter) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia longiareolata* Clover & Jotter, Bull. Bot Torrey. Club 68(6): 418, illustr. 6 (1941).

**Type** : États-Unis, Arizona, comté de Coconino, Grand Canyon, Granite Rapids, poussant à la base d'éboulis escarpés, près du bord de l'eau, *Elzada U. Clover & Lois Jotter 2302* (MICH 16852).

**Synonymes** : *Opuntia basilaris* var. *longiareolata*, *O. longiareolata*.

**Commentaires** : répertorié comme une variété d'*O. basilaris* dans Korotkova *et al.* (2021), les graines de ce taxon sont bien distinctes de l'espèce type.

***Opuntia basilaris* subsp. *longiareolata*** est diploïde ( $2n = 22$ ).

Non listé précédemment dans le vol. 2.

***Opuntia dillenii* subsp. *melanosperma*** (Svenson) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia melanosperma* Svenson, Amer. J. Bot. 33 : 471, tab. 3, illustr. 4 (1946).

**Type** : Equateur, Prov. Guayas, Punta Ayangué, plages et bois sablonneux. 18 mars 1941, *Svenson 11382* (BKL, NY).

**Synonymes** : *Opuntia melanosperma*.

**Commentaires** : Selon Madsen (1989), l'épithète "melanosperma" est des plus inappropriées car Svenson a basé sa nouvelle espèce sur les graines noires aberrantes de sa collection type. Ces graines appartiendraient au genre *Armatocereus* (selon toute probabilité *A. cartwrightianus* de Svenson, 11399, où les graines manquent). J'ai vraiment senti que cette possibilité était peu probable, car les graines d'*Opuntia* sont totalement distinctes, et il est difficile de croire que Svenson ait pu faire une telle erreur ; cependant et bien que Svenson ait reconnu que le genre *Opuntia* a un « arille osseux dur, blanc et aplati », il a dit que les graines de cette espèce sont « beaucoup plus comme celles rencontrées dans le genre *Cereus*, ce qui est évidemment un non-sens.

Sa description de ses graines (en latin) est sûrement celle d'un *Armatocereus* : « aux graines noires, recourbées (3 mm de long, 2 mm de large) finement tuberculées et crestées.

Non listé précédemment dans le vol. 2.

***Opuntia echios* subsp. *barringtonensis*** (EY Dawson) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia echios* var. *barringtonensis* EY Dawson, Cact. Succ. J. (US) 34(4):104 (1962).

**Type** : Équateur, îles Galápagos, île de Barrington, au lieu de débarquement ; janvier-février 1962, *Elmer Yale Dawson 22141* (AHFH).

**Synonymes** : *Opuntia echios* var. *barringtonensis*, *O. galapageia* var. *barringtonensis*.

**Commentaires** : accepté comme variété dans Anderson (2011, Egli éd.) et

Korotkova (2021) et combiné ici comme sous-espèce.

Non listé précédemment dans le vol. 2 (2015).

**Opuntia echios subsp. inermis** (E.Y. Dawson) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia echios* var. *inermis* EY Dawson Cact. Succ. J. (US) 34(4):103, illustr., 1962).

**Type** : Équateur, îles Galápagos, Isla Isabela (= île d'Albemarle), sur des plaines de lave ondulantes juste derrière le village de Villamil, avec *Jasminocereus thouarsii* subsp. *sclerocarpus*, janvier-février 1962, E.Y. & C.M. Dawson 21962 (AHFH).

**Synonymes** : *Opuntia echios* var. *inermis*, *O. galapageia* var. *inermis*.

**Commentaires** : accepté comme variété dans Anderson (2011, Egli éd.) et Korotkova (2021) et combiné ici comme sous-espèce.

Non listé précédemment dans le vol. 2 (2015).

**Opuntia echios subsp. zacana** (J.T.Howell) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia zacana* J.T.Howell, Proc. California Acad. Sci. ser. 4, 21: 48, t. 2, f. 2 (1933).

**Type** : Équateur, îles Galápagos, île North Seymour (Baltra). Selon Anderson & Walkington, cette variété est « connue uniquement dans la partie aride, associée à *Bursera graveolens* dans les sols rocheux et sur les lits de lave », 11 juin 1932, John Thomas Howell 9957 (CAS 200890).

**Synonymes** : *Opuntia echios* var. *zacana*, *O. galapageia* subsp. *zacana*, *O. galapageia* var. *zacana*, *O. zacana*.

**Commentaires** : accepté comme variété dans Anderson (2011, Egli éd.) et Korotkova (2021) et combiné ici comme sous-espèce.

Non listé précédemment dans le vol. 2.

**Opuntia engelmannii subsp. flexispina** (Griff.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia flexispina* Griffiths, Bull. Bot Torrey. Club 43(2): 87-88 (1916).

**Sphalmate** : comme « *flexospina* », une erreur orthographique corrigable selon ICN Art. 60.1 et 60.8.

**Type** : États-Unis, Texas, collines sèches et graveleuses des environs de Laredo, juin 1911, David Griffiths 10301.

**Synonymes** : *Opuntia engelmannii* var. *flexispina*, *O. flexospina*, *O. strigil* var. *flexospina*.

**Commentaires** : décrit pour la première fois par Griffiths en 1916 sous le nom d'*Opuntia flexospina*, Weniger (1970) a traité l'espèce comme une variété d'*O. engelmannii*, plus tard validée par Parfitt & Pinkava en 1988 ; Benson (1974) pensait que ce taxon était une variété d'*O. phaeacantha*, plus tard, a changé d'avis et l'a décrit comme une variété d'*O. strigil*. Hunt *et al.* (2006)

l'ont répertorié comme synonyme d'*O. engelmannii* et Korotkova *et al.* (2021) ont accepté le taxon comme une variété d'*O. engelmannii*.

Non listé précédemment dans le vol. 2 (2015).

***Opuntia engelmannii* subsp. *linguiformis*** (Griffiths) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia linguiformis* Griffiths, Rep. (Annual) Missouri Bot. Gard. 19 : 270, illustr. 27 (1908).

**Type** : USA, Texas, Bexar Co., près de San Antonio, août 1906, *Griffiths* 8377 (Holo. : US 2571222).

**Synonymes** : *Opuntia engelmannii* var. *linguiformis*, *O. lindheimeri* var. *linguiformis*, *O. linguiformis*.

**Commentaires** : accepté comme variété dans Anderson (2011, Egli ed.) et dans Korotkova *et al.* (2021).

L'UICN (la liste rouge) considère ce taxon comme éteint, ce qui est très difficile à croire étant donné la facilité avec laquelle cette plante s'est implantée dans de nombreux pays d'Europe et d'ailleurs. Il pourrait s'agir d'un cultivar de la sous-espèce *lindheimeri*, car il peut produire des articles « normaux », obovales à presque orbiculaires à certains moments puis développer d'autres articles très allongés, typiques de la sous-espèce *linguiformis*.

Bien que je pensais avoir trouvé ce taxon dans le sud du Texas, malgré les articles très allongés, il ne semble pas correspondre à la description de *linguiformis*, entre autres pour la disposition et le nombre d'épines.

Précédemment listé dans le vol. 2 comme *Opuntia linguiformis*.

