

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

# AVENTURES International



**FINALLY!**

## TAXONOMY of the CACTACEAE

Volumes 3-4-5-6 Description of the Species

**Vol. 37 No 124**

**October 2025**

ISSN 2697-2514

Journal created and edited since 1988 by :

**Joël LODÉ, Aptdo postal 11.**  
**E-04610 Cuevas del Almanzora (Almeria) SPAIN**



**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 LODE  
Seed Service: Mildred CANALES  
English proofreading: IA  
Spanish proofreading: Mildred CANALES

Thanks for their participation to:

Anonym (?)  
Brice Chéron (France)  
D-Day (Switzerland),  
Fritz Hochstätter (Germany),  
Elton Roberts (USA)  
Roman Štarha (Czech Republic)

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-adventures.com

**Webpage:**  
<https://cactus-adventures.com>



# Contents

Pages

---

Editorial.ENG-FR.....**3-4**

---

*Echinofossulocactus coptonogonus*

**ENG 5, FR 17**

---

A New *Dracaena* in Socotra

**ENG 28, FR 38, ESP.48**

---

New Combinations in Cactaceae..... **ENG 58**

---

On the Misreading of Botanical Nomenclature

**ENG 60, FR 69**

---

*Aloe* of Puntland

**ENG 78, FR 88**

---

A new Subspecies of *Yucca*

**ENG 98**

---

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis*

**FR 100**

---

Book News, New Books.....**125**

---

Taxonomy of the Cactaceae vols. 3-4-5-6 (2026)

**FR 128, ENG 132**

---

Pourquoi je soutiens l'Ukraine, Why I support Ukraine

**FR + ENG 136 + ESP 137**

---

Cover picture: .Taxonomy of the Cactaceae, Description of the Species vols. 3-4-5-6 by JL  
Ukraine map © Vecteezy.com

# Editorial

*Dear Cactus Adventurers, I am finally pleased to announce that my work on the taxonomy of the Cactaceae is finally complete, and that you will be able to participate in the publication of this work by subscribing to the pre-sale purchase of these books: four new volumes of over 2,400 pages (12 kilos!), 13,500 photos, and, above all, the complete description of over 2,360 species and subspecies, as well as the story of these thousand eponyms, the people who gave their name to a cactus, and to whom you will, for the most part, finally be able to put a face.*

*In this book, you will discover photos of the plants in their habitat and in cultivation, with flowers, fruits, seeds, and, above all, the reasons for these taxa, why some have changed, been added, or deleted.*

*I wanted to be as comprehensive as possible in this work and try to include everything you don't know about these species, the result of my encounters with cacti 50 years ago.*

*I hope you'll find many answers to your questions here.*

*Finally, I would like to thank all the nearly 400 people—botanists, scientists, and amateurs—who believed in this project and participated in illustrating the plants, seeds, and people, as well as providing access to documents that cannot be found online.*

*The four volumes will be available starting in spring 2026 (or earlier if the number of subscribers allows). I can only invite you to join the already numerous subscribers to this unparalleled work.*

*Happy Holidays, and see you next year for this great achievement.*

*Joël Lodé*

# Edito

*Chers Cactus-Aventuriers,*

*J'ai enfin le plaisir de vous annoncer que mon travail sur la taxonomi des Cactaceae est enfin terminé, et que vous allez pouvoir participer à la publication de cette oeuvre en souscrivant à l'achat en prévente de ces livres : quatre nouveaux volumes de plus de 2400 pages (12 kilos !), 13.500 photos, et surtout la description complète de plus de 2360 espèces et sous-espèces, ainsi que l'histoire de ces mille éponymes, les personnes qui ont donné leur nom à un cactus, et dont vous allez, pour la majeure partie d'entre elles, enfin pouvoir mettre un visage.*

*Dans cet ouvrage, vous pourrez découvrir les photos des plantes dans leur habitat et en culture, avec fleurs, fruits, graines, et surtout le pourquoi de ces taxons, pourquoi certains ont changé, ont été ajoutés ou supprimés.*

*J'ai voulu être le plus exhaustif dans ce travail, et essayer de mettre tout ce que vous ne savez pas sur ces espèces, fruit de mes rencontres avec les cactées il y a déjà 50 ans.*

*J'espère que vous trouverez là beaucoup de réponses à vos questions*

*Je voudrais enfin remercier toutes les près de 400 personnes, botanistes, scientifiques et amateurs, qui ont cru en ce projet, et ont participé à l'illustration des plantes, des graines ou des personnes, ainsi que l'accès à des documents introuvables sur le net.*

*Les quatre volumes seront disponibles à partir du printemps 2026 (ou avant si le nombre de souscripteurs le permet). Je ne peux que vous inviter à rejoindre les déjà nombreux souscripteurs à cette oeuvre qui n'a aucun équivalent.*

*Bonnes Fêtes de Fin d'Année, et à l'année prochaine pour cette grande réalisation.*

*Joël Lodé*

*Édito pour la liberté d'expression ici:*

*<https://www.cactus-aventures.com/editolibert%C3%A9d'expression2025.pdf>*



# ***Echinofossulocactus coptonogonus* Lawr.**

Elton Roberts (USA)  
(all pictures from the author)

I am sure that someone is going to write and say that the true name of the plants is *Stenocactus*. Actually, *Echinofossulocactus coptonogonus* was named in 1838 and *Stenocactus* did not arrive till 1933. In 1980 Nigel Taylor named the plant *Ferocactus coptonogonus*. The excuse for changing the name from *Echinofossulocactus* to *Stenocactus* is that someone claimed that *Echinofossulocactus* was a synonym for *Echinocactus*.

When I look under the names for the *Echinocactus* I do not find *Echinofossulocactus* as a synonym for any of them. In looking at the synonyms for *Echinocactus grusonii*, *horizonthalonius*, *parryi*, *platyacanthus*, *polycephalus* and *texensis* I do not see the name of *Echinofossulocactus* listed under any of those names. Up till Anderson came out with his book the plants were always known as *Echinofossulocactus*. In England the plants were mostly known by the name of *Stenocactus*. When Hunt came out with the NCL that cemented the name *Stenocactus* for a lot of people. I have talked to quite a few people and they say that the name of *Echinofossulocactus* is too hard to spell and to remember so they will go with *Stenocactus*. With that mentality then the golden barrel, *Echinocactus grusonii*, should be renamed as *Stenocactus grusonii*.

I do not remember when I got my first *Echinofossulocactus* or even which one it was. I know there are a lot of names under the name *Echinofossulocactus*, but most have been phoofooed by those that seem to know everything. I see that I gave *E. coptonogonus* my catalog number 453. The number 453 was an awful long time ago. The fact is that giving my plants a number ended at about 2350 and that was like twenty-five years ago. I have acquired more plants since that time but they never got a number. The numbers were to help me remember or look up the names. When I got so, I knew all my plants and could name most cactus plants I gave up numbering them.

*Echinofossulocactus coptonogonus* is not like the rest of the plants in the genus and in a way, it does resemble a *Ferocactus* but it sure is not one.

Here is the description taken from Anderson's book The Cactus Family. Plants sometimes with several stems. Stems depressed globose, glaucous green, 5 - 10 cm high, 8 -11 cm in diameter. Ribs 10 - 15, stout, notched, with transverse grooves at the areole. 5 mm or more in width, Areoles 2 cm apart, elongated above the spines into the flower bearing portion, sometimes with nectar glands, white wool soon deciduous. Spines 3 - 7, grayish white. Upper spines pointing vertically upward, broad, flattened, to 35 mm long. Lateral pair pointing vertically upward, tetragonal, Lower most pair, if present, short, slender, nearly round in cross section. Flowers white with violet midveins, to 3 cm long and 4 cm in diameter; floral tubes short.

Distribution; Zacatecas, San Luis Potosi, Guanajuato, and Hidalgo, Mexico.

For the fun of it I went out and counted the number of ribs on the smallest to the largest of my plants and every one of them had the same number of ribs. That number is 13 for which I was surprised for I thought the largest plants would have a couple more ribs than the smallest of the plants. For years I have seen plants like *Ferocactus*, for one, add a rib now and then when they grow larger in diameter. In the most part the plants will remain as a single headed plant. But a very long time ago I have a large plant that actually grew several offsets. I thought that made it look quite regal.

I do have a two headed plant and as to why it went two headed, I do not know. I think it came that way from the seed. In the photos of the plants, you can see that they are that grey-green or glaucous green as the description says. To see what gives the plant that color I took a tubercle photo and increased its size by about 100 times. Like other glaucous plants the plant body is covered with very minute clumps of wool. This is much shorter and finer than that on *Thelocactus hexaedrophorus*. Remove the very tiny clumps of wool and the plant would be dark grass green.

I have come to the conclusion that all the plants that have that glaucous color to them have the minute clumps of wool. For my own information I went out and looked at several of my *Acanthocalycium glaucum* that are blue bodied and they are covered in the minute puffs of wool. Depending on the amount of sunshine they get, they can be different shades of blue. The more sunlight the denser the puffs of wool. Plants in shade are more of a green color. Move the plants to a sunnier position and the plants will grow more wool.



### 1-*Echinofossulocactus coptonogonus*

Photo 1 is of a plant that is about 9 cm in diameter and 5 cm tall. It is in a pot of the same size; I am not sure how old the plant is but I will make a guess at 8 to 10 years old. I say that because I have not grown any of the plants from seed for a long time. I have not bought any plants in either in a very long time. I have found that the plants at best are slow growing and I would say about as slow growing as what *Ariocarpus* are. The center spine is 2 cm long and I did not measure the lateral spines but they are up to 1.5 cm long. As can be seen the spines are not flat but kind of flattened. I would call them kind of oval shaped in cross section They are ash grey and different shades of horn color on the upper quarter to one third. The lateral spines are also oval shaped. Looking at the areoles, they are quite far apart. At the top of the plant the areoles have some stringy wool but this soon falls out and all that is left in the areole is off white felt.

When the areole is new the wool is white but as the plant ages it gets darkened with dust and so is more of a light tan color. Also seen here is the outside of the flower. Here the midstripe is to my eyes a very muddy dark rose color. I admit that I am color blind but to my eyes there is no violet there. Photo 2 is the same plant from a more overhead look. When I walk the isles of the hothouse that is more the view, I see the plant at. In this



**2-*Echinofossulocactus coptonogonus* 8 cm Ø**



**3-*Echinofossulocactus coptonogonus* long spine form 5 cm**





#### **4-*Echinofossulocactus coptonogonus* 2 headed 16.5 cm across**

photo the inside of the flower petals can be seen and still to me the midstripe looks to be dusty rose color.

Many years ago, when you saw an *Echinofossulocactus coptonogonus* it was exactly like the one in photos 1 & 2. If anyone mentioned the name you could see in your mind just the plant that was being talked about. After many years someone came in to a cactus and succulent society meeting with a plant like that in photo 3. Well who ever heard the likes of an *E. coptonogonus* with such long spines; with such long spines it had to be a hybrid. With those long spines it made the spines look closer together so it had to be a cross with something strange. I did not like hybrid cactus plants and so I was not going to even think about buying one. The years came and went and finally I got one. I say I 'got' one for I do not remember if I bought one or won it on a raffle table or if I was given one. That may have been ten to twelve years ago and I still have only one of the long spine plants. I do not remember seeing any for sale for years or I might have bought another one. I have several of the regular looking plants but only the one long spined plant, I should try and find another long spined plant so as to cross them and keep the long spined plants going here as I do now like the looks of the plant.

I went back to the description in 1923 that Britton and Rose gave for *Echinofossulocactus coptonogonus*, they gave the spine length as being to 3 cm long. So that long spine form had not been found in the days of Britton and Rose. I still have to wonder a bit for Backeberg lists the longest upper spines at 4 cm long. Anderson lists the long spine at 3.5 cm long and the NCL has the spines at 2.5 to 3.5 cm. In all the books I have they only show the short spined form of the plant. Maybe that is what most of the people have. The plant in photo 3 is 15 cm in diameter and is 12.5 cm tall. The lateral spines are 4 cm long and the upper spine is 5 cm long. It is quite obvious that Anderson was not taking in the long spine form of the plant in his description. With the exception of a couple areoles this plant has 5 spines per areole.

The plant in photo 4 is a two headed plant. I think the plant came as a two headed plant from the seed for there was no damage on the plant to make it go two headed. This is the short spined form plant and it is different from the plant in photos 1 and 2 in that it has 5 spines per areole. The flower matches more the description that Anderson gives in that the midstripe up the petals is somewhat violet. I would call the color rose with violet highlights. The distance across both heads is 16.5 cm and the plant is 7.5 cm tall.

Photo 5, this is what happens to a plant that is consigned to a tray under a bench in a dark green house. The spines at the bottom of the plant shows that at one time it was a beautiful plant. I took it to a show and sale and it did not sell and back home it was put under a bench and kind of forgotten. Above the nice rings of spines at the bottom is an area where there are hardly any spines at all. This is growth while the plant was in deep shade and so it did not need spines to help shade the plant. Going on up the plant there are fairly long spines again. That is when the plant was moved to the front of the tray and so it got lighter. Notice that the spines are not nice heavy broad spines. Then at the top of the plant there is some green and a few buds. That is because I put the plant up on a bench.

I put it where it would not get burned after years in heavy shade. The plant should look like those in photos 1 - 4 but this is what happens when a roundish plant is not given enough light. It is very elongated and has ugly skin, the spines are not anything to look at. I have taken pity on it and have given it new soil and a larger pot and the buds have opened. I will be able to use the plant for seed but it will never be a show plant.