***Opuntia megasperma* subsp. *mesophytica*** (J.Lundh) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Opuntia megasperma* var. *mesophytica* J. Lundh Madroño 20(5): 254 (1970).

**Type** : Équateur, Galápagos, île de San Cristóbal (= Chatham Is.) *Lundh & Anderson* sn (AHFH).

**Synonymes** : *Opuntia megasperma* var. *mesophytica*.

**Commentaires** : il est dit qu'*Opuntia megasperma* subsp. *mesophytica* diffère de *O. megasperma* var. *orientalis* en ayant un tronc plus fin, des épines plus courtes, des fleurs plus courtes et des fruits plus courts, en plus de pousser à une altitude plus élevée (250 m) sur San Cristóbal ; c'est tout à fait normal car l'altitude maximale sur Española n'est que de 160 m. *O. megasperma* subsp. *mesophytica* et la var. *orientalis* poussent dans des sols minces sur des rochers et des crevasses de coulées de lave et se trouvent dans les deux îles. Je ne vois aucune différence significative avec *Opuntia megasperma* var. *orientalis* (1978), décrite plus tard et donc synonymisée avec subsp. *mesophytica*.

Non listé précédemment dans le vol. 2.

**Opuntia microdasys** (Lehm.) Pfeiff.

Enum. Diag. Cact. : 154. 1837.

**Basionyme** : *Cactus microdasys* Lehm., Ind. Sem. Hort. Hamburg 16 (1827).

**Type** : Mexique, (cité par erreur par Lehmann comme étant le Brésil central).

Néotype : Mexique, Querétaro, Mpio. Cadereyta, E. Sánchez 151 (MEXU).

**Synonymes** : *Cactus microdasys*, *Opuntia macrocalyx*, *O. microdasys* var. *albispina*, *O. microdasys* var. *laevior*, *O. microdasys* var. *mineur*, *O. microdasys* var. *rufida* Berger, *O. pulvinata*.

**Commentaires** : les plantes à glochides blancs, jaunes ou bruns ne sont que des variantes du type ; de nombreux cultivars sont également commercialisés : ‘Angel Wings’ ou « var. *globosa* » en font partie.

« *Opuntia microdasys* var. *rufida* » Berger (1912) n’est qu’une variante du type, à glochides bruns et n’est pas l’*Opuntia rufida* d’Engelmann (1856), malheureusement et par erreur également nommé *O. microdasys* var. *rufida* (Engelm.) par K.Schumann (1898) et donc, confondu avec lui ; en utilisant la même combinaison, Berger l’a rendu invalide. En 1929, Berger accepta l’*O. rufida* d’Engelmann, synonymisant correctement la combinaison de Schumann en elle. De plus, Britton & Rose, déjà en 1919, expliquaient que *O. rufida* est souvent confondu avec *O. microdasys*.

Malgré cela, U. Guzmán & Mandujano (dans CSI 2003) ont fait la même erreur que Berger, combinant *O. rufida* d’Engelmann dans *O. microdasys*.

Malheureusement, l’erreur est à nouveau répétée dans « *Atlas de los Nopales Silvestres Mexicanos* » (2020), où *Opuntia microdasys* var. *rufida* est en fait le véritable *O. rufida*.

*Opuntia microdasys* var. *rufida* Berger devrait être considéré comme un cultivar, ce qu’il est, en changeant son statut et son nom, évitant ainsi toute confusion avec le distinct *O. rufida* Engelmann (voir ce taxon).

**Opuntia rufida** Engelm.

Syn. Cact. U.S. 42. 1856.

**Type** : Mexique, Chihuahua, le long du Rio Grande, commun près de Presidio del Norte, dans les rochers des montagnes, août 1852, John M. Bigelow s.n. (MO).

**Synonymes** : *Opuntia microdasys* subsp. *rufida* (Engelm.) U. Guzmán & Mandujano, *O. rufida* var. *tortiflore*.

**Commentaires** : « *Opuntia microdasys* var. *rufida* » Berger (1912) n’est qu’une variante de l’*O. microdasys*, à glochides bruns et n’est pas l’*Opuntia rufida* d’Engelmann (1856), malheureusement et par erreur également nommé *O. microdasys* var. *rufida* (Engelm.) K.Schumann (1898) et donc, confondu avec lui ; en utilisant la même combinaison, Berger l’a rendu invalide. En 1929, Berger rectifia et accepta l’*O. rufida* d’Engelmann, synonymisant correctement la combinaison de Schumann en elle.



*Opuntia microdasys* en culture en Italie (photo: JL).



*Opuntia microdasys* dans l'habitat, Nuevo León, Mexico (photo: JL).



*Opuntia microdasys* 'Rufida' en culture (photo: JL).



*Opuntia rufida* dans l'habitat, Texas, USA (photo: JL).

De plus, Britton & Rose, déjà en 1919, expliquaient que *O. rufida* est souvent confondu avec *O. microdasys*.

Malgré cela, U. Guzmán & Mandujano (dans CSI 2003) ont fait la même erreur que Berger, combinant *O. rufida* d'Engelmann dans *O. microdasys*.

*Opuntia microdasys* var. *rufida* Berger devrait être plutôt considéré comme un cultivar en changeant son statut et son nom, évitant ainsi la confusion avec le distinct *O. rufida* Engelmann, comme je l'ai fait moi-même, p.465 de Tax. des Cact. vol. 2 (2015), la photo de droite. L'erreur est à nouveau répétée dans « *Atlas de los Nopales Silvestres Mexicano s* » (2020), où *Opuntia microdasys* var. *rufida* est en fait le véritable *O. rufida*.

*Opuntia rufida* est haploïde ( $1n = 11$ ), également diploïde ( $2n = 22$ ).

***Opuntia stenarthra*** K. Schum.

Monatsschr. Kakteenk. 9 : 149 (1899).

**Type** : Paraguay, Concepción, près de Tagatiya Estate, Anisits 6, 17 & 47 (syntypes). Lectotype : 25 janvier 1898, Anisits 17 (B), désigné et illustré dans Leuenberger (2002 : 432-433).

**Synonymes** : *Opuntia roborensis*.

**Commentaires** : *Opuntia stenarthra* est un taxon confus, appartenant à la série « Elatae », ou « Armatae ».

Il est vrai que tous les botanistes ont accepté cette espèce depuis longtemps depuis Schumann, et naturellement après lui. Pour n'en citer que quelques-uns : Britton & Rose (1919, Berger (1929), Backeberg (1958), Anderson (2001), Leuenberger (2002), Pin & Simon (2004), Hunt et al. (2006), Anceschi & Magli (2011) Il était évident qu'après tous ces botanistes prestigieux, je devais les suivre et répertorier *O. stenarthra* dans Taxonomy of Cactaceae, volume 2 (2015).

Dans leur compilation, Korotkival *et al.* (2021) classent *O. stenarthra* comme une « bonne espèce », et font référence à leur acceptation « selon Las Peñas *et al.* (2019) », dont l'article sur *Tephrocactus* n'a rien à voir et ne cite même pas *O. stenarthra* : ce doit être une erreur.

En 2008, dans ses Cactaceae Systematics Initiatives, Hunt a publié un article de Nigel Taylor, avec des photos d'une plante provisoirement nommée *O. stenarthra*, et provenant du Paraguay, Boquerón, Mariscal Estigarribia, 30 mai 1984, *Billiett* 3258 ; la plante (p. 21) prise au Jardin botanique de Meise est atypique, mais la même photographiée en habitat (p. 24) par Frieda Billiett, qui a collecté la plante, correspond à la description. Même Font (2014) a été abusé par les photos prises au Meise Bot. Gard. et a identifié à tort la plante comme *Opuntia colubrina*. Pour moi, les photos en habitat de la plante ne font presque aucun doute : elles représentent, le plus souvent probablement, l'insaisissable *Opuntia stenarthra* ; à mon avis, cela correspond à la description originale, donc

j'accepte l'existence de ce taxon comme une espèce correcte jusqu'à ce que d'autres études, notamment moléculaires, soient faites.

***Oreocereus hempelianus*** (Gürke) DRHunt

Bradleya 5 : 93. 1987.

**Basionyme** : *Echinopsis hempeliana* Gürke, Monatsschr. Kakteenk. 16: 94 (1906).

**Type** : ex Hort. Haage.

**Synonymes** : *Arequipa erectocylindrica*, *A. hempeliana*, *A. rettigii*, *A. rettigii* var. *erectocylindrica*, *A. spinosissima*, *A. weingartiana*, *Arequipiopsis hempeliana*, *A. rettigii*, *A. weingartiana*, *Borzicactus hempelianus*, *B. hempelianus* var. *rettigii*, *B. hempelianus* var. *spinosissimus*, *B. hempelianus* var. *weingartianus*, *Echinocactus rettigii*, *Echinopsis hempeliana*, *Oreocereus rettigii*.

**Commentaires** : *Oreocereus hempelianus* est une plante rare, mais extrêmement variable, il est donc probable que les nombreuses autres espèces similaires décrites ne soient que des synonymes ; de plus, les graines des synonymes ne présentent pas de différences entre chacune d'elles.

Dans son livre bien illustré « *Cactáceas en la Flora Silvestre de Chile* » (1989), Adriana Hoffmann a combiné *Arequipa australis* de Ritter en *Oreocereus australis* ; cependant, dans sa deuxième édition de 2004, elle a fait passer *Oreocereus australis* en synonymie avec *O. hempelianus*.

Hunt *et al.* (2006) ont également considéré que *O. australis* se référait à *O. hempelianus*, également Anderson, dans son édition par Eggli (2011), ainsi que Korotkova *et al.* (2021), qui a listé d'après l'édition 1989 d'Hoffmann, le taxon *O. australis* comme une « bonne espèce », décision que je considère correcte, car bien distincte, avec sa forme globuleuse, sa longue racine de navet, ses fines aiguilles épineuses en forme ou poils ressemblant à des poils, épines blanchâtres à jaune clair, une morphologie facile à différencier d'*O. hempelianus*. *Oreocereus lecoriensis* KK 1334 nn (de Lecori, Bolivie) a été créé par Karel Kniže, mais jamais décrit, donc invalidé. Il est considéré comme un synonyme de *O. hempelianus* ; cependant, cette espèce n'est pas connue en Bolivie et les graines que j'ai reçues soi-disant de ce taxon sont totalement distinctes. Pavel Klouda, a semé les graines de Kniže il y a des années, et sa photo (voir photo) prouve que ce taxon bolivien n'est pas à rattacher à *O. hempelianus*, mais plutôt à une forme de *O. trollii* ou peut-être *O. pseudofossulatus*, bien que les graines d'*O. lecoriensis* sont plus proches de celles d'*O. trollii*.

Un autre taxon qui n'a pas non plus été décrit est *O. potosinus* (RBC412), nommé comme tel dans la liste des Ramirez Cactus Brothers, et dont les graines sont similaires à celles d'*O. lecoriensis*. À mon avis, il s'agit d'un seul et unique taxon, et il pourrait éventuellement s'agir d'un hybride stabilisé entre *O. trollii* et peut-être *O. pseudofossulatus*. Une énigme à résoudre.





***Oreocereus hempelianus***  
 JL coll. 3660 (Perú)

*O. lecoriensis* n.n.  
 KK1334 © Pavel Klouda

*O. potosinus* n.n.  
 RBC412



***Oreocereus pseudofossulatus***  
 FR100a La Paz (Bolivia)

*O. urmiriensis* n.n.  
 type loc. Bolivia Juan Ramirez

***O. trollii***  
 TB391.6 Jujuy, Argentina

***Parodia penicillata*** Fechsner & Steeg.

Succulenta (Pays-Bas) : 77-78 (illustr.) 1960.

**Type** : Argentine, Salta, Cafayate, 1951, *Fechsner* (L).

**Synonymes** : *Parodia penicillata* var. *fulviceps*.

**Commentaires** : les auteurs ont comparé *P. penicillata* à *P. chrysacanthion*, suggérant, à leur avis, une grande ressemblance avec lui ; la structure de la graine montre, comme dans le cas de *P. chrysacanthion* et *P. nivosa*, une forme de transition entre les sous-genres « *Parodia* » et « *Protoparodia* ».

*P. penicillata* est accepté dans Hunt *et al.* (2006, ainsi que chez Anderson (2011, Eggli ed.); Kiesling & Ferrari (1990) hésitent entre *P. penicillata* et *P. nivosa*, mais considèrent la morphologie et que les périodes de floraison sont différentes. Anceschi & Magli (2018) ne voient pas de différence entre les deux espèces et synonymisent *P. penicillata* au sein de *P. nivosa*, considérant que les épines en brosse se retrouvent aussi chez *P. nivosa*, formant des touffes à l'apex ; je dirais que c'est aussi le cas pour de nombreux *Parodias*, donc, ce n'est pas un argument assez fort pour en faire un synonyme, ou tout au plus une sous-espèce, car *P. nivosa* vient de la Quebrada del Toro, tandis que *P. penicillata* vient de la Quebrada del Río Colorado, distante d'environ 150 km ; aussi, si l'on observe les graines au microscope, il semble que celles de *P. penicillata* soient lisses, et celles de *P. nivosa* soient plus striées.



*Parodia nivosa*, young plant. ©JL



*Parodia nivosa*, old plant. ©JL



*Parodia penicillata*, young plant. ©JL



*Parodia penicillata*, old plant. ©JL

**Pilosocereus cearensis** (P.J.Braun & Esteves) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Pilosocereus chrysostele* subsp. *cearensis* P.J.Braun & Esteves, Brit. Cact. Succ. J. 17: 26 (21-27) (1999).

**Type** : Brésil, Ceara, Centre & Sud, *E. Esteves Pereira* 163 (UFG 13003).

**Synonymes** : *Pilosocereus chrysostele* subsp. *cearensis*.

**Commentaires** : d'après les études moléculaires de Lavor (2017) & Lavor *et al.* (2020), le *P. chrysostele* subsp. *cearensis* décrit par P.J.Braun & Esteves n'est pas lié à *P. chrysostele*, ni à *P. piauhyensis* comme précédemment suggéré par Taylor & Zappi (2004) et Hunt *et al.* (2006), mais à *Pilosocereus flavipulvinatus* et *P. oligolepis*.