**5-*Echinofossulocactus coptonogonus* elongated**



**6-*Echinofossulocactus coptonogonus* 21 cm x 21 cm.**

Now photo 6; this plant at the present time is 21 cm tall and 21 cm wide. This plant could not make up its mind if it wanted 3 spines per areole or if it felt better with 5 spines per areole. As can be seen in photo 7 it also decided to split and so the size of the plant. This plant is only a curiosity and a seed making plant. I think I managed to pollinate all the flowers and there were over twenty flowers. I think it was twenty-two or twenty-three. The seed pods never have a lot of seed but with that many flowers pollinated I should get a fair amount of seeds. All the seed pods put together will not have as many seeds as one *Echinocereus reichenbachii* seed pod. It has been years since I have gotten any seed from the plants. If I remember well, there are fewer than about 30 or so seeds to a pod. The seed are round like a small ball (see picture at the end of this paper).

As can be seen in photo 7 the growing point is rolled over and slowly growing toward the ground. A part of it is inside the plant and it had a flower open inside that split. Most people would have tossed that plant a





**7-*Echinofossulocactus coptonogonus* large plant split open**



**8-*Echinofossulocactus coptonogonus* fl 4.,3 cm Ø**

long time ago but I do not have the heart to discard a plant because it splits open or is otherwise disfigured. I think the plant split open after I went to acidic water and it was grown hard before that. So, it had no give in the skin and split open. People ask if seed from a plant like this will make normal plants or if they will grow like the parent. The plant will make normal growing plants from the seed.

Photo 8 is the inside of a flower showing the filaments. Some have a touch of pinkish color, some only the upper part has color and others are greenish yellow. The style is dark rose color at the top and may be all the way down; I just do not really know. This flower is 4.3 cm in diameter, when a plant opens more than one flower at a time, they can be only to 3 cm in diameter. Photo 9 shows the flower in all its glory with its violet tinged rose stripes up the petals.

The flowers in photo 10 are not as brilliantly colored as the flower in photo 9. They are also only about 3 cm in diameter and that could be because when I took the photo, they were not all the way open. The plants grow fine in my regular soil mix. I have not had any problems with the plants in a very hot and bright location in the hothouse. The only problem I have had is a plant not getting the light it needed to stay compact and looking very good. I have not put a plant in the bare-naked sunshine but I think it would



**9-*Echinofossulocactus coptonogonus* fl.**



### 10-*Echinofossulocactus coptonogonus* fls.

do fine if acclimated. On page 379 of the NCL there is a photo of a plant in habitat in the sunshine and it looks fine.

I have also not had any plant that has been damaged by the cold here in the central valley of California. We get several hard frosts every year and I have not seen any frost damage to any of the plants. I keep them dry over the winter. Other than the high mountain cactus, *Echinofossulocactus* are some of the earliest flowering cacti.



*Echinofossulocactus coptonogonus* seeds



# L'évènement ARIDES:

Congrès **Annuel Cactophile** Traitant de l'**Univers des Succulentes**  
Organisé par l'Association ARIDES, le CACTUS 2025, aura lieu les **samedi 3 et dimanche 4 mai** à Tiercé (49). J'y participerai !

Pour l'installation (puis le démontage), des bénévoles sont bienvenus le vendredi 2 !  
Consultez le site indiqué ci-dessous ou contactez le président. A bientôt !

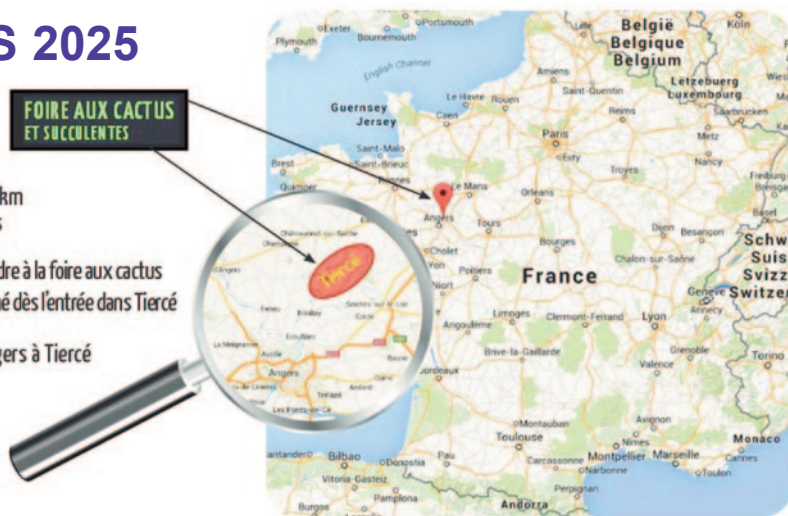
## CACTUS 2025

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 - 06 47 83 65 24  
[www.arides.info](http://www.arides.info)

## 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

**+1000 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>**

# *Echinofossulocactus coptonogonus* Lawr.

Elton Roberts (États-Unis)

Je suis sûr que quelqu'un va écrire et dire que le vrai nom de ces plantes est *Stenocactus*. En fait, *Echinofossulocactus coptonogonus* a été nommé en 1838 et *Stenocactus* n'est arrivé qu'en 1933. En 1980, Nigel Taylor a nommé la plante *Ferocactus coptonogonus*. L'excuse pour changer le nom d'*Echinofossulocactus* en *Stenocactus* est que quelqu'un a prétendu que *Echinofossulocactus* était un synonyme d'*Echinocactus*. Quand je regarde sous les noms de l'*Echinocactus*, je ne trouve pas *Echinofossulocactus* comme synonyme de l'un d'entre eux. En regardant les synonymes d'*Echinocactus grusonii*, *horizonthalonius*, *parryi*, *platyacanthus*, *polycephalus* et *texensis*, je ne vois pas le nom d'*Echinofossulocactus* répertorié sous aucun de ces noms. Jusqu'à ce qu'Anderson publie son livre, les plantes étaient toujours connues sous le nom d'*Echinofossulocactus*. En Angleterre, les plantes étaient surtout connues sous le nom de *Stenocactus*. Lorsque Hunt a créé le NCL (New Cactus Lexicon), cela a cimenté le nom *Stenocactus* pour beaucoup de gens. J'ai parlé à pas mal de gens et ils disent que le nom d'*Echinofossulocactus* est trop difficile à épeler et à retenir, donc ils iront avec *Stenocactus*. Avec cette mentalité, *Echinocactus grusonii*, devrait être renommé *Stenocactus grusonii*.

Je ne me souviens pas quand j'ai eu mon premier *Echinofossulocactus* ni même lequel. Je sais qu'il y a beaucoup de noms sous le nom d'*Echinofossulocactus*, mais la plupart ont été photographiés par ceux qui semblent tout savoir. Je vois que j'ai donné à *E. coptonogonus* mon numéro de catalogue 453. Le nombre 453 c'était il y a très longtemps. Le fait de donner un numéro à mes plantes s'est terminé à environ 2350 et c'était il y a environ vingt-cinq ans. J'ai acquis d'autres plantes depuis ce temps, mais elles n'ont jamais eu de numéro. Les numéros étaient pour m'aider à me souvenir ou à rechercher les noms. Quand je l'ai eu, je connaissais toutes mes plantes et je pouvais nommer la plupart des plantes de cactus, j'ai donc renoncé à les numéroter.

*Echinofossulocactus coptonogonus* n'est pas comme le reste des plantes du genre et, d'une certaine manière, il ressemble à un *Ferocactus*, mais ce n'en est certainement pas un. Voici la description tirée du livre d'Anderson, The Cactus Family. Plantes parfois à plusieurs tiges. Tiges déprimées, globuleuses, vert glauque, de 5 à 10 cm de haut, de 8 à 11 cm de diamètre. Côtes 10 à 15, trapues, crantées, avec des rainures transversales à l'aréole. Largeur de 5 mm ou plus, aréoles espacées de 2 cm, allongées au-dessus des épines dans la partie florale, parfois avec des glandes nectarifères, laine blanche bientôt caduque. Épines 3 à

7, blanc grisâtre. Épines supérieures pointant verticalement vers le haut, larges, aplaties, jusqu'à 35 mm de long. Paire latérale pointant verticalement vers le haut, tétragonale, paire la plus basse, si présente, courte, mince, presque ronde en section transversale. Fleurs blanches à nervures médianes violettes, jusqu'à 3 cm de long et 4 cm de diamètre ; tubes floraux courts.

Distribution; Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato et Hidalgo, au Mexique.

Pour le plaisir, j'ai compté le nombre de côtes sur la plus petite et la plus grande de mes plantes, et chacune d'elles avait le même nombre de côtes. Ce nombre est de 13, ce qui m'a surpris car je pensais que les plus grandes plantes auraient quelques côtes de plus que les plus petites des plantes. Pendant des années, j'ai vu des plantes comme **Ferocactus**, par exemple, ajouter une côte de temps en temps lorsqu'elles grandissent en diamètre. Dans la plupart des cas, les plantes resteront sous forme de plante à une seule tête. Mais depuis très longtemps, j'ai une grande plante qui a en fait produit plusieurs rejets. J'ai pensé que cela lui donnait un aspect assez noble.

J'ai une plante à deux têtes et je ne sais pas pourquoi elle a deux têtes. Je pense que c'est venu à partir d'une graine. Sur les photos des plantes, vous pouvez voir qu'elles sont aussi gris-vert ou vert glauque comme le dit la description. Pour voir ce qui donne cette couleur à la plante, j'ai pris une photo de tubercule et j'ai augmenté sa taille d'environ 100 fois. Comme d'autres plantes glauques, le corps de la plante est recouvert de très petites touffes de laine. C'est beaucoup plus court et plus fin que celles de **Thelocactus hexaedrophorus**. Retirez les très petites touffes de laine et la plante sera d'un vert foncé. J'en suis venu à la conclusion que toutes les plantes qui ont cette couleur glauque ont de minuscules touffes de laine. Pour ma propre information, j'ai regardé plusieurs de mes **Acanthocalycium glaucum** qui ont un corps bleu et qui sont recouverts de minuscules touffes de laine. Selon la quantité d'ensoleillement qu'ils reçoivent, elles peuvent être de différentes nuances de bleu. Plus il y a de soleil, plus les touffes de laine sont denses. Les plantes à l'ombre sont plutôt de couleur verte. Déplacez les plantes dans une position plus ensoleillée et les plantes feront plus de laine.

La photo 1 est celle d'une plante d'environ 9 cm de diamètre et 5 cm de haut. Il est dans un pot de la même taille ; Je ne suis pas sûr de l'âge de la plante, mais je vais faire une estimation à 8-10 ans. Je dis cela parce que je n'ai pas cultivé de plantes à partir de graines depuis longtemps. Je n'ai pas acheté de plantes chez l'un ou l'autre depuis très longtemps. J'ai constaté que les plantes ont une croissance lente et je dirais à peu près aussi lente que les **Ariocarpus**. L'épine



### 1-*Echinofossulocactus coptonogonus*

centrale mesure 2 cm de long et je n'ai pas mesuré les épines latérales mais elles mesurent jusqu'à 1,5 cm de long. Comme on peut le voir, les épines ne sont pas vraiment plates mais juste un peu aplaties. Elles sont plutôt de forme ovale en section transversale. Elles sont gris cendré et différentes nuances de couleur corne sur le quart supérieur jusqu'au tiers. Les épines latérales sont également de forme ovale. En regardant les aréoles, elles sont assez éloignées les unes des autres. Au sommet de la plante, les aréoles ont de la laine filandreuse, mais celle-ci tombe rapidement et tout ce qui reste dans l'aréole est du feutre blanc cassé.

Lorsque l'aréole est jeune, la laine est blanche, mais à mesure que la plante vieillit, elle s'assombrit avec de la poussière et est donc d'une couleur beige clair. On voit également ici l'extérieur de la fleur. Ici, la bande médiane est à mes yeux d'une couleur rose foncé. J'avoue que je suis daltonien, mais à mes yeux, il n'y a pas de violet. La photo 2 est la même plante vue de dessus. Sur cette photo, l'intérieur des pétales de la fleur peut être vu et pourtant, pour moi, la bande médiane semble être de couleur rose poussiéreux.

Il y a de nombreuses années, lorsque vous voyiez un *Echinofossulocactus coptonogonus*, c'était exactement comme celui des photos 1 et 2. Si quelqu'un mentionnait le nom, vous pouviez voir dans votre esprit uniquement la plante





**2-*Echinofossulocactus coptonogonus* 8 cm Ø**



**3-*Echinofossulocactus coptonogonus* forme à longues épines 5 cm**



#### **4-*Echinofossulocactus coptonogonus* 2 têtes de 16.5 cm Ø**

dont on parlait. Après de nombreuses années, quelqu'un est entré dans une société de cactus et de succulentes pour trouver une plante comme celle de la photo 3. Eh bien, qui n'a jamais entendu parler d'un *E. coptonogonus* avec de si longues épines ; avec de si longues épines, ce devait être un hybride. Avec ces longues épines, les épines semblaient plus rapprochées, donc il devait s'agir d'un croisement avec quelque chose d'étrange. Je n'aime pas les cactus hybrides et je n'allais donc même pas penser à en acheter un. Les années ont passé et finalement j'en ai eu un. Je dis que j'en ai eu un car je ne me souviens pas si j'en ai acheté un ou si je l'ai gagné à une table de tombola ou si on m'en a donné un. C'était peut-être il y a dix à douze ans et je n'ai encore qu'une seule plante à longues épines. Je ne me souviens pas en avoir vu à vendre pendant des années ou j'en aurais peut-être acheté un autre. J'ai plusieurs plantes d'apparence normale, mais une seule plante à longues épines, je devrais essayer de trouver une autre plante à longues épines afin de les croiser et de garder les plantes à longues épines ici car j'aime maintenant l'apparence de cette plante.