Non listé précédemment dans Tax. des Cact. Vol. 2 (2015).

**Pilosocereus colombianus subsp. tuberculosis** (Rauh & Backeb.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Pilosocereus tuberculosis* Rauh & Backeberg *in* Backeb. Descr. Cact. 34. (1957).

**Type** : Pérou, vallée du Rio Saña, 500 m, 1956, *Rauh* K 86a (HEID, transféré au ZSS).

**Synonymes** : *Pilosocereus tuberculosis*.

**Commentaires** : probablement apparenté à la sous-espèce équatorienne *tweedyanus*, mais celle-ci est décrite comme haute de 10 m, alors que la subsp. *tuberculosis* semble être plus petite, néanmoins, plus haute qu'indiqué dans la description originale, et avec plus de côtes (jusqu'à 12 contre 7-9 chez la subsp. *tweedyanus*). Selon les auteurs, *P. colombianus* subsp. *tuberculosis* est l'espèce migratrice la plus méridionale du côté ouest des Andes. Je suis tout à fait sûr qu'il y a une confusion entre les deux taxons, mais jusqu'à ce que nous retrouvions le taxon dans son habitat, nous continuerons avec le doute. Les photos de *P. tweedyanus* et *P. tuberculosis* dans Rauh (1958, p.510) montrent des plantes très distinctes et non confondables.

**Pilosocereus colombianus subsp. tweedyanus** (Rauh & Backeb.) Lodé **COMB. NOV.**

**Basionyme** : *Cephalocereus tweedyanus* Britton & Rose, Cactaceae (Britton & Rose) 2 : 54, illustr. 78-81 (1920).

**Type** : Equateur, Prov. El Oro, environs de Santa Rosa, 17 octobre 1918, *J.N.Rose* & *George Rose* 23494 (holo. : US ; NY).

**Synonymes** : *Cephalocereus tweedyanus*, *Cereus tweedyanus*, *Pilocereus gironensis*, *Pilosocereus gironensis*, *P. tweedyanus*.

**Commentaires** : ce taxon a été synonymisé au sein de *P. lanuginosus*, en utilisant *P. colombianus* pour des taxons de Colombie, mais aussi d'Equateur et du Pérou ; à mon avis, le mieux est de séparer en sous-espèces, car elles sont

assez différentes (Rauh 1958, voir photo ci-dessous). La présence de *P. colombianus* subsp. *tweedyanus* à Tumbes, au nord du Pérou, a probablement confondu quelques botanistes en pensant qu'il s'agissait de la subsp. *tuberculosis*, donc le même taxon.

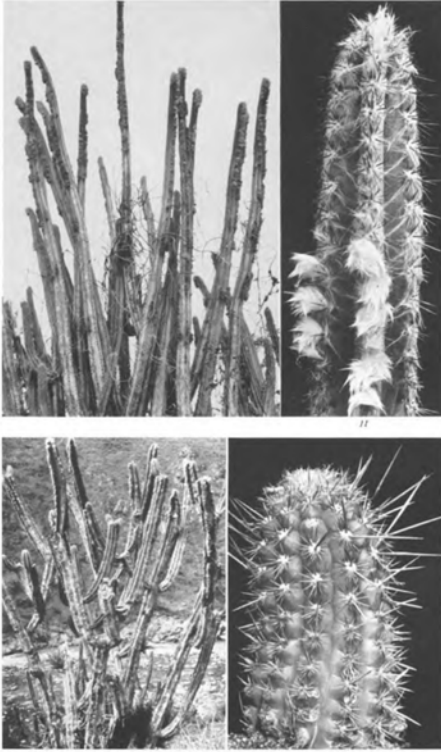


Abb. 224. I—II *Pilosocereus tweedyanus* (Br. et R.) Backbg.; III *P. girouensis* Rauh et Backbg.; IV *P. tuberculosis* Rauh et Backbg., junger Trieb



*Pilosocereus tuberculosis*, Rio Saña, Lambayeque, Peru ©W.Rauh-W.Barthlott

### BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES:

- Anceschi Giovanna & Magli Alberto.** 2018. *A synopsis of the genus Parodia Spegazzini s.l. (Cactaceae)*. *Bradleya* 36: 70-161.
- Anderson Edward F. & Egli Urs** 2005. *Das grosse Kakteenlexikon*. Ulmer Verlag. Stuttgart. (The German translation which augmented and corrected the original English edition of 2001: The Cactus Family).
- Britton & Rose.** 1923. *The Cactaceae* 4. Canegie Inst. of Washington, 404 pp.
- Font Fabián.** 2014. *A revision of Opuntia series Armatae K. Schum. {Opuntia ser. Elatae Britton & Rose (Cactaceae-Opuntioideae)}*. *Futher Studies in the Opuntioideae* 51-94.
- Hofacker Andreas.** 1998a. *Further nomenclatural adjustments in Frailea and Parodia*. *Cactaceae Consensus Initiatives*, 6: 11-12.
- Hofacker Andreas & Rodrigo Corrêa Pontes.** 2016. *Parodia mueller-melchersii, lange bekannt und doch nur selten in den Sammlungen*. *Kakteen und andere Sukkulenten* 67(4) 99-103.
- Hoffmann Adriana.** 1989. *Cactaceae en la Flora Silvestre de Chile*. Ed. Fundación Claudio Gay.
- Hoffmann Adriana & Helmut Walter.** 2004. *Cactaceae en la Flora Silvestre de Chile*. 2<sup>ª</sup> Ed.
- Hunt David. R.** 2006. *The New Cactus Lexicon*. DH Books, Milborne Port.
- Kiesling Roberto & Metzger Detlev.** 2004. *An Amazing species of Hildewintera (Cactaceae) – characters and systematic position*. *Cact. & Succ. J. US*, 76(1): 4-12.

- Kimnach Myron. 1993. *The Genus Disocactus*. Haseltonia, No. 1: 127-129.
- Korotkova Nadja, Aquino David, Arias Salvadoe, Egli Urs, Franck Alan, Gómez-Hinostrosa Carlos, Guerrero Pablo C., Hernández Héctor M., Kohlbecker Andreas, Köhler Matias, Luther Katja., Majure Lucas C., Müller Andreas, Metzting Detlev, Nyffeler Reto, Sánchez Daniel, Schlumpberger Boris & Berendsohn Walter G. 2021. *Cactaceae at Caryophyllales.org – a dynamic online species-level taxonomic backbone for the family*. Willdenowia 51: 251–270. <https://doi.org/10.3372/wi.51.51208>
- Lavor Pamela. 2017. *Filogenia molecular, biogeografía e aspectos evolutivos de Pilosocereus (Cactaceae)*. Thesis, University of Rio Grande do Norte, Grade: Doctorate in Systematics and Evolution 2017. 194 pp.
- Lavor Pâmela, Leonardo M. Versieux & Alice Calvente. 2020. *Phylogenetic Relationships of Pilosocereus (Cactaceae) and Taxonomic Implications*. PlantNow 1(2): 52-70.
- Lodé Joël. 2015. *Taxonomy of the Cactaceae vols.1-2*, ed. Cact.-Av. Int., 1387pp. + index 44pp.
- Metzting Detlev & Kiesling Roberto. 2006. *Notes on the diversity, biology, and taxonomy of Frailea (Cactaceae)*. Bradleya 24: 115-128.
- Oakley J. Luis. 2019. *Analysis of Intraspecific Variability and Distribution of Opuntia anacantha Speg. (Cactaceae-Opuntioideae) in the Argentine Chaco Region*. Thesis, Faculty of Agricultural Sciences, National University of Rosario, Argentina.
- Rauh Werner. 1958. *Beitrag zur Kenntnis der peruanischen Kakteenvegetation*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg GmbH, 547pp.
- Roland-Gosselin Robert. 1911. *Le Rhipsalis angustissima*. Bull. Muséum d'Histoire Naturelle t.17, p.470.
- Scheinvar Léia, Clemente Gallegos Vázquez, Niza Gámez Tamariz & Gabriel Olalde Parra. 2020. *Atlas de los nopales silvestres mexicanos*. Universidad Nacional Autónoma de México, 607 pp.
- Taylor Nigel. P. & Zappi Daniela. 2004. *Cacti of eastern Brazil*. Royal Botanic Gardens, Kew. 499pp.



A monstrose seedling of... ***Oreocereus celsianus!***  
 Un semis monstrueux d'***Oreocereus celsianus!***

# A New Report for *Portulaca kuriensis* in Socotra Island

Joël Lodé & Gianluca Bacci

**It is always a good surprise to find something new in botany, and this is what has happened to Gianluca Bacci, nursery technician at UC Davis Botanical Conservatory xeric collection, California, during a field trip to the island of Socotra.**

After sending pictures to me, it was clear that the plant is a Portulacaceae, from the genus *Portulaca*, which is easily found around Socotra, and well-known, used as food element.

The species actually known to be growing on Socotra Archipelago are:

- ***Portulaca socotrana*** Domina & Raimondo (ex *P. oleracea*),
- ***Portulaca quadrifida*** L.,
- ***Portulaca monanthoides*** Lodé (ex *Portulaca sedifolia*),
- ***Portulaca kuriensis*** M.G.Gilbert, from Abd al Kuri Island,
- and ***Portulaca samhaensis*** A.G.Mill., from Samha Island.

According to the erect shape, a thick root (edible) and the presence of trichomes, more visible during drought, the plants found in Socotra main island most probably pertain to ***Portulaca kuriensis***, which should be then, a new location for the species, thought to be only from Abd al Kuri.

However, this should be not the first plant known on Abd al Kuri which was found on Socotra, as we also have ***Gymnocarpus kuriensis***, a Caryophyllaceae, observed by the first author on Jabal Mtoloh during various expeditions in the island.

More work will be necessary to confirm the finding, but there is still plenty of wildlife to be discovered on Socotra.

Acknowledgement: we must thank Tommy Goodkin who ask the first author for identification of the plant, and brought to light this taxon.



*Portulaca* cf. *kuriensis*, young seedling ©G.Bacci



*Portulaca* cf. *kuriensis*, habitat, Socotra ©G.Bacci



*Portulaca quadrifida*, Socotra. ©JL



*Portulaca quadrifida*, Socotra. ©JL



*Portulaca socotrana*, Socotra. ©JL



*Portulaca socotrana*, Socotra. ©JL



*Portulaca monanthoides*, Socotra. ©JL



*Portulaca monanthoides*, Socotra. ©JL

# Tropical Dry Forest Near Esteli, Nicaragua

Leland Smith (Nicaragua) photos of the author

**Approximately 14 kilometers north of the City of Esteli, Nicaragua, is an un-signed dirt road which is listed as Highway 35B on Google Maps. The section in question of my project starts at the Pan-American Highway at about 800 meters in elevation and goes eastward about 5.5 kilometers to where the road crosses the Esteli River at about 700 meters elevation. The area is tropical dry forest which mostly has not been clear cut or burned for agriculture. It is a land of shrubs and small trees, rock fences, and cattle foraging in rough terrain with little human population. (Figures 1 and 2). The immediate surrounding areas are savanna and pre-montane forest.**

When I first started my project to identify and document the native cacti of Nicaragua in 2010 I had a country list from the scientific literature of only 15 species for the whole country so finding 6 species along a few hundred meters of road really jump started my project. I have made several trips to the area both in the wet and dry seasons, with the wet season being less productive due to the smaller cacti being covered with seasonal growth.

The opuntias are represented by *Opuntia lutea* (Rose) D. R. Hunt, a tree form. Pictures show a juvenile form with a very narrow trunk which will later thicken and mature branches with the yellowish spines typical of new growth. (Figures 3 and 4). Sprawling *Opuntia decumbens* (Salm-Dyck) is often found near fence lines where it survives, the cattle on one side and the road crews on the other. (Fig 5).





Figure 1 The north road to Mirafior



Figure 2 Cattle and rock fence.



Figure 3 *Opuntia lutea* juvenile trunk



Figure 4. *Opuntia lutea* new spine growth



Figure 5 *Opuntia decumbens*



Figure 6 *Epiphyllum hookeri*

Epiphyllum are represented by *Epiphyllum hookeri* (Haw.) usually growing on rock fences, among rocks in shady areas, or on trees. (Fig 6). Plants growing on trees often are stunted and do not show the long round, then triangular, and then flat stem sections which distinguishes these from other local epiphyllums. Years ago I grew out cuttings to see flowers, fruit, and mature growth to identify them.

*Marshallocereus aragonii* (F.A.C, Weber) Backeb. (Photos 7 and 8) is found growing intermixed with trees and shrubs. Unfortunately, I have never been in this remote area at night to see the flowers in bloom nor the fruit. In another location I drove a considerable distance only to see that ants had gotten the fruit before I could document them. The plants in much sun usually have the shrubby, brownish, much branching growth form although in deep shade I