Je suis revenu à la description de 1923 que Britton et Rose ont donnée pour *Echinofossulocactus coptonogonus*, ils ont donné la longueur de l'épine centrale à 3 cm de long. De sorte que cette forme de longue épine n'avait pas été trouvée à l'époque de Britton et Rose. Je me pose encore un peu la question, car Backeberg donne les épines supérieures les plus longues à 4 cm de long.

Anderson donne la plus longue épine à 3,5 cm de long et le NCL, de 2,5 à 3,5 cm. Dans tous les livres que j'ai, ils ne montrent que la forme courte et épineuse de la plante. C'est peut-être ce que la plupart des gens ont. La plante de la photo 3 mesure 15 cm de diamètre et 12,5 cm de haut. Les épines latérales mesurent 4 cm de long et l'épine centrale supérieure, 5 cm de long. Il est tout à fait évident qu'Anderson ne prenait pas la forme à longue épine de la plante dans sa description. À l'exception de quelques aréoles, cette plante a 5 épines par aréole.

La plante de la photo 4 est une plante à deux têtes. Je pense que la plante est venue comme une plante à deux têtes à partir de la graine car il n'y avait aucun dommage sur la plante pour la faire passer à deux têtes. Il s'agit de la plante à forme courte et elle est différente de la plante des photos 1 et 2 en ce qu'elle a 5 épines par aréole. La fleur correspond davantage à la description qu'Anderson donne en ce sens que la bande médiane des pétales est quelque peu violette. Je dirais plutôt de couleur rose avec des reflets violets. La distance entre les deux têtes est de 16,5 cm et la plante mesure 7,5 cm de haut.

Photo 5, voici ce qui arrive à une plante qui est consignée dans un plateau sous un banc dans une serre sombre. Les épines au bas de la plante montrent qu'à une époque, c'était une belle plante. Je l'ai emmenée à une exposition et à une vente et elle ne s'est pas vendue et chez moi, elle a été mise sous un banc et un peu oubliée. Au-dessus des beaux anneaux d'épines au milieu se trouve une zone où il n'y a pratiquement pas d'épines. Il s'agit d'une croissance alors que la plante était à l'ombre et qu'elle n'avait donc pas besoin d'épines pour aider à ombrager la plante. En changeant la position de la plante, il y a à nouveau des épines assez longues. C'est à ce moment-là que la plante a été déplacée vers l'avant de la tablette et qu'elle est devenue plus éclairée. Notez que les épines ne sont pas de belles épines larges et lourdes. Ensuite, au sommet de la plante, il y a un peu de vert et quelques boutons. C'est parce que j'ai posé la plante sur un banc.

Je l'ai mis là où elle ne brûlerait pas après des années à l'ombre. La plante devrait ressembler à celles des photos 1 à 4, mais c'est ce qui se passe lorsqu'une plante globuleuse ne reçoit pas assez de lumière. elle est très allongée et a un vilain épiderme, les épines ne sont pas esthétiques. J'ai eu pitié d'elle et je lui ai donné un nouveau terreau et un pot plus grand et les bourgeons se sont ouverts. Je pourrai utiliser la plante pour les graines, mais ce ne sera jamais une plante d'exposition.

Maintenant, photo 6, cette plante mesure actuellement 21 cm de haut et 21 cm





**5-*Echinofossulocactus coptonogonus* allongée**





### **6-Echinofossulocactus coptonogonus 21 cm x 21 cm.**

de large. Cette plante n'arrivait pas à se décider si elle voulait 3 épines par aréole ou si elle se sentait mieux avec 5 épines. Comme on peut le voir sur la photo 7, elle a également décidé de se fendre, d'où la taille de la plante. Cette plante n'est qu'une curiosité et une plante productrice de graines. Je pense que j'ai réussi à polliniser toutes les fleurs et il y avait plus de vingt fleurs. Je pense que c'était vingt-deux ou vingt-trois. Les fruits n'ont jamais beaucoup de graines, mais avec autant de fleurs pollinisées, je devais avoir une bonne quantité de graines. Tous les fruits mis ensemble n'auront pas autant de graines qu'un seul fruit d'*Echinocereus reichenbachii*. Cela fait des années que je n'ai pas obtenu de graines de ces plantes. Si je me souviens bien, il y a moins d'environ 30 graines par fruit. Les graines sont rondes comme une petite boule (voir photo à la fin de cet article).

Comme on peut le voir sur la photo 7, le point végétatif est renversé et grandit lentement vers le sol. Une partie est à l'intérieur de la plante et il y avait une fleur ouverte à l'intérieur de cette fente. La plupart des gens auraient jeté cette plante il y a longtemps, mais je n'ai pas le cœur de jeter une plante parce qu'elle



**7-*Echinofossulocactus coptonogonus*, large plante éclatée**



**8-*Echinofossulocactus coptonogonus* fleurs 4.,3 cm Ø**



s'ouvre ou est défigurée. Je pense que la plante s'est ouverte après que je l'ai arrosée à l'eau acide parce qu'elle était dure avant cela. Les gens me demandent si les graines d'une plante comme celle-ci feront des plantes normales ou si elles pousseront comme le parent. La plante fera des plantes à croissance normale à partir de sa graine.

La photo 8 est l'intérieur d'une fleur montrant les filaments. Certains ont une touche de couleur rosée, d'autres seulement la partie supérieure a de la couleur et d'autres sont jaune verdâtre. Le style est de couleur rose foncé en haut et peut être tout en bas ; Je ne sais pas vraiment. Cette fleur mesure 4,3 cm de diamètre, lorsqu'une plante ouvre plus d'une fleur à la fois, elles ne peuvent mesurer que 3 cm de diamètre. La photo 9 montre la fleur dans toute sa splendeur avec ses rayures roses teintées de violet sur les pétales. Les fleurs de la photo 10 ne sont pas aussi brillamment colorées que la fleur de la photo 9. Elles ne font également qu'environ 3 cm de diamètre et c'est peut-être parce que lorsque j'ai pris la photo, elles n'étaient pas complètement ouvertes. Les plantes poussent bien dans mon mélange de sol habituel. Je n'ai eu aucun problème avec les plantes dans un endroit très chaud et lumineux dans la serre. Le seul problème que j'ai eu est qu'une plante n'obtient pas la lumière dont elle a besoin pour rester compacte et très belle. Je n'ai pas mis une plante en plein soleil, mais je pense qu'elle se porterait bien si elle s'acclimatait. À la page 379 de la NCL, il y a une photo d'une plante dans un habitat au soleil et elle a l'air bien.



**9-Echinofossulocactus coptonogonus fl.**



### 10-*Echinofossulocactus coptonogonus* (fleurs).

Je n'ai pas non plus eu de plante qui ait été endommagée par le froid ici dans la vallée centrale de la Californie. Nous avons plusieurs fortes gelées chaque année et je n'ai vu aucun dommage dû au gel sur aucune des plantes. Je les garde au sec pendant l'hiver. Outre les cactus de haute montagne, les *Echinofossulocactus* font partie des cactus à la floraison la plus précoce.



*Echinofossulocactus coptonogonus* seeds



# A New Species of *Dracaena* in Socotra

Joël Lodé (France)

(photos of the author)

I had the opportunity to spend 7 years as a resident in the Canary Islands, visiting all the islands many times, and observing *Dracaena draco*, as well as the very rare *Dracaena tamaranae* from Gran Canaria, the latter discovered on inaccessible cliffs by my friend the late Günther Kunkel, in the early 70s, and mistaken for wild “*Dracaena draco*”.

It was not until the seeds of these dragon trees were collected by rope access technicians and then sown by botanists from the Jardin de la Orotava in Tenerife, that it was recognised as a new species, which was described in 1998 by Marrero, Almeida & González-Martín. I was lucky enough to own a *Dracaena tamaranae* plant thanks to Mary Anne Kunkel, and was therefore able to study the differences between the two Canarian dragon trees (see seedling photo).

Since 2008, and until 2024, I have made a number of trips and undertaken in-depth field studies in the island of Socotra belonging to Yemen, and since the first stay, I have noticed that there is a *Dracaena* that does not have the usual pattern of *Dracaena cinnabari*, i.e., a strictly dichotomous division of branches, which closely resembled *Dracaena tamaranae*, but with a patron of the *Dracaena draco* found in the northwest of La Palma in the Canary Islands.

So, on each trip, I wrote down as much information as possible about this taxon, took many photos, and compared with the material I had in my greenhouse, young *Dracaena cinnabari*, *D. draco* and *D. tamaranae*.

Bringing back material of this new taxon was a permanent problem, because no administration contacted allowed me to do so, and this until 2024, when the authorities let me collect leaves for a DNA study, but without having an official paper to take them out of the island, still discussing the day before my departure, even though I had them in my luggage.



Left: *Dracaena inexpectata*, right: *Dracaena cinnabari*, Dixam, Socotra

Finally, some leaves were given to the herbarium of Malaga (Spain), and the others were analysed and compared to *Dracaena cinnabari* at the University of Almeria. After several unsuccessful attempts, the results did not give clear or conclusive answers, due to a series of obvious errors. We therefore have no data on the DNA of this taxon, but we can assume that the new taxon is related to *D. cinnabari*, although its phenotype is different, strangely resembling the *Dracaena draco* found on the island of La Palma in the Canary Islands.

Nevertheless, there follows a description and diagnosis, unfortunately limited of this taxon:

***Dracaena inexpectata* Lodé sp nov.**

**Type:** Socotra, Dixam, descent to Wadi Dirhur, 19 May 2024, *J.Lodé s.n.* (MGC-Cormof 93600, leaves).

**Etymology:** (Lat.) “**unexpected**”, for the quite unexpected discovery of this taxon.

**Trunk & branches:** trunk, 1.80 m Ø, branching from the base, elongated branches thicker than *D. cinnabari*, often forked, unequal, not forming umbrellas.

**Leaves:** most notable feature, 60-92 cm long, 3 times longer than those of *D. cinnabari* (22-29 cm long), 17-25 mm wide (compared to 12-15 mm wide). The leaves of *D. inexpectata* are flexible and flattened, while those of *D. cinnabari* are rigid, thick, almost succulent. The leaf base is also larger than that of *Dracaena cinnabari* (see photos).

**Inflorescence:** not observed, only dry in the rosette and on the ground; appears to be more erect than *D. cinnabari*, but smaller and somewhat lax. Flowers not present, possibly incompatible with *D. cinnabari* or different phenology.

**Fruiting:** apparently sterile plants, no fruit was noted at all observation periods, thus, no seeds were found. Plants genetically isolated from each other, not allowing the pollination of the species.

**Comments:** about the phenology, at that time, although the *Dracaena cinnabari* were in full fruiting, the new taxon had two timid, apparently sterile inflorescences. Whether in February, May, June, July, October, November, the inflorescences found were always sterile.

**Distribution:** this taxon is apparently very rare in the habitat, growing simpatrically with *Dracaena cinnabari*, without any hybridation, appearing very sporadically in the Dixam region and Wadi Ayaft, where one (or more?) specimens has been observed by Mitsuko Shingai (see photo).

**Threats and Status:** Given its extremely rare presence, although the plants observed are healthy, it could be, as with *Dracaena tamaranae*, a relict plant in danger of extinction, additional studies must be carried out to identify the plants present on the island, and to carry out precise monitoring. The possibility of in vitro reproduction, as was done for *Dracaena cinnabari*, could make it possible to preserve the plant *ex situ*.





***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, Wadi Ayaft, Socotra

© Mitsuko Shingai



***Dracaena cinnabari***, branches pattern, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, branches pattern, Dixam, Socotra





***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, dry inflorescence, Dixam, Socotra





***Dracaena draco***, Las Tricias, La Palma  
Canary Islands



***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra



***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra



***Dracaena tamaranae***, Barranco San  
Andrés Gran Canaria, Canary Islands



Comparing the leaves:

***Dracaena 1 = inexpectata, Dracaena 2 = cinnabari, Dracaena 3 = draco***



Comparing the seedlings:

***Dracaena draco***

***Dracaena tamaranae,***

***Dracaena cinnabari***





***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra (rigid leaves).



***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra (flexible leaves).





***Dracaena cinnabari***, the shortest with small leaf base.

***Dracaena inexpectata***, the two longer leaves, with large leaf base.

Acknowledgements: to my faithful guide, **Ahmed Saleh** and my driver **Walid**, to **Mildred Canales** for collecting leaves, to Dr. **Jose García Sánchez**, Curator of the Málaga Herbarium (MGC) for collecting the material, as well as **Ana Belén Esteban García**, Doctor in charge of the Nucleic Acid Analysis Department at the University of Almería, and **Marie-Thé Piolat**, for having sponsored several expeditions.

#### **BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES:**

**Hubálková Irena.** 2011. *Prediction of Dragon's Blood Tree (*Dracaena cinnabari* Balf.) stand sample density on Soqatra Island (key study).* Journal of Landscape Ecology 4(2): 5-17.

**Hubálková Irena, Petr Maděra & Daniel Volařík.** 2017. *Growth dynamics of *Dracaena cinnabari* under controlled conditions as the most effective way to protect endangered species.* Saudi Journal of Biological Sciences 24(7): 1445-1452.

**Kunkel Günther.** 1973. *Novedades en la Flora de las Islas Orientales, con una nota sobre *Dracaena draco* en Gran Canaria.* - Cuad.Bot.Canar. 17: 35-37.