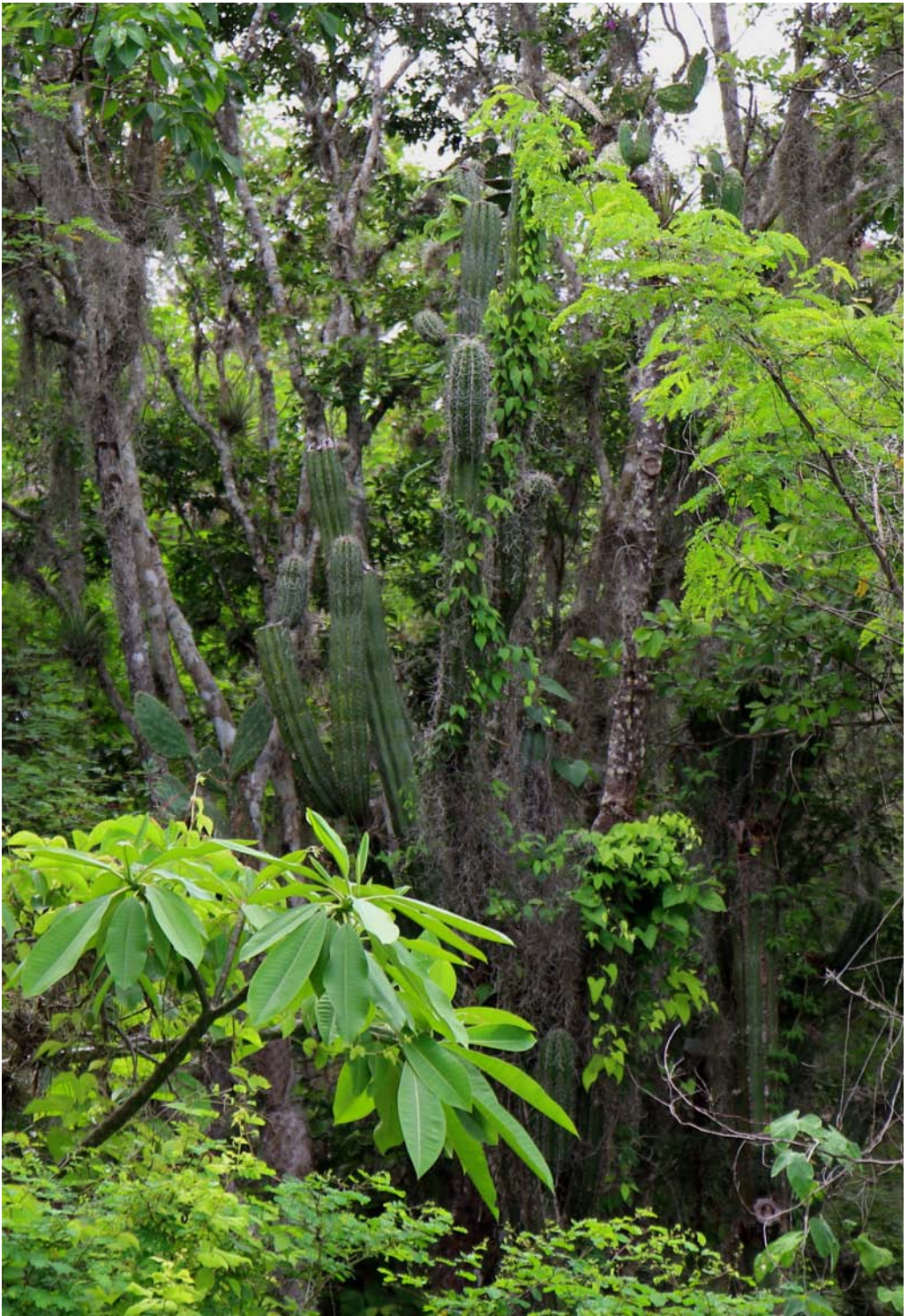


Figure 7 *Marshallocereus aragonii* mature plant



Figure 8 *Marshallocereus aragonii* new growth from downed limb.

found plants with thicker dark green trucks and branches. Based on limited experience in this and one other site location I think this difference is environmental, not genetic, but it bears more investigation.



Figure 9 *Acanthocereus hirschianus*



Figure 10 *Pilosocereus leucocephalus*



Figure 11 *Deamia testudo*

Nearby I found small specimens of *Acanthocereus hirschianus* (K.Schum.) Lodé (Fig 9) and *Pilosocereus leucocephalus* (Poselg.) Byles & G.D.Rowley. (Fig.10) s a photo of mature specimens of the “Old Man” at a location about 500 meters south of my subject area. On a later trip I found *Deamia testudo* (Karw. ex Zucc.) Britton & Rose for the first time in this area. (Fig. 11). It is locally common at higher elevations but a little water stressed at this site. That goes to shows the benefit of revisiting a site when possible. Who knows what else is there hiding in the bushes?

My most interesting find was a sprawling cactus I could not identify. When David Hunt visited in 2011 I showed it to him and he later identified it as what is now known as *Selenicereus escuintlensis* (Kimmach) D.R.Hunt. At the time it was listed as native to Guatemala and having white pulp in the fruit.



Figure 12 *Selenicereus esquistlensis* stem detail



Figure 13 *Selenicereus esquistlensis* stem detail





Figure 14 *Selenicereus esculentus* mature fruit



Figure 15 *Selenicereus costaricensis*



16 *Acanthocereus tetragonus* with immature fruit

Cuttings I planted grew out luxuriantly to cover a garden structure and later find their way up into a tree in my yard where they produce edible fruit with magenta pulp. (Fig 12-14). Whether the difference in pulp color is variation within the species as in *Selenicereus undatus* or due to other reason I am not able to say.

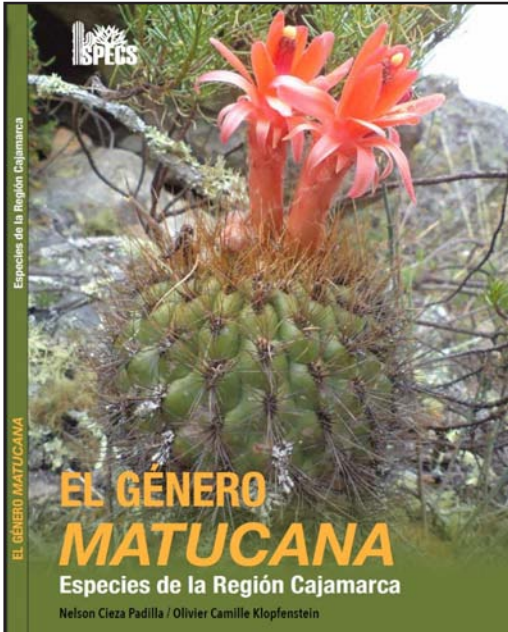
Also in this area I have found one *Selenicereus costaricensis* (F.A.C.Weber) S.Arias & N.Korotkova ex Hammel in a tree (Fig. 15) and several specimens of *Acanthocereus tetragonus* (L.) Hummerlinck with one displaying immature fruit. (Fig. 16)

I plan to continue to study this area. Over the years the area has not been damaged by human action and the road is currently well maintained. I will try to find more specimens and relocate 2 species that have disappeared from my original sites. I am also adding non-cacti succulents to my research such as agave and dry biome peperomias.

# Book News, New Books

## “El Género Matucana, Especies de la Región Cajamarca” Nelson Cieza Padilla & Olivier Camille Klopfenstein

Ed. SPECS, 17x24 cm, 120 pp.

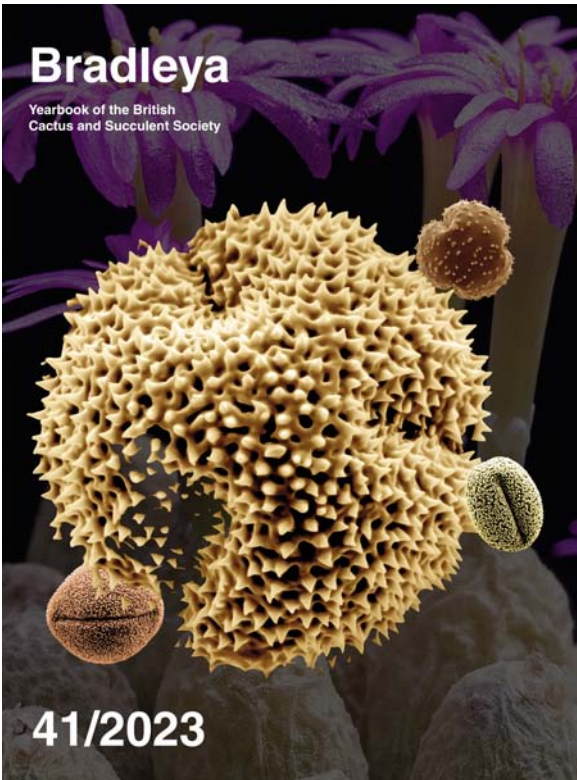


Cacti of the genus *Matucana* are endemic to Peru and are distributed in the Andes Mountains over an area of more than 1000 km. In order to understand this genus in the Cajamarca region, four chapters have had to be taken into account, which talk about the study area, work methods, the presentation of the genus and the description of the species and subspecies; as well as tips to recognize them in their habitats. There are a total of thirteen species and subspecies described with new data obtained in the field, fully illustrated with photos of the flowers, habitat and cultivated plants.

Los cactus del género *Matucana* son endémicos del Perú y se encuentran distribuidos en la Cordillera de los Andes sobre una extensión de más de 1000 km. Para poder entender a este género en la región de Cajamarca se ha tenido que tomar en cuenta cuatro capítulos, las cuales hablan acerca del área de estudio, métodos de trabajo, la presentación del género y la descripción de las especies y subspecies; así como tips para poder reconocerlas en sus hábitats. Son en total trece especies y sub especies descritas con nuevos datos obtenidos en campo, totalmente ilustrado con fotos de las flores, del hábitat y plantas cultivadas.

Les cactus du genre *Matucana* sont endémiques du Pérou et sont répartis dans la cordillère des Andes sur une superficie de plus de 1 000 km. Pour comprendre ce genre dans la région de Cajamarca, quatre chapitres ont dû être pris en compte, qui parlent de la zone d'étude, des méthodes de travail, de la présentation du genre et de la description des espèces et sous-espèces ; ainsi que des conseils pour les reconnaître dans leurs habitats. Il existe au total treize espèces et sous-espèces décrites avec de nouvelles données obtenues sur le terrain, entièrement illustrées de photos des fleurs, de l'habitat et des plantes cultivées.

# Bradleya no 41/2023



Le Pr. George Thomson nous offre une nouvelle et flamboyante édition du numéro 41 de Bradleya, le journal annuel de la British Cactus & Succulent Society. Il nous propose un numéro comme toujours très varié et balancé entre cactées et autres succulentes; j'ai été particulièrement intéressé par le travail de notre ami Paul Hoxey et ses collègues sur la taxonomie du genre si peu connu et collectionné, *Leptocereus*. La liste des articles est à suivre, et vous donnera tout le contenu de cette nouvelle mouture. Je souhaite à toutes et à tous, une excellente lecture !

Prof. George Thomson brings us a new and flamboyant edition of issue 41 of Bradleya, the yearbook of the British Cactus & Succulent Society. He offers us a number of papers as always very varied and balanced between cacti and other succulents; I was particularly interested in the work of our friend Paul Hoxey and his colleagues on the taxonomy of the little-known and little-collected genus, *Leptocereus*. The list of articles is to follow, and will give you all the content of this new version. I wish everyone an excellent and instructive reading!

- Editorial - George Thomson
- A taxonomic revision of the genus *Leptocereus* (Cactaceae) in Haiti and the Dominican Republic by Paul Hoxey, Andrew Gdaniec, Jose Dolores Hernandez, Mario Guzman and Wilmer Corniel
- *Opuntia chiangiana* (Cactaceae, Opuntioideae): A taxonomic re-evaluation and geographic distribution by César Ramiro Martínez-González, Jaime Jiménez-Ramírez, César A. Ríos-Muñoz, José de Jesús Morales-Sandoval and José O. Mascorro-Gallardo

- Identification and typification of *Opuntia aulacothele* and a new combination in the genus *Tephrocactus* (Cactaceae, Opuntioideae) by R. Kiesling, M. Laura Las Peñas and Luis J. Oakley
- Interpopulational seed hydration memory does not affect seed germination of *Xiquexique gounellei* (F.A.C.Weber) Lator & Calvente subsp. *gounellei* (Cactaceae) under water deficit by Bruno de Santana Santos, Ayslan Trindade Lima and Marcos Vinicius Meiado
- Additions and corrections to Cacti of Eastern Brazil (3) by Nigel P Taylor, Daniel C. Zappi, Gerardus Olsthoorn, Martin Lowry and Fabrício de Oliveira Pereira
- A new species of *Cumulopuntia* (Cactaceae) from Peru by Paul Hoxey, Gregory Anthony Pauca Tanco, Victor Quipuscoa Silvestre and Andrew Gdaniec
- Diversity in pollen structure in the dwarf succulent genus *Conophytum* N.E.Br. (Aizoaceae) by Andrew J. Young
- A new subspecies of *Crassula expansa* Dryand., C. e. subsp. *stellata*, (Crassulaceae) from South Africa by N. H. G. Jacobsen and Ludwig Muller
- *Bulbine gondwanae* N.H.G.Jacobsen & K.J.Koen. A new fynbos species (Asphodelaceae) from the Gondwana Game Reserve, Mossel Bay, Western Cape, South Africa by N. H. G. Jacobsen and K. J. Koen
- The *Crassula atropurpurea* complex from the southern and south-eastern Cape, a revised approach by N. H. G. Jacobsen
- Dinter's first *Lithops* by Harald Jainta
- Native, naturalised and casual succulents in the British Isles by George Thomson and Ray Stephenson
- *Bulbine vandermerwei*, a new species (Asphodelaceae) from the Western Cape by Ernst J. van Jaarsveld and Anso le Roux
- *Aloe maculata* All. (Asphodelaceae subfam. Aloioideae): a new addition to the alien flora of Algeria and North Africa by Nora Sakhraoui, Filip Verloove and Gideon F. Smith
- *Drosanthemum floribundum* (Haw.) Schwantes: first record as a naturalised species in Algeria by Nora Sakhraoui, Hicham Boughendjioua, Gideon F. Smith and Franz Essl
- Succulents in Le Jardin Fleuriste (1857-1890): a puzzle solved by George Thomson
- Philip Miller. Succulents, illustrations and forgotten books by George Thomson

more info at: <https://bcss.org.uk/>

## Coryphantha Genus

*Coryphantha* est le 6e numéro publié en tant que bulletin spécial par Polskie Towarzystwo Miłośników Kaktusów (Société polonaise des amateurs de cactus). Il est principalement disponible pour les membres de la PTMK.

Cette étude minutieuse et complète est un recueil de connaissances sur le genre *Coryphantha*.

L'auteur de l'étude est Grzegorz F. Matuszewski qui s'intéresse à ce genre depuis 1996. Il résume son travail sur le terrain - 17 voyages, des milliers de kilomètres parcourus en voiture et à pied

dans la brousse mexicaine. L'auteur a étayé son étude en s'appuyant sur sa connaissance d'une vaste documentation bibliographique.