**Maděra, Petr, Alan Forrest, Pavel Hanáček, Petr Vahalík, Roman Gebauer, Roman Plichta, Radek Jupa, Julian Jansen Van Rensburg, Miranda Morris, Nadezhda Nadezhkina, et al.** 2020. *What We Know and What We Do Not Know about Dragon Trees?* Forests 11, no. 2: 236. <https://doi.org/10.3390/f11020236>

**Marrero, R.S. Almeida & M. González-Martín** (1998). *A new species of the wild dragon tree, *Dracaena* (Dracaenaceae) from Gran Canaria and its taxonomic and biogeographic implications.* Botanical Journal of the Linnean Society (1998), 128: 291–314.

**Pei-Luen Lu and Clifford Morden.** 2010. *Phylogenetics of the plant genera *Dracaena* and *Pleomele* (Asparagaceae).* Botanica Orientalis – Journal of Plant Science (2010) 7: 64–72.

**Petroncini S., M. P. Marcheselli & P. Bruschi.** 2003. *Preliminary aspects of the anatomy and genetic variability of *Dracaena cinnabari*, Balf. fil: a threatened endemic species of Socotra Island, South Yemen.* Journal of agriculture and environment for international development 97(3/4): 185-195.

# Une Nouvelle Espèce de *Dracaena* à Socotra

Joël Lodé (France)

(photos de l'auteur)

J'ai eu l'occasion de passer 7 ans comme résident aux Canaries, visitant de nombreuses fois toutes les îles, et observant *Dracaena draco*, ainsi que le très rare *Dracaena tamaranae* de la Grande Canarie, ce dernier découvert sur des falaises inaccessibles par mon ami le regretté Günther Kunkel, au début des années 70, et pris pour des « *Dracaena draco* » sauvages.

Il fallut la récolte de graines de ces dragonniers par des cordistes, puis leur semis par des botanistes du Jardin de la Orotava à Tenerife, pour constater qu'il s'agissait d'une nouvelle espèce, qui fut décrite en 1998 par Marrero, Almeida & González-Martín. J'ai eu la chance de posséder une plante de *Dracaena tamaranae* grâce à Mary Anne Kunkel, et ai donc pu étudier les différences entre les deux dragonniers canariens (voir photo semis).

Depuis 2008, et jusqu'en 2024, j'ai effectué nombre de voyages et entrepris des études approfondies sur le terrain dans l'île de Socotra appartenant au Yémen, et depuis le premier séjour, j'ai pu remarquer qu'il existait un *Dracaena* qui ne présentait pas le patron habituel de *Dracaena cinnabari*, soit, une division strictement dichotomique des branches, qui ressemblait beaucoup à *Dracaena tamaranae*, mais avec un patron des *Dracaena draco* que l'on trouve dans le nord-ouest de La Palma aux Canaries.

J'ai donc, à chaque voyage, noté le plus d'informations possibles sur ce taxon, pris de nombreuses photos, et comparé avec le matériel que je possédais dans mes serres, de jeunes *Dracaena cinnabari*, *draco* et *tamaranae*.

Rapporter du matériel de ce nouveau taxon a été un problème permanent, car aucune administration contactée ne m'a permis de le faire, et ce jusqu'en 2024, où les autorités m'ont laissé récolter des feuilles pour une étude ADN, mais sans avoir un papier officiel pour les sortir de l'île, discutant encore la veille de mon départ, alors que je les avais dans mes bagages.

Finalement, quelques feuilles ont été remises à l'herbier de Malaga



à gauche: *Dracaena inexpectata*, à droite: *Dracaena cinnabari*, Dixam, Socotra

(Espagne), et les autres ont été analysées et comparées à *Dracaena cinnabari* à l'Université d'Almeria. Après plusieurs tentatives infructueuses, les résultats n'ont pas donné de réponses claires ou concluantes, dûes à une suite d'erreurs manifestes. Nous n'avons donc aucune donnée sur l'ADN de ce taxon, mais nous pouvons supposer que le nouveau taxon est proche de *D. cinnabari*, bien que son phénotype soit différent, ressemblant étrangement aux *Dracaena draco* que l'on trouve sur l'île de La Palma aux îles Canaries.

Malgré tout, suit une description, malheureusement sommaire de ce taxon :



## ***Dracaena inexpectata* Lodé sp nov.**

**Type:** Socotra, Dixam, descente vers Wadi Dirhur, 19 mai 2024, *J.Lodé s.n.* (MGC-Cormof 93600, feuilles).

**Étymologie :** (Lat.) « inespéré », pour la découverte tout à fait inattendue de ce taxon.

**Tronc & branches :** tronc, 1.80 m Ø, se ramifiant depuis la base, branches allongées, plus épaisses que *D. cinnabari*, souvent fourchées, inégales, ne formant pas d'ombrelles.

**Feuilles :** élément le plus notable, 60-92 cm de long, 3 fois plus longues que celles de *D. cinnabari* (22-29 cm de long), 17-25 mm de large (contre 12-15 mm de large). Les feuilles de *D. inexpectata* sont flexibles, aplaties, alors que celles de *D. cinnabari* sont rigides, épaisses, presque succulentes. La base des feuilles (« la cuillère ») est également plus large que celle du *Dracaena cinnabari*. (voir photos).

**Inflorescence :** non observée, seulement sèche dans la rosette et au sol ; semble plus érigée que *D. cinnabari*, mais plus petite et moins fournie. Fleurs non présentes, possiblement incompatibles avec *D. cinnabari* ou phénologie différente.

**Fructification :** plantes apparemment stériles, aucun fruit n'a été noté à toutes les périodes d'observation. Donc, aucune graine trouvée. Plantes isolées génétiquement les unes des autres, ne permettant pas la fécondation de l'espèce.

**Commentaires :** au sujet de la phénologie, à cette époque, si les *Dracaena cinnabari* sont en pleine fructification, le nouveau taxon présente deux timides inflorescences, apparemment stériles. Que ce soit aux mois de février, mai, juin, juillet, octobre, novembre, les inflorescences trouvées sont toujours stériles.

**Distribution :** ce taxon est apparemment très rare dans l'habitat, poussant en sympatrie avec *Dracaena cinnabari*, sans aucune hybridation, apparaissant de manière très sporadique dans la région de Dixam et le Wadi Ayaft, où un (ou plusieurs ?) exemplaire a été observé par Mitsuko Shingai (voir photo).

**Menaces et Statut :** étant donné sa présence extrêmement rare, bien que les plantes observées soient saines, il pourrait s'agir, comme pour *Dracaena tamaranae*, d'une plante relique en voie d'extinction, des études complémentaires doivent être effectuées pour recenser les plantes présentes sur l'île, et effectuer un suivi précis.

La possibilité de reproduction in vitro, comme cela a été fait pour *Dracaena cinnabari*, pourrait permettre de conserver la plante *ex situ*.



***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, Wadi Ayaft, Socotra

© Mitsuko Shingai





***Dracaena cinnabari***, disposition des branches, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, disposition des branches, Dixam, Socotra





***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, inflorescence sèche, Dixam, Socotra



***Dracaena draco***, Las Tricias, La Palma  
îles Canaries



***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra



***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra



***Dracaena tamaranae***, Barranco San  
Andrés Grande Canarie, îles Canaries





Comparaison des feuilles :

***Dracaena 1 = inexpectata, Dracaena 2 = cinnabari, Dracaena 3 = draco***



Comparaison des semis :

***Dracaena draco***

***Dracaena tamaranae,***

***Dracaena cinnabari***





***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra (feuilles rigides)



***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra (feuilles flexibles)



***Dracaena cinnabari***, la plus courte avec la base étroite (“cuillère”).

***Dracaena inexpectata***, les deux plus longues feuilles, avec une large base.

Remerciements : à mon fidèle guide, **Ahmed Saleh** et mon chauffeur **Walid**, à **Mildred Canales** pour avoir effectué une collecte de feuilles, au Dr **Jose García Sánchez**, Conservateur de l’Herbier de Málaga (MGC) pour avoir recueilli le matériel, ainsi que **Ana Belén Esteban García**, Docteure responsable du service d’analyse des acides nucléiques de l’Université d’Almeria, et **Marie-Thé Piolat**, pour avoir financé plusieurs expéditions.

#### **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :**

**Hubálková Irena.** 2011. *Prediction of Dragon’s Blood Tree (*Dracaena cinnabari* Balf.) stand sample density on Soqatra Island (key study).* Journal of Landscape Ecology 4(2): 5-17.

**Hubálková Irena, Petr Maděra & Daniel Volařík.** 2017. *Growth dynamics of *Dracaena cinnabari* under controlled conditions as the most effective way to protect endangered species.* Saudi Journal of Biological Sciences 24(7): 1445-1452.

**Kunkel Günther.** 1973. *Novedades en la Flora de las Islas Orientales, con una nota sobre *Dracaena draco* en Gran Canaria.* - Cuad.Bot.Canar. 17: 35-37.

**Maděra, Petr, Alan Forrest, Pavel Hanáček, Petr Vahalík, Roman Gebauer, Roman Plichta, Radek Jupa, Julian Jansen Van Rensburg, Miranda Morris, Nadezhda Nadezhkina, et al.** 2020. *What We Know and What We Do Not Know about Dragon Trees?* Forests 11, no. 2: 236. <https://doi.org/10.3390/f11020236>

**Marrero, R.S. Almeida & M. González-Martín** (1998). *A new species of the wild dragon tree, *Dracaena* (Dracaenaceae) from Gran Canaria and its taxonomic and biogeographic implications.* Botanical Journal of the Linnean Society (1998), 128: 291–314.

**Pei-Luen Lu and Clifford Morden.** 2010. *Phylogenetics of the plant genera *Dracaena* and *Pleomele* (Asparagaceae).* Botanica Orientalis – Journal of Plant Science (2010) 7: 64–72.

**Petroncini S., M. P. Marcheselli & P. Bruschi.** 2003. *Preliminary aspects of the anatomy and genetic variability of *Dracaena cinnabari*, Balf. fil: a threatened endemic species of Socotra Island, South Yemen.* Journal of agriculture and environment for international development 97(3/4): 185-195.

# Una nueva especie de *Dracaena* en Socotra

Joël Lodé (Francia)

(fotos del autor)

Tuve la oportunidad de pasar 7 años como residente en las Islas Canarias, visitando todas las islas muchas veces, y observando *Dracaena draco*, así como la muy rara *Dracaena tamaranae* de Gran Canaria, esta última descubierta en acantilados inaccesibles por mi amigo el difunto Günther Kunkel, a principios de los años 70, y confundida con la salvaje “*Dracaena draco*”.

No fue hasta que las semillas de estos dragos fueron recogidas por técnicos de acceso por cuerda y luego sembradas por botánicos del Jardín de la Orotava en Tenerife, que se descubrió que se trataba de una nueva especie, que fue descrita en 1998 por Marrero, Almeida y González-Martín. Tuve la suerte de tener una planta de *Dracaena tamaranae*, gracias a Mary Anne Kunkel y, por lo tanto, pude estudiar las diferencias entre los dos dragos canarios (ver foto de las plántulas).

Desde 2008, y hasta 2024, he emprendido una serie de expediciones y he realizado estudios de campo en profundidad en la isla de Socotra perteneciente a Yemen, y desde la primera estancia, he notado que hay una *Dracaena* que no tiene el patrón habitual de *Dracaena cinnabari*, es decir, una división estrictamente dicotómica de ramas, que se parecía mucho a *Dracaena tamaranae*, pero con un patrón de la *Dracaena draco* que se encuentra en el noroeste de La Palma en las Islas Canarias.

Entonces, en cada viaje, noté la mayor cantidad de información posible sobre este taxón, tomé muchas fotos y comparé con el material que tenía en mis invernaderos, *Dracaena cinnabari*, *D. draco* y *D. tamaranae*.

Traer material de este nuevo taxón fue un problema permanente, porque ninguna administración contactada me permitió hacerlo, y esto hasta 2024, cuando las autoridades me dejaron recolectar hojas para un estudio de ADN, pero sin tener un papel oficial para sacarlas de la isla, aún discutiendo el día antes de mi partida, a pesar de que las tenía en mi equipaje.

Finalmente, algunas hojas fueron entregadas al herbario de Málaga





Izquierda: *Dracaena inexpectata*, derecha: *Dracaena cinnabari*, Dixam, Socotra.

(España), y las otras fueron analizadas y comparadas con *Dracaena cinnabari* en la Universidad de Almería. Después de varios intentos fallidos, los resultados no dieron respuestas claras o concluyentes, debido a una serie de errores evidentes. Por lo tanto, no tenemos datos sobre el ADN de este taxón, pero podemos suponer que el nuevo taxón está relacionado con *D. cinnabari*, aunque su fenotipo es diferente, extrañamente parecido a los *Dracaena draco* de las Tricias, encontrados en la isla de La Palma en las Islas Canarias.

Sin embargo, sigue una descripción, desafortunadamente resumida de este taxón:

## ***Dracaena inexpectata* Lodé sp nov.**

**Tipo:** Socotra, Dixam, descenso a Wadi Dirhur, 19 de mayo de 2024, J.Lodé s.n. (MGC-Cormof 93600, hojas).

**Etimología:** (Lat.) “**inesperado**”, por el descubrimiento bastante inesperado de este taxón.

**Tronco y ramas:** tronco, 1,80 m Ø, ramificado desde la base, ramas alargadas, más gruesas que ***D. cinnabari***, a menudo bifurcadas, desiguales, sin formar una sombrilla.

**Hojas:** característica más notable, su dimensión, de 60-92 cm de largo, 3 veces más largas que las de ***D. cinnabari*** (22-29 cm de largo), 17-25 mm de ancho (en comparación con 12-15 mm de ancho). Las hojas de ***D. inexpectata*** son flexibles y aplanadas, mientras que las de ***D. cinnabari*** son rígidas, gruesas, casi suculentas. La base de las hojas (“cuchara”) también es más ancha que la de ***Dracaena cinnabari***. (ver fotos).

**Inflorescencia:** no se observó, solo seca en la roseta y en el suelo; parece ser más erecta que ***D. cinnabari***, pero más pequeña y menos llena. Flores no presentes, posiblemente incompatibles con ***D. cinnabari*** o fenología diferente.

**Fructificación:** plantas aparentemente estériles, no se observaron frutos en todos los períodos de observación. Entonces, no se encontraron semillas. Plantas aisladas genéticamente unas de otras, no permitiendo la fecundación de la especie.

**Comentarios:** sobre el tema de la fenología, en ese momento, aunque la ***Dracaena cinnabari*** estaba en plena fructificación, el nuevo taxón tenía dos inflorescencias tímidas, aparentemente estériles. Ya sea en febrero, mayo, junio, julio, octubre, noviembre, las inflorescencias que se encuentran son siempre estériles.

**Distribución:** este taxón es aparentemente raro en el hábitat, creciendo en simpatría con ***Dracaena cinnabari***, sin hibridación, apareciendo muy esporádicamente en la región de Dixam y Wadi Ayaft, donde Mitsuko Shingai ha observado uno (¿o más?) ejemplares (ver foto).

**Amenazas y estado:** Dada su presencia extremadamente rara, aunque las plantas observadas están sanas, podría ser, como ocurre con ***Dracaena tamaranae***, una planta relictas en peligro de extinción, se deben realizar estudios adicionales para identificar las plantas presentes en la isla, y para realizar un seguimiento preciso.

La posibilidad de reproducción in vitro, como se hizo para ***Dracaena cinnabari***, podría permitir preservar la planta *ex situ*.



***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, Wadi Ayaft, Socotra

© Mitsuko Shingai





***Dracaena cinnabari***, patrón de ramificación, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, patrón de ramificación, Dixam, Socotra





***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra



***Dracaena inexpectata***, inflorescencia seca, Dixam, Socotra



***Dracaena draco***, Las Tricias, La Palma  
Islas Canarias



***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra



***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra



***Dracaena tamaranae***, Barranco San  
Andrés Gran Canaria, Islas Canarias





Comparando las hojas:

***Dracaena 1 = inexpectata, Dracaena 2 = cinnabari, Dracaena 3 = draco***



Comparando los semilleros:

***Dracaena draco***

***Dracaena tamaranae,***

***Dracaena cinnabari***



***Dracaena cinnabari***, Dixam, Socotra (hojas rígidas)



***Dracaena inexpectata***, Dixam, Socotra (hojas flexibles)





***Dracaena cinnabari***, la más corta con pequeña base (“cuchara”).

***Dracaena inexpectata***, las dos hojas más largas, con una base más ancha.

Agradecimientos: a mi fiel guía, **Ahmed Saleh** y a mi chófer **Walid**, a **Mildred Canales** por recoger hojas, al Dr. **José García Sánchez**, Conservador del Herbario de Málaga (MGC) por recoger el material, así como a **Ana Belén Esteban García**, Doctora responsable del Departamento de Análisis de Ácidos Nucleicos de la Universidad de Almería, y **Marie-Thé Piolat**, por haber financiado varias expediciones.

#### **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS:**

**Hubálková Irena.** 2011. *Prediction of Dragon’s Blood Tree (*Dracaena cinnabari* Balf.) stand sample density on Soqotra Island (key study).* Journal of Landscape Ecology 4(2): 5-17.

**Hubálková Irena, Petr Maděra & Daniel Volařík.** 2017. *Growth dynamics of *Dracaena cinnabari* under controlled conditions as the most effective way to protect endangered species.* Saudi Journal of Biological Sciences 24(7): 1445-1452.

**Kunkel Günther.** 1973. *Novedades en la Flora de las Islas Orientales, con una nota sobre *Dracaena draco* en Gran Canaria.* - Cuad.Bot.Canar. 17: 35-37.

**Maděra, Petr, Alan Forrest, Pavel Hanáček, Petr Vahalík, Roman Gebauer, Roman Plichta, Radek Jupa, Julian Jansen Van Rensburg, Miranda Morris, Nadezhda Nadezhkina, et al.** 2020. *What We Know and What We Do Not Know about Dragon Trees?* Forests 11, no. 2: 236. <https://doi.org/10.3390/f11020236>

**Marrero, R.S. Almeida & M. González-Martín** (1998). *A new species of the wild dragon tree, *Dracaena* (Dracaenaceae) from Gran Canaria and its taxonomic and biogeographic implications.* Botanical Journal of the Linnean Society (1998), 128: 291–314.

**Pei-Luen Lu and Clifford Morden.** 2010. *Phylogenetics of the plant genera *Dracaena* and *Pleomele* (Asparagaceae).* Botanica Orientalis – Journal of Plant Science (2010) 7: 64–72.

**Petroncini S., M. P. Marcheselli & P. Bruschi.** 2003. *Preliminary aspects of the anatomy and genetic variability of *Dracaena cinnabari*, Balf. fil: a threatened endemic species of Socotra Island, South Yemen.* Journal of agriculture and environment for international development 97(3/4): 185-195.



# New Combinations in *Cactaceae* 2025

Joël Lodé (France)

As part of my forthcoming project "Taxonomy of Cactaceae, Description of the Species", Volumes 3, 4, 5, 6, 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. Following the recommendation by the IOS Working Party (1994) the session during which it was agreed that there should be one formal category only to use the rank of subspecies instead of that of variety (D. Hunt, New Cactus Lexicon: 4. 2006), some of the following taxa were combined as such:

*Diaguia tuberculosa* (S.Campbell) Lodé

**Basionym:** *Eriosyce tuberculosa* S.Campbell, Cact. & Succ. J. US 97(1): 11-23 (2025).

**Type:** Chile, Atacama, arid hills and alluvial plains, 490 m, Sep 2024 (holo.: SGO-171955; iso.: SGO-171956, SGO171967).

**Comments:** recently discovered in September 2024 and quickly described in the Spring 2025 under *Eriosyce*; apparently, the author failed to identify the correctness and logic of the choice of *Diaguia* instead of the catch-all *Eriosyce*, which is in line with Schlumberger & Renner (2012) regarding the genus *Echinopsis* splitted for the same phylogenetic reasons. They preferred to take the easy way out with *Eriosyce*, although they note that the taxon pertains to the clade V (*Diaguia*) in Guerrero et al. (2019), as this very well-founded genus comes from a different ancestor, but I totally agree that taxonomy is also a matter of choice.

*Notocactus pontesianus* (Hofacker) Lodé

**Basionym:** *Parodia pontesiana* Hofacker, Kakteen And. Sukk. 75(9): 258 (2024).

**Type:** Brazil, Rio Grande do Sul, 16 km west of Unistalda, 273 m, 15 Nov 2012, *R. Pontes* 993 (holotype: BOTU 38516).

**Comments:** known since 1976, this taxon was confused with *N. stockingeri*, *N. glaucinus* as well as *N. ibicuiensis*, and is compared by the author with these species.

Not previously listed in Tax. of Cact. Vol. 2 (2015), as published in 2024. As it was described as *Parodia*, since *Parodia* is a polyphyletic genus, I combined it into *Notocactus*.

*Pierrebraunia bahiensis* subsp. *flava* (Gonzaga & Engels) Lodé & Braun

**Basionym:** *Arrojadoa flava* Gonzaga & Engels, Phytotaxa 597(1): 74 (2023).

**Type:** Brazil, Bahia, Ibityara, Espinhaço Range, Chapada Diamantina, 07 Sep 2022, fl. and fr., Engels & Liebsch 9,900 (holo.: RB840645; iso.: UPCB).

**Comments:** first described as *Arrojadoa flava*, later combined as a subspecies of *Arrojadoa* (= *Pierrebraunia*) *bahiensis* by N.P.Taylor. As the type species grows at about 5 km from this taxon, we thought that the proposal of a subspecies is correct, but within the genus *Pierrebraunia*, which, in our opinion, cannot be considered an *Arrojadoa* in view of its morphology, but which very probably resulted from reticulate evolution.



*Pierrebraunia bahiensis* subsp. *flava*

© Pierre Braun

***Pyrrhocactus strausianus* subsp. *pachacoensis* (Rausch) Lodé**

**Basionym:** *Pyrrhocactus pachacoensis* Rausch, Kakteen And. Sukk. 26(4): 73, fig (1975).

**Type:** Argentina, San Juan, near Pachaco, 1700 m, Rausch 556 (W).

**Comments:** it was necessary to change the status of this taxon, as the varieties are not used anymore in Cactaceae.

*Pyrrhocactus strausianus* subsp. *pachacoensis* is diploid ( $2n = 22$ ).

***Soehrensia andalgalensis* (F.A.C.Weber ex K.Schum) Lodé**

**Basionym:** *Cereus andalgalensis* F.A.C.Weber ex K.Schum., Gesamtbeschr. Kakt. lief. 3: 168 (1897).

**Type:** Argentina, Prov. Catamarca, 4 km SE Andalgalá, 1080 m, 23 Jan. 1973, *P. Cantino* 593 (Neotype: SI 162148; Isoneotype: CORD).

**Synonyms:** *Cereus andalgalensis*, *C. huascha* var. *rubriflorus*, *Echinopsis huascha* var. *rubriflora*, *Helianthocereus andalgalensis*, *H. huascha* var. *rubriflorus*, *Lobivia huascha* var. *andalgalensis*, *L. huascha* var. *rubriflora*, *Trichocereus andalgalensis*.

**Comments:** this taxon was confused with *Lobivia* (= *Soehrensia*) *crassicaulis* in Britton & Rose (1922). They based themselves on Spegazzini's publication, calling the plant *Lobivia... andalgalensis* (supposedly corresponding to *Cereus andalgalensis* of Weber 1897), with the photo mentioned on p. 55 and putting *Cereus huascha* var. *rubriflora* as a synonym: in fact the picture shows *Soehrensia crassicaulis*.

Kiesling (1978), described a *Trichocereus* (now *Soehrensia*) *andalgalensis*, with a good illustration, of which *Cereus huascha* var. *rubriflora* represents a synonym.

We could say that *Soehrensia andalgalensis* is a red-flowered species, vs the yellow-flowered *Soehrensia huascha*.

# On the Misreading of Botanical Nomenclature Through the Twenty-first Century ‘Modern Awakening’ Lens

By: Anonymous (yet human; hence as an opinionated essay, you may find first-person used, with my apologies)

Institution: not displayed here. Please read the postscript for the reason why.

**Abstract:** Or, to begin with, should I have titled it: *On the Misdirection of Scientific Nomenclature in the Twenty-first Century under the Madrid Code?* The keywords below provide a laconic yet sharp abstract.

**Keywords:** nomenclature; subjectivity; social interference in science; sociocultural deviations; censorship; ICN (Madrid Code); International Code of Nomenclature for algae, fungi, fossils, and plants.

**Résumé :** Ou aurais-je dû l’intituler ainsi pour débiter : *Sur la mauvaise orientation de la nomenclature scientifique du XXI<sup>e</sup> siècle par le Code de Madrid ?* Les mots-clés ci-dessous résument tout.

**Mots-clés :** nomenclature ; subjectivité ; ingérence sociale en sciences ; déviances socioculturelles ; censure ; ICN (Code de Madrid) ; Code international de nomenclature pour les algues, les fossiles, la fonge et la flore.

**Zusammenfassung:** Oder hätte ich es zu Beginn mit folgendem Titel versehen sollen: *Zur Fehlleitung der wissenschaftlichen Nomenklatur im einundzwanzigsten Jahrhundert gemäß dem Madrider Code?* Die nachstehenden Stichwörter bieten eine prägnante und zugleich pointierte Zusammenfassung.

**Stichwörter:** Nomenklatur; Subjektivität; gesellschaftliche Einflussnahme auf die Wissenschaft; soziokulturelle Abweichungen; Zensur; ICN (Madrider Code); Internationaler Nomenklaturkodex für Algen, Pilze, Fossilien und Pflanzen.

## INTRODUCTION

In recent times, a curious trend has emerged: the reassessment of scientific plant names through the filter of present-day sociocultural sensibilities. Names such as *Chenopodium vulvaria* L., *Phallus impudicus* L., or even whole genera such as *Clitoria* L., *Fallopia* Adans. or *Mammillaria* Haw. (the latter being a nom. cons., should this be mentioned?), are nowadays occasionally cited as curious, risqué, objectionable, crude, inappropriate or even offensive by today’s social or cultural standards. Some have gone so far as to question whether these Latin binomials might be an affront to feminists, non-gendered individuals or many other groups of heterogenous people. Will *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. next be changed merely because it denotes ‘antispeciesism’? One might be forgiven for asking first: have we lost sight of the context?

On the Misreading of Botanical Nomenclature Through the Twenty-first Century ‘Modern Awakening’ Lens, 2025



Some voices have even insisted that such plant names must now be considered inappropriate, disreputable or offensive—arguing that they may exclude or show insensitivity towards certain identities or communities. And they ‘won’... in a closely contested vote at the 2024 Botanical Congress in Madrid, where they succeeded in changing some of these so-called ‘bad’ words.

It must be stated plainly: this reflects—and indeed is—a misunderstanding of both intent and situation.