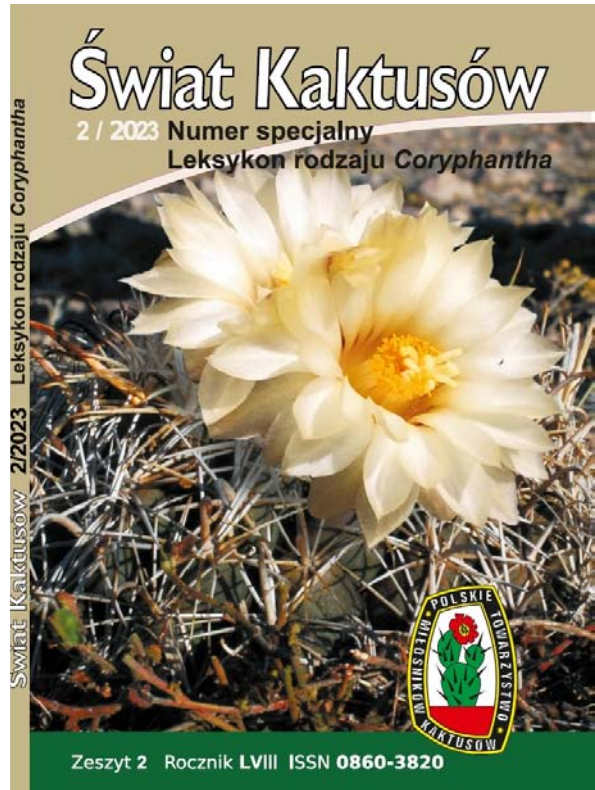
Après une introduction détaillée, toutes les espèces présentées sont classées par ordre alphabétique et accompagnées d'excellentes photographies provenant pour la plupart de l'environnement naturel. L'auteur présente chaque espèce, l'histoire des espèces, des taxonomies, et complète par des notes sur la culture et les caractéristiques dans un texte court et intéressant.

Texte en polonais, anglais et allemand, format 227 x 159 mm, 152 pages plus la couverture, couverture souple avec film mat, 181 photos de bonne qualité, 9 cartes, 2 diagrammes-phénogrammes et une abondante littérature.

Le livre *Coryphanthe* est disponible en quantité limitée pour les amateurs du genre, également par correspondance. Prix : 25 euros + frais d'expédition.

Veuillez adresser votre commande à Grzegorz Matuszewski:

**grzegorz@kaktusymeksyku.pl**



Eugeniusz Skurowski

***Coryphantha*** is the 6th issue of the Special Bulletin published by the Polish Society of Cactus Lovers. It is primarily available to PTMK members.

This careful and comprehensive study is a compendium of knowledge about the genus *Coryphantha*.

It was written by Grzegorz F. Matuszewski, who has been interested in this genus since 1996. The document is a summary of his field work, including 17 trips and thousands of kilometers by car and on foot through the Mexican bush. It is based on considerable bibliographic material.

After a thorough introduction, the presented species are arranged in alphabetical order with high quality photos, mostly taken in the natural environment, a short, interesting text discusses individual species, history of knowledge, taxonomies, supplemented with notes on cultivation and characteristics.

Polish, English and German text, size 227 x 159 mm, with 152 pages plus cover, soft cover coated with matte foil, 181 high quality photos, 9 maps and 2 charts-phenograms, as well as extensive literature.

The *Coryphantha* book is available in limited quantities for enthusiasts of the genus, via mail order. The price is €25 plus shipping costs.

To place your order, please contact Grzegorz Matuszewski:

**grzegorz@kaktusymeksyku.pl**

Eugeniusz Skurowski

***Coryphantha*** es el sexto número publicado como Boletín Especial por Sociedad Polaca de Amantes de los Cactus. Está disponible principalmente para los miembros de esta Sociedad. Este cuidadoso y completo estudio es un compendio de conocimientos sobre el género *Coryphantha*. El autor del estudio es Grzegorz F. Matuszewski que sigue interesado en este género desde 1996.

En resumen, su trabajo de campo consiste en 17 viajes, miles de kilómetros recorridos en coche y a pie por el monte en México. Además, el autor incluyó al estudio de las especies, el conocimiento de un extenso material bibliográfico.

Después de una extensa introducción, todas las especies presentadas están ordenadas en orden alfabético con excelentes fotos, la mayoría en su entorno natural con un análisis de cada especie y su historia breve e interesante, tanto como la taxonomía y las notas sobre cultivo y características.

Texto en polaco, inglés y alemán, tamaño 227 x 159 mm, más de 152 páginas. Portada, tapa blanda cubierta con papel de aluminio mate, 181 fotografías de buena calidad, 9 mapas, 2 gráficos-fenogramas y extensa literatura.

El libro de ***Coryphantha*** es disponible en cantidades limitadas para los fanáticos del género también por correo. Precio: 25€ + gastos de envío. Por favor envíe su pedido a Grzegorz Matuszewski:

**grzegorz@kaktusymeksyku.pl**

Eugeniusz Skurowski

***Coryphantha*** ist die 6. Nummer des Biuletyn Specjalny (Sonderausgabe) vom PTMK (Gesellschaft Polnischer Kakteenfreunde). Die Hefte sind vorwiegend für die PTMK - Mitglieder zugänglich.

Die Arbeit ist sorgfältig erarbeitet und stellt das Kompendium des Wissens über die Familie der *Coryphanthen* dar. Der Autor ist Grzegorz F. Matuszewski, der sich seit 1996 für diese Familie interessiert. Der Zusammenfassung liegt seine Arbeit im Gelände zugrunde – 17 Reisen nach Mexiko, Tausende Kilometer mit dem Auto und zu Fuß durch verschiedene Landschaften des Landes .

Der Autor ergänzt seinen Bericht mit bibliographischem Material. Nach einer umfangreichen Einleitung werden in alphabetischer Reihenfolge alle Arten mit Bildern (meistens im natürlichen Umfeld) und kurzen Text zur Geschichte und zur Taxonomie dargestellt.

Der Text wird durch Pflege-Hinweise und Charakteristik ergänzt.

Der Bericht ist in polnischer, englischer und deutscher Sprache verfügbar, die Abmessungen des Heftes sind 227 x 159 cm, 152 Seiten mit weichem Umschlag und matter Folie. Es gibt 181 Bilder in guter Qualität, 9 Karten, 2 Phänogramme und ein umfangreiches Literaturverzeichnis.

Das Buch *Coryphantha* liegt in begrenzter Anzahl vor und wird an Interessierte versandt. Preis 25 Euro + Versandkosten.

Bestellungen bitte an Grzegorz Matuszewski richten:

**[grzegorz@kaktusymeksyku.pl](mailto:grzegorz@kaktusymeksyku.pl)**



From left to right: Leszek Kasperski, your editor and Grzegorz Matuszewski. © M.T. Piolat





Grzegorz F. Matuszewski  
Stanisław Hinz

# Thelocactus

SYSTEMATYKA, WYSTĘPOWANIE i UPRAWA  
SYSTEMATIK, VORKOMMEN und KULTUR

Reminder: **The Genus Thelocactus** (2011) by Grzegorz Matuszewski & Stanislaw Hinz: Thelocactus, 281 pages, 269 color photos. Contents: Introduction to the genus Thelocactus, Ecology, Morphology, Evolution of the systematics of the genus Thelocactus. Key to species identification, Descriptions of individual species, Cultivation, Synonymy, List of field numbers The text is written in Polish and simultaneously in German.

233

*We will never forget.  
Slava Ukraini - Слава Україні*



I.S.S.N 2697-2514