## DEVELOPMENT AND HISTORY

Botanical names were not coined as provocations. They are rooted in tradition (please be reminded that Carl von Linné wrote in the XVIII<sup>th</sup> century!), morphology, taxonomy, or homage, each born from the scientific and linguistic conventions of its time. The genus *Phallus* Junius ex L., for instance, is undoubtedly a crude yet honest morphological descriptor; *Clitoria* L. was so named due to its remarkably pronounced resemblance to a part of the human anatomy by a botanist who perceived no scandal in anatomical reference, despite the personal risk entailed, given the taboo nature of such terminology at the time. *Mammillaria* Haw., nom. cons., denoting nipple-like tubercles, serves as a precise botanical description. There is no intrinsic insult, disfavour, harm nor moral detriment in such nomenclature, unless one insists on projecting offence into it.

Scientific nomenclature, governed by the *International Code of Nomenclature*, hereafter referred to as ‘ICN’ (Turland *et al.*, 2018), and shaped by centuries of convention and democratic endeavour, is neither crafted nor designed to reflect popular opinion, cultural fashion or social behaviour. The core function of scientific naming is clarity, sharpness, stability and objectivity.

Under the rules of the ICN, names are durably conserved not because they are unchangeable dogma, but because they serve as apolitical anchors (insofar as possible) for the shared language of science. They are also used as descriptors or ‘labels’, to put it simply. In essence, nomenclature provides a universal, stable, and enduring system through which we describe the natural world with details, accuracy and consistency. It has arisen from careful observation, morphology, classical languages, etymology and intellectual curiosity over time, followed by formalisation, standardisation and finally, international rules and regulations. This is science, not sociology.

To begin excising names based on fluctuating cultural discomfort or human themes such as gender, sexuality, social norms, habits, old names, history, religions, physical differences, politics, royalty, castes, beliefs, obfuscations, opinions, refrains, offences—or more concisely, any kind of human ideology—would be to unravel centuries of methodical classification, scholarship and naming. It would impose ephemeral societal trends upon a field whose strength lies in rigour, impartiality, continuity, objectivity, and, ultimately, though theoretically as we are human, scientific probity.

Furthermore, such views overlook the neutrality and necessity of these terms, which belong to realms of science, and omit the impracticality of renaming thousands of taxa in deference to ever-shifting cultural sentiments. What is an offence for one person (or group) is not necessarily so for another, and even these meanings and their interpretations evolve over time, across periods of time or eras, (just think back to your teenage years). Connotations, words and modern languages themselves change depending on cultural and historical contexts—moreover nowadays, even on social network currents, not to say fashions—faster than ever before.

### A CONCRETE EXAMPLE

For instance, consider the recent controversy surrounding the term *caffra* (-um, etc.) which was ‘changed’ (not to use semantics such as condemnation, censorship or castigation) during the International Botanical Congress of Nomenclature held in Madrid in 2024. In Western Europe, there is now an increasing number of individuals who previously claimed that they were completely ignorant of the meaning of this word, yet have begun using it in a negative and derogatory sense, following the release of that mediated decision ratified by this XX<sup>th</sup> Botanical Congress. While statistical data are not yet available, this tendency is audible. One needs only to walk the streets of major cities and listen: this is a factual, perceptible phenomenon.

Meanwhile and genuinely, in French and Portuguese, the words *cafre* and *caffre* (two direct derivatives of the Latin *caffrum*) were not historically pejorative. In fact, on the island of La Réunion, the inhabitants of the Cafre Plain, known as *Cafriplains* and *Cafriplainses*, are proud of their origin and identity. The same applies in Sri Lanka (Pethiyagoda, 2023). On these islands, all these words are current, appreciative and even warm-hearted or friendly! Essentially, the point here is that the non-use of the word *Cafre/Kaffir* constitutes a disappointment or even an insult to these ethnic groups, thereby masking the

potentially lethal courage that their ancestors demonstrated in seeking to free themselves from their servitude (and without any trial or judgement). I apologise for the digression, but such historically attested acts of bravery should not be rewritten. By no means.

In La Réunion, at least, *Cafre* or *Caffre* is frequently used as a compliment and is even a source of pride, but certainly neither an insult nor a relic of colonial prejudice. Moreover, Jean de La Roque in *Voyage dans l'Arabie heureuse* [...] (La Roque, 1716: 201) wrote *in situ* in 1709, translated here into English: 'Among these plains, the most remarkable, and of which no one has written anything, is the one called the Plain of the Kaffirs, because a troop of Kaffirs, slaves of the island's inhabitants, had gone there to hide after leaving their masters.' [...] 'This plain was unknown before the escape of these Kaffirs.' Thus, in addition, these Kaffirs are the legitimate discoverers of this plain, imparting historical value to this word.

In 2002, a municipal proposal to change the name of the Cafre Plain to 'better rename it Plaine des Volcans' provoked strong reactions from the *Cafriplains* who did not want their Kaffir origins to be erased or obscured by the new name. They firmly rejected this project to such an extent that it was quickly abandoned and has never been reiterated since.



The beautiful Kaffir Plain. In French: La plaine des Cafres, on La Réunion island, France.



## DISCUSSION

Science is not indifferent to society, but neither should it be hostage to the anxieties of every recent (sometimes just ephemeral) cultural current. Not every descriptor from the classical canon is a value judgement. Not every Latin root is a ‘microaggression’. The risk is that, in our haste to be seen as progressive, we trample the very intellectual foundations that allow scientific knowledge to be built across generations. Science remains and must remain neutral at all times. Otherwise, it is already no longer science. Again: science is science, not sociology. We would do well to remember that we are speaking here of **botany**, not ideologies or feelings; of taxonomy and nomenclature, not taboos or societies, nor human behaviours. That some names may raise an eyebrow does not render them invalid, nor much less offensive. Let us preserve our capacity to differentiate between genuine harm and the imagined embarrassment of an etymology or a scientific name. To apply a modern moral lens to these names is to conflate the aims of nomenclature in botany with those of social commentary. It is not that society has no place in science—indeed, the values of inclusion, respect and diversity are rightly becoming integral to scientific communities—but the language of science (classification, nomenclature...) is, by design, descriptive rather than evaluative.

If one finds scientific names disagreeable, one is free to use vernacular or local names in informal or community settings, casual discussions and everyday uses. However, it is essential to allow scientists across all disciplines, not only botanists, to continue their work unimpeded. It is worth noting that, in most countries, standardised vernacular names have been established in numerous languages over recent decades in synergy between both scientists and linguists. Taxonomic revisions prompted by advances in genetics, phylogenetics and cladistics already present a more than significant workload. In light of this, an open-minded and considerate attitude is vital.

Otherwise, now that the XX<sup>th</sup> Botanical Congress has broadly opened the Gates of never-ending-changing-names-paved-with-‘good’-intentions, what will be next? In agreement with them, Mosyakin (2022) and Pethiyagoda (2023) have already wisely highlighted many forthcoming issues. To these we can add, or specify, religious-based and atheist-based terms, innumerable mythological ones, and the banishment of terms constructed with *hetero-* and *homo-*, *andro-* and *gyno-*, etc.

What about ‘misapplied’ terms or the more than 1,500 epithets containing *indica* (-um, -us)? Are the genus name *Charia* C. DC., *sancta* epithets, or misconstrued taxa based on *-ped* currently deemed acceptable (I almost wrote: ‘à la mode’) by today’s standards? Shall we also expunge or alter millions of toponyms, and human surnames? Must we now completely demolish the Great Pyramids and countless other historical monuments from our landscapes because slavery was practised when humanity built them? What about erasing the use of the zero in mathematics because it denotes insufferable nihilism to a few communities? Ought we to banish or repudiate all scientific works and studies originating from any nation, historical region, group or tribe that has fomented, waged or perpetrated a war, an insurrection, a revolution, a rebellion, a sedition, etc. since the dawn of history? Mendeleev himself and the names in the well-known table? And so on...

We cannot please or satisfy the entire world at all times regarding nomenclature, and you will never achieve this goal, as it lies beyond the realm of possibility. Incidentally, the same principle has applied to every theme and in all domains since the beginning of time (impermanence of mankind).

However, if some people feel uncomfortable with their banknotes portraying U. S. Grant or B. Franklin because they connote patriarchy, wars, scandals, riots, rebellions, colonialism, racism or any ‘non-awake’ modern tone, please feel free to get rid of them by funding any scientific grants!

Furthermore, aside from a handful of truly timeless words, can you not understand that what is ‘correct’ or in accordance with your current well-intentioned lens will not necessarily remain so in a mere decade? Are we then to begin again, over and over, rewriting and reforming the language of science to suit the ever-shifting values of each new wave of propriety and so-called right-thinking? Please remember that scientific nomenclature and the ICN are not social networks.

Finally, let us return to the use of the epithet *caffra* (-um, etc.), to cite just one among thousands. It is the plants that are being described, identified, labelled (or ‘insulted’, if one prefers) through their species names, not people. Have some truly lost sight of this obvious fact? *Pelargonium caffrum* (Eckl. & Zeyh.) Steud.\* for example, is a stunning species, finely chiselled like a gem. No offence.

## CONCLUSION

We respectfully assert that scientific nomenclature, whether in anthropology, entomology, ornithology, palaeontology, mycology, ichthyology, phycology, bryology, botany or other fields, proceeds without the imposition of additional unwarranted objections or, worse, undue political or social interference, to say nothing of importunity or censorship, all in a misguided attempt to soothe contemporary social discomforts or grievances. Rewriting history because it currently feels uncomfortable or offensive to some is not a solution either. History itself has repeatedly demonstrated (if not proven) this fact over thousands of years! One need only recall lessons from school, or listen to the sadly tragic or dramatic news from around the world in recent decades.

In conclusion, there is, quite simply, no cause to rename the natural world in order to appease largely transient or local—absolutely non-scientific—discomforts. Such reactions, while perhaps sincere, are misdirected. Worse still, as stated here, mentioning and repeatedly bringing up ancient grievances, exactions or other historical discontents, by explaining pejorative or insulting meanings attributed by some to these scientific terms, remains a powerful means to sustain and, *in fine*, preserve their obnoxious connotations; or at least in the long term to jeopardise their appeasement.

Article 51.1 of the ICN: ‘A legitimate name must not be rejected merely because it, or its epithet, is inappropriate or disagreeable, or because another is preferable or better known, or because it has lost its original meaning.’ (Turland *et al.*, 2018: 126).

By ratifying proposals against its own rules, the Botanical Congress and the resulting ICN simply lose their value, their reliability and the trust that quite a number of scientists and amateurs alike placed in them. Consequently, there remains only our hope for scientists across all fields of natural sciences to distinguish between what is offensive in intent and what is merely honest in expression.

In the meantime, we implore readers to understand that the language of science does not require sanitisation—still less laws to censure it—but also that curiosity and knowledge are better served by clarity than by caution, by acceptance of history (even if it is sad or ugly) rather than by a form of neo-censorship imposed by a coterie of judges in a nomenclatural courthouse, playing modern-day gods and goddesses of right-thinking, deciding for themselves what is or is not acceptable or offensive in relation to epithets,

On the Misreading of Botanical Nomenclature Through the Twenty-first Century ‘Modern Awakening’ Lens, 2025



words, works, erudition and people. In science, this is only by disregarding such judgements that one can asymptotically tend towards objectivity and knowledge.

While acknowledging that some terms may carry historical connotations, we argue that it is imperative for scientific inquiry to remain grounded in objectivity, neutrality and impartiality. Should botanists find themselves unable to adhere to these foundational principles, it may be more appropriate for them to pursue scholarly work within the disciplines of the humanities and social sciences, where their epistemological, interpretative approaches and context-driven frameworks are more suitably employed and valued, and where a shining future awaits them.

The true obscenity lies not in Latin and scientific plant names, but in attributing offensive intent to these terms, and, more insidiously nowadays, in the impulse to rewrite both science and history to suit sentiment—which is, to the author’s point of view, a form of intolerance.

## ACKNOWLEDGEMENTS

Thanks are due to S. Mosyakin and R. Pethiyagoda for their lucid insights and their wisdom in continuing to think as scientists. Acknowledgements are also extended to Joël Lodé for his courage to allow people ‘outside the mainstream’ and who dared not to put a ‘thumb up’ at the last vote, to still express themselves, even when they have been rejected elsewhere without further notice.

## POSTSCRIPT

All this being said, the person who wrote these lines is not anonymous out of cowardice or faint-heartedness, but because he or she already fears for her or his own professional situation (and even more so, by correlation and extension) in so-called democratic societies where pristine and true freedom of expression is supposedly guaranteed, yet under today’s yoke, often comes at a high cost.

The *Homo sapiens* L. (*Homo* is not an insult and means human being of any kind) behind these lines also remains anonymous because, with a phenotype statistically present in 2.5 people out of 10,000, one would be identified rather quickly. I have suffered from social segregation since the kindergarten and it continues more or less to this day, so far be it from me to support it. I abhor it!

On the Misreading of Botanical Nomenclature Through the Twenty-first Century ‘Modern Awakening’ Lens, 2025

## REFERENCES

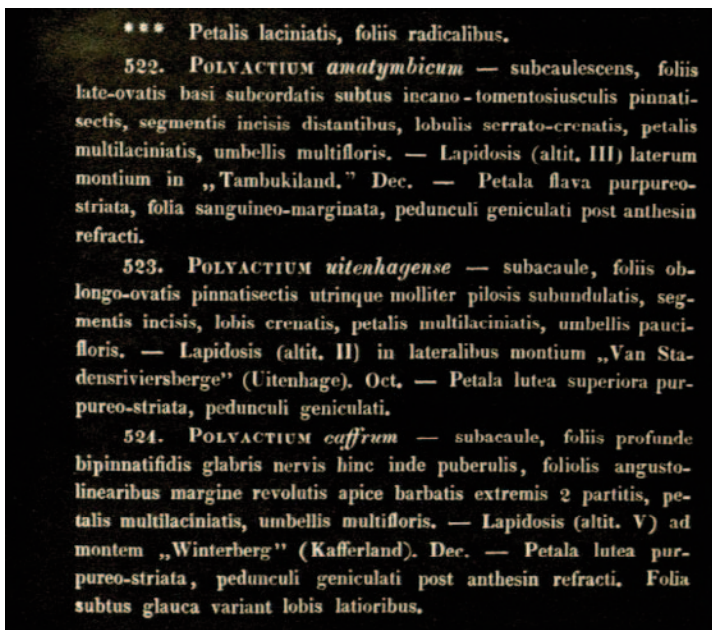
**La Roque, Jean de**, 1716. *Voyage de l'Arabie heureuse, par l'Océan oriental, & le Détroit de la Mer Rouge. Fait par les François pour la première fois, dans les années 1708, 1709 & 1710*. Paris: Chez André Cailleau, sur le Quay des Augustins, près de la rue Pavée, à Saint André. [14] + 403 + [13] p.

**Mosyakin, Sergei L.**, 2022. *If "Rhodes-" must fall, who shall fall next?* Taxon, vol. 71(2), p. 249–255.

**Pethiyagoda, Rohan**, 2023. *Policing the scientific lexicon: the new colonialism?* Megataxa, vol. 010(1), p. 20–25.

**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., McNeill, 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.

\* An objective consideration of *Pelargonium caffrum* (Eckl. & Zeyh.) Steud. reveals a species that exists only in a restricted part of the Republic of South Africa. When understood in its proper geographical and chorological meaning, this name carries no offence and remains significantly more accurate than the recently imposed 'orthographic variant' under the Madrid Code. One only needs to take a moment to read its protologue (reproduced below) to realise that not the slightest negative connotation lies within it: this epithet was assigned without any intent of disparagement. There is, therefore, no basis for construing it as offensive, either then or now. No insult was intended, nor was any taken, for it is only humans who use words to insult; plants do not.



Ecklon & Zeyher's protologue from 1835. As a facsimile of a very rare, damaged book, it was restored using a reverse photostat to improve readability. Perhaps, according to some, it is now time to burn the results of such an 'offensive' technique and ban it, as it is deemed intolerable?

On the Misreading of Botanical Nomenclature Through the Twenty-first Century 'Modern Awakening' Lens, 2025

# Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XXI<sup>e</sup> siècle

Par : Anonyme (mais cependant humain ; donc, en tant qu'essai d'opinion, vous trouverez çà-et-là l'emploi de la première personne du singulier. Avec mes excuses).  
Institution : non indiquée ici. Veuillez lire le post-scriptum pour savoir pourquoi.

**Résumé :** Ou, pour commencer, aurais-je dû l'intituler : *De l'orientation erronée de la nomenclature scientifique au XXI<sup>e</sup> siècle par le Code de Madrid ?* Les mots-clés ci-dessous fournissent un résumé certes laconique, mais précis.

**Mots-clés :** nomenclature ; subjectivité ; ingérence sociale en sciences ; déviations socio-culturelles ; censure ; ICN (Code de Madrid) ; Code international de nomenclature pour les algues, les champignons, les fossiles et les plantes.

**Abstract:** Or, to begin with, should I have titled it: *On the Misdirection of Scientific Nomenclature in the Twenty-first Century under the Madrid Code?* The keywords below provide a laconic yet accurate abstract.

**Keywords:** nomenclature; subjectivity; social interference in science; sociocultural deviations; censorship; ICN (Madrid Code); International Code of Nomenclature for algae, fungi, fossils, and plants.

**Zusammenfassung:** Oder hätte ich es zu Beginn mit folgendem Titel versehen sollen: *Zur Fehlleitung der wissenschaftlichen Nomenklatur im einundzwanzigsten Jahrhundert gemäß dem Madrider Code?* Die nachstehenden Stichwörter bieten eine prägnante und zugleich pointierte Zusammenfassung.

**Stichwörter:** Nomenklatur; Subjektivität; gesellschaftliche Einflussnahme auf die Wissenschaft; soziokulturelle Abweichungen; Zensur; ICN (Madrider Code); Internationaler Nomenklaturkodex für Algen, Pilze, Fossilien und Pflanzen.

## INTRODUCTION

Ces derniers temps, une curieuse tendance a émergé : la réévaluation des noms scientifiques des plantes à travers le filtre des sensibilités socioculturelles contemporaines. Des noms tels que *Chenopodium vulvaria* L., *Phallus impudicus* L., ou même des genres entiers tels que *Clitoria* L., *Fallopia* Adans. ou *Mammillaria* Haw. (ce dernier étant un nom. cons., faut-il le mentionner ?), sont aujourd'hui parfois cités comme curieux, osés, répréhensibles, grossiers, inappropriés ou même offensants selon les normes sociales ou culturelles actuelles. Certains sont allés jusqu'à se demander si ces binômes latins ne pouvaient pas être un affront ou une offense aux féministes, aux individus non genrés ou à de nombreux autres groupes de personnes très variées. *Himantoglossum hircinum* (L.) Spreng. sera-t-il bientôt modifié au seul motif qu'il évoque « l'antisémitisme » ? Avant toute chose, il convient de se demander ceci : avons-nous perdu de vue le contexte ?

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XXI<sup>e</sup> siècle, 2025



Certaines voix ont même insisté sur le fait que de tels noms de plantes doivent désormais être considérés comme inappropriés, déshonorants ou offensants – arguant qu'ils peuvent exclure ou manifester de l'insensibilité à l'égard de certaines identités ou communautés. Et elles ont « gagné »... lors d'un vote disputé au Congrès botanique de Madrid, en 2024, où elles ont réussi à changer certains de ces mots dits « mauvais ».

Il faut le dire clairement : cela reflète – et constitue en effet – une mécompréhension tant de l'intention que de la situation.

## DÉVELOPPEMENT ET CONTEXTE HISTORIQUE

Les noms botaniques n'ont pas été inventés comme des provocations. Ils s'enracinent dans la tradition (rappelons que Carl von Linné écrivait au XVIII<sup>e</sup> siècle !), la morphologie, la taxonomie ou l'hommage, chacun né des conventions scientifiques et linguistiques de son époque. Le genre *Phallus* Junius ex L., par exemple, est sans aucun doute un descripteur morphologique cru mais honnête ; *Clitoria* L. a été nommé ainsi en raison de sa ressemblance remarquablement prononcée avec une partie de l'anatomie humaine par un botaniste qui ne percevait aucun scandale dans une référence anatomique, malgré le risque personnel encouru, compte tenu de la nature taboue de cette terminologie à l'époque. *Mammillaria* Haw., nom. cons., désignant des tubercules en forme de mamelon, sert de description botanique précise. Il n'y a pas d'insulte en soi, de défaveur, de tort, ni de dommage ou de préjudice moral intrinsèque dans une telle nomenclature, à moins que l'on n'insiste pour y projeter de l'offense.

La nomenclature scientifique, régie par le *Code international de nomenclature*, ci-après abrégé par « ICN » (Turland *et al.*, 2018), et façonnée par des siècles de conventions et d'efforts démocratiques, n'est ni conçue pour, ni destinée à refléter l'opinion populaire, la mode culturelle ou le comportement social. Les fonctions essentielles de la dénomination scientifique sont la clarté, la précision, la stabilité et l'objectivité.

Selon les règles de l'ICN, les noms sont conservés durablement non pas parce qu'ils sont un dogme immuable, mais parce qu'ils servent d'ancrages apolitiques (dans la mesure du possible) au langage commun de la science. Ils sont également utilisés comme des descripteurs ou des « étiquettes », pour le dire simplement. Par essence, la nomenclature fournit un système universel, stable et durable grâce auquel nous décrivons le monde naturel avec détails, précision, rigueur et cohérence. Elle est née d'observations attentives, de la morphologie, des langues classiques, de l'étymologie et de la curiosité intellectuelle au fil du temps, suivies d'une formalisation, d'une normalisation et enfin, des règles et réglementations internationales. C'est de la science, pas de la sociologie.

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XXI<sup>e</sup> siècle, 2025

Commencer à exciser des noms en fonction d'inconforts culturels fluctuants ou de thèmes humains tels que le genre, la sexualité, les normes sociales, les coutumes, les anciens noms, l'histoire, les religions, les différences physiques, la politique, la royauté, les castes, les croyances, les offuscations, les opinions, les griefs, les offenses – ou, pour résumer, toute sorte d'idéologie humaine – reviendrait à saper des siècles d'efforts en classification méthodique, en érudition et en travaux scientifiques. Elle imposerait des tendances sociétales souvent éphémères à un domaine dont la force réside dans la rigueur, l'impartialité, la continuité, l'objectivité et, en fin de compte, bien que théoriquement puisque nous sommes humains, dans la probité scientifique.

De plus, cette vision moderne « éveillée », néglige la neutralité et la nécessité de ces termes – qui appartiennent au domaine des sciences – et omet l'impossibilité de renommer des milliers de taxons par déférence envers des sentiments culturels en constante évolution. Ce qui est une offense pour une personne (ou un groupe) ne l'est pas obligatoirement pour une autre, et même ces significations et leurs interprétations évoluent au fil du temps, des époques ou des ères (repensez simplement à votre adolescence). Les connotations, les mots et les langues modernes elles-mêmes changent en fonction des contextes culturels et historiques – de plus, à présent, y compris selon les tendances des réseaux sociaux, pour ne pas dire leurs lubies – plus vite que jamais.

### UN EXEMPLE CONCRET

Par exemple, considérons la récente controverse autour du terme *caffra* (-um, etc.) qui a été « changé » (pour ne pas utiliser de sémantique telle que condamnation, censure ou fustigation) lors du Congrès botanique international de nomenclature qui s'est tenu à Madrid en 2024. En Europe occidentale, il y a désormais un nombre croissant d'individus qui ignoraient auparavant totalement la signification de ce mot, mais qui ont commencé à l'utiliser dans un sens négatif et péjoratif, suite à la publication de cette décision médiatisée ratifiée par ce XX<sup>e</sup> Congrès de botanique. Bien que les données statistiques ne soient pas encore disponibles, cette tendance est audible. Il suffit de se promener dans les rues des grandes villes et d'écouter : il s'agit d'un phénomène factuel et perceptible.

Entre-temps et véritablement, en français et en portugais, les mots *cafre* et *caffre* (deux dérivés directs du latin *caffrum*) n'étaient pas historiquement péjoratifs. En effet, sur l'île de La Réunion, les habitants de la plaine des Cafres, nommés les Cafriplinois et Cafriplainoises, sont fiers de leur origine et de leur identité. Il en va de même au Sri Lanka (Pethiyagoda, 2023). Sur ces îles, tous ces mots sont courants, appréciatifs et même chaleureux ou amicaux ! Essentiellement, il s'agit ici de la non-utilisation du mot *Cafre* et ses affiliés, qui

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XXI<sup>e</sup> siècle, 2025

constitue une déception, voire une insulte à l'égard de ces groupes ethniques, masquant ainsi le courage potentiellement létal dont leurs ancêtres firent preuve en cherchant à se libérer de leur servitude (et ce, sans aucun procès ni jugement). Je m'excuse pour cette digression, mais de tels actes de bravoure historiquement attestés ne devraient pas être réécrits. En aucun cas.

À La Réunion, au moins, Cafre ou Caffre sont souvent utilisés comme un compliment et sont même une source de fierté, mais certainement pas une insulte ni une relique de préjugés coloniaux. De plus, Jean de La Roque dans *Voyage dans l'Arabie heureuse* [...] (La Roque, 1716 : 201) écrivit *in situ* en 1709 : « Parmi ces plaines, la plus remarquable, et dont personne n'a rien écrit, est celle qu'on appelle la plaine des Cafres, parce qu'une troupe de Cafres, esclaves des habitants de l'île, y étaient allés se cacher après avoir quitté leurs maîtres. » [...] « Cette plaine était inconnue avant la fuite de ces Cafres. » Ainsi, ces Cafres sont les découvreurs légitimes de cette plaine, ce qui confère, en outre, une valeur historique et géographique à ce mot.

En 2002, une proposition municipale visant à changer le nom de la Plaine des Cafres pour « mieux la renommer Plaine des Volcans » a provoqué de vives réactions de la part des Cafriplains qui ne voulaient pas que leurs origines cafres soient effacées ou occultées par le nouveau nom. Ils ont fermement rejeté ce projet, à tel point qu'il a été rapidement abandonné et n'a jamais été réitéré depuis.



La magnifique plaine des Cafres, à l'île de La Réunion, France.



## DISCUSSION

La science n'est pas indifférente à la société, mais elle ne doit pas non plus être l'otage des angoisses de chaque mouvement culturel récent (parfois éphémère). Tous les descripteurs du vocable classique ne sont pas un jugement de valeur. Toutes les racines latines ne sont pas une « micro-agression ». Le risque est que, dans notre hâte d'être perçus comme progressistes, nous piétinions les fondements intellectuels mêmes qui permettent à la connaissance scientifique de se construire et progresser à travers les générations. La science reste et doit rester neutre en tout temps. Sinon, ce n'est déjà plus de la science. Encore une fois : la science est la science, pas de la sociologie. Nous ferions bien de nous rappeler qu'il s'agit ici de **botanique**, non pas d'idéologies ou de sentiments, de taxonomie et de nomenclature, non de tabous ou de mœurs, ni de comportements humains. Que certains noms puissent faire sourciller ne les rend pas moins offensants, et devraient encore moins les invalider scientifiquement. Préservons notre capacité à différencier un préjudice moral véritable, de l'embarras d'une étymologie ou d'un nom scientifique d'un nom... de plante ! Appliquer un filtre moral moderne à ces noms, équivaut à confondre les objectifs de la nomenclature botanique avec ceux du commentaire social. Ce n'est pas que la société n'ait pas sa place dans la science – en effet, les valeurs d'inclusion, d'équité et de diversité deviennent à juste titre partie intégrante des communautés scientifiques – mais le langage de la science (classification, nomenclature...) est, par conception, descriptif plutôt qu'évaluatif.

Si l'on trouve certains noms scientifiques désagréables, on reste libre d'utiliser des noms vernaculaires ou locaux dans des contextes informels ou communautaires, dans des discussions ordinaires et des usages quotidiens. Cependant, il est essentiel de permettre aux scientifiques de toutes les disciplines, pas seulement aux botanistes, de poursuivre leur travail sans entrave. Il convient de noter que, dans la plupart des pays, des noms vernaculaires normalisés ont été établis dans de nombreuses langues au cours des dernières décennies, en synergie entre scientifiques et linguistes. Les révisions taxonomiques suscitées par les progrès de la génétique, de la phylogénétique et de la cladistique représentent déjà une charge de travail plus qu'importante. À la lumière de cela, conserver une attitude ouverte d'esprit et tolérante demeure vitale.

Maintenant que le XX<sup>e</sup> Congrès botanique a grand ouvert les Portes des noms-en-perpétuel-changement-car-pavés-de-« bonnes »-intentions, qu'y aura-t-il ensuite ? En accord avec eux, Mosyakin (2022) et Pethiyagoda (2023) ont déjà brillamment souligné de nombreux problèmes à venir. Auxquels on peut ajouter ou préciser : des termes religieux et athées, d'innombrables autres mythologiques, le bannissement des termes basés sur *hétéro-*, *homo-*, *andro-*, *gyno-*, etc. ; toute allusion à une couleur de peau, etc.

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XXI<sup>e</sup> siècle, 2025

Qu'en est-il des termes « mal appliqués » ou des plus de 1 500 épithètes contenant *indica* (-um, -us) ? Le nom de genre *Charia* C. DC., les épithètes *sancta* ou les taxons mal interprétés basés sur *-ped* sont-ils actuellement jugés comme acceptables (j'ai failli écrire : « à la mode ») selon le prisme bienséant d'aujourd'hui ? Devrons-nous également expurger ou altérer sous peu des millions de toponymes et de noms de famille humains ? Devons-nous maintenant démolir complètement les Grandes Pyramides et une multitude d'autres monuments historiques de nos paysages parce que l'esclavage était pratiqué lorsque l'humanité les a construits ? Pourquoi pas aussi effacer l'utilisation du zéro en mathématiques parce qu'il dénote un nihilisme insupportable pour quelques communautés ? Devrions-nous interdire ou répudier tous les travaux et études scientifiques provenant d'une nation, d'une région historique, d'un groupe ou d'une tribu qui a fomenté, mené ou perpétré une guerre, une insurrection, une révolution, une rébellion, une sédition, etc. depuis l'aube de l'histoire ? Mendeleïev lui-même avec tous les noms dans son célèbre tableau périodique ? Et ainsi de suite...

Nous ne pouvons pas plaire ou satisfaire le monde entier en tout temps au sujet des nomenclatures, et vous n'atteindrez jamais cet objectif, car il se trouve au-delà du domaine du possible. Incidemment, ce même principe s'est appliqué à tous les thèmes et dans tous les domaines depuis le début des temps (l'impermanence de l'humanité).

Cependant, si certaines personnes se sentent mal à l'aise avec leurs billets de banque représentant U. S. Grant ou B. Franklin parce qu'ils connotent le patriarcat, les guerres, les scandales, les émeutes, les rébellions, le colonialisme, le racisme ou tout autre thématique « non-éveillé » au sens actuel, n'hésitez surtout pas à vous en débarrasser en finançant des subventions scientifiques !

De plus, à l'exception d'une poignée de mots véritablement intemporels, ne comprenez-vous pas que ce qui est « correct » ou conforme à votre prisme actuel bien intentionné ne le restera pas nécessairement dans une simple décennie ? Allons-nous alors recommencer, encore et encore, à réécrire et réformer le langage de la science pour le contraindre aux vicissitudes de chaque nouvelle vague de bienséance et de soi-disant bien-pensance ? Aux personnes concernées, merci d'avance de vous rappeler que la nomenclature scientifique et l'ICN ne sont pas des réseaux sociaux.

Enfin, revenons à l'usage de l'épithète *caffra* (-um, etc.), pour n'en citer qu'un parmi des milliers. Ce sont les plantes qui sont décrites, identifiées, étiquetées (ou « insultées », si l'on préfère) par leurs noms d'espèce, et non les gens. Des personnes ont-elles vraiment perdu de vue ce fait si évident ? *Pelargonium caffrum* (Eckl. & Zeyh.) Steud.\* par exemple, est une espèce magnifique, finement ciselée telle un joyau. Aucune offense.

## CONCLUSION

Nous affirmons respectueusement que la nomenclature scientifique, que ce soit en anthropologie, en entomologie, en ornithologie, en paléontologie, en mycologie, en ichtyologie, en phycologie, en bryologie, en botanique ou dans d'autres domaines, doit procéder sans l'imposition d'objections injustifiées ou, pire, – d'ingérence politique ou sociale induite, sans parler d'importunité ou de censure – tout cela dans une tentative malavisée d'apaiser des malaises ou des griefs sociaux contemporains. Réécrire l'histoire parce qu'elle semble actuellement gênante ou offensante pour certains n'est pas non plus une solution. L'histoire elle-même l'a démontré à maintes reprises (sinon prouvé) depuis des milliers d'années ! Il suffit de se rappeler de ses leçons à l'école, ou d'écouter les nouvelles tristement tragiques ou dramatiques du monde entier au cours des dernières décennies.

En conclusion, il n'y a, tout simplement, aucune raison de renommer le monde naturel afin d'apaiser des malaises en grande partie transitoires ou locaux – absolument non scientifiques. De telles réactions, bien que peut-être sincères, sont mal orientées. Pire encore, comme précisé ici, mentionner et évoquer sans cesse des griefs anciens, des exactions ou d'autres mécontentements historiques, en expliquant des significations péjoratives ou insultantes attribuées par certaines et certains à ces termes scientifiques, reste un moyen puissant de les entretenir et, *in fine*, de préserver leurs connotations odieuses ; ou du moins, à long terme, de compromettre leur apaisement.

Article 51.1 de l'ICN : « Un nom légitime ne doit pas être rejeté simplement parce que celui-ci, ou son épithète, est inapproprié ou désagréable, ou parce qu'un autre lui serait préférable ou mieux connu, ou parce qu'il a perdu son sens originel. » (Turland *et al.*, 2018 : 126).

En ratifiant des propositions contraires à ses propres règles, le Congrès botanique et l'ICN qui en résulte perdent tout simplement leur valeur, leur fiabilité et la confiance qu'un grand nombre de scientifiques et d'amateurs leur accordaient. Par conséquent, il ne nous reste plus qu'à espérer que les scientifiques de tous les domaines des sciences naturelles fassent la distinction entre ce qui est offensant dans l'intention de ce qui est simplement honnête dans l'expression.

En attendant, nous implorons les lecteurs de comprendre que le langage des sciences n'a pas besoin d'aseptisation – encore moins de lois pour le censurer – , mais aussi que le savoir et la connaissance sont mieux servis par la clarté que par la prudence, par l'acceptation de l'histoire (même si elle est triste ou laide) plutôt que par une forme de néo-censure imposée par une coterie de juges dans un palais de justice nomenclatural, jouant aux déesses et aux dieux modernes de

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XX<sup>e</sup> siècle, 2025



la bien-pensance, à décider pour autrui de ce qui est acceptable ou offensant par rapport aux épithètes, aux mots, aux œuvres, à l'érudition et aux personnes. En science, ce n'est qu'en ignorant de tels jugements que l'on peut tendre asymptotiquement vers l'objectivité et la connaissance.

Tout en reconnaissant que certains termes peuvent porter des connotations historiques, nous soutenons qu'il est impératif que la recherche scientifique reste fondée sur l'objectivité, la neutralité et l'impartialité. Si des botanistes se trouvent dans l'incapacité d'adhérer à ces principes fondamentaux, il pourrait être plus approprié pour elles et eux de poursuivre des travaux universitaires dans les disciplines des sciences humaines et sociales, où leurs approches épistémologiques, interprétatives et décontextualisées seront mieux utilisées et valorisées, et où un avenir brillant les attend.

La véritable obscénité ne réside pas dans les noms latins et scientifiques des plantes, mais dans l'attribution d'une intention offensante à ces termes, et, plus insidieusement de nos jours, dans l'impulsion de réécrire à la fois la science et l'histoire pour qu'elles siéent aux sentiments – ce qui semble, en définitive, être une forme d'intolérance.

## REMERCIEMENTS

Des remerciements sont dus à S. Mosyakin et R. Pethiyagoda pour leurs idées lucides et leur sagesse à continuer de penser en vrais scientifiques. Des remerciements sont également adressés à Joël Lodé pour son courage à permettre aux personnes « en dehors du courant dominant » et qui n'ont pas osé lever un pouce (vert) lors du dernier vote, de continuer à s'exprimer, même lorsqu'elles ont été rejetées ailleurs sans préavis.

## POST-SCRIPTUM

Tout cela étant dit, la personne qui a écrit ces lignes n'est pas anonyme par lâcheté ou pusillanimité, mais parce qu'elle craint déjà pour sa propre situation professionnelle (et plus encore, par corrélation et extension) dans des sociétés dites démocratiques où la liberté d'expression concrète et véritable est censée être garantie, mais qui, sous le joug de « l'éveil moderne », a souvent un coût particulièrement élevé.

*L'Homo sapiens* L. (*Homo* n'est pas une insulte et signifie être humain de toute sorte) derrière ces lignes reste également anonyme car, avec un phénotype statistiquement présent chez 2,5 personnes sur 10 000, serait identifié assez rapidement. J'ai souffert de la ségrégation sociale depuis la maternelle et elle continue plus ou moins à ce jour, alors loin de moi l'idée de la soutenir. Je l'abhorre !

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XXI<sup>e</sup> siècle, 2025

## REFERENCES

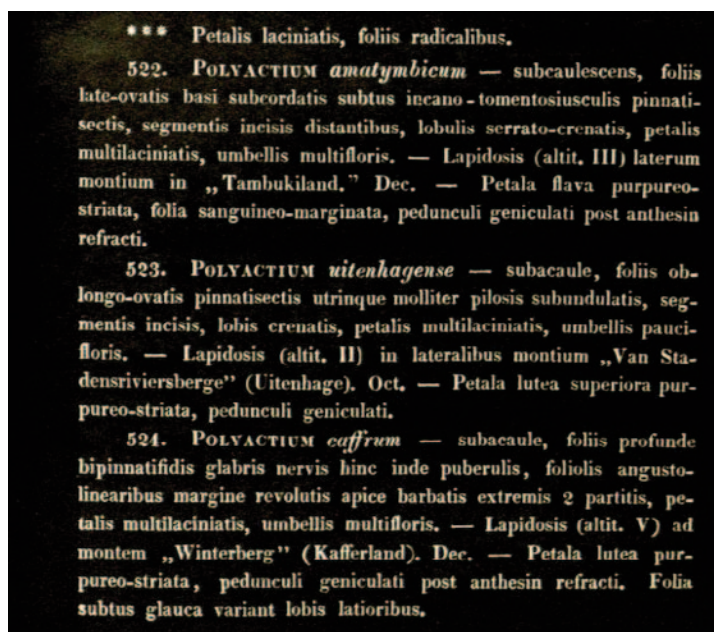
**La Roque, Jean de**, 1716. *Voyage de l'Arabie heureuse, par l'Océan oriental, & le Détroit de la Mer Rouge. Fait par les François pour la première fois, dans les années 1708, 1709 & 1710*. Paris: Chez André Cailleau, sur le Quay des Augustins, près de la rue Pavée, à Saint André. [14] + 403 + [13] p.

**Mosyakin, Sergei L.**, 2022. *If "Rhodes-" must fall, who shall fall next?* Taxon, vol. 71(2), p. 249–255.

**Pethiyagoda, Rohan**, 2023. *Policing the scientific lexicon: the new colonialism?* Megataxa, vol. 010(1), p. 20–25.

**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., McNeill, 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.

\* Une considération objective de *Pelargonium caffrum* (Eckl. & Zeyh.) Steud. révèle une espèce qui n'existe que dans une partie restreinte de la République d'Afrique du Sud. Lorsque compris dans sa signification géographique et chorologique réelle, ce nom ne porte aucune offense et reste nettement plus précis que la « variante orthographique » récemment imposée par le Code de Madrid. Il suffit de prendre un moment pour lire son protologue (reproduit ci-dessous) pour réaliser qu'il ne contient pas la moindre connotation négative : cette épithète a été attribuée sans aucune intention de dénigrement. Il n'y a donc aucune raison de l'interpréter comme offensante, que ce soit à l'époque ou aujourd'hui. Aucune insulte n'était intentionnée, et aucune n'a été prise, car seuls les humains utilisent des mots pour insulter. Les plantes ne le font pas.



Protologue d'Ecklon & Zeyher de 1835. En tant que fac-similé d'un livre très rare et endommagé, il a été restauré à l'aide d'un photostat inversé pour améliorer la lisibilité. Peut-être, selon certains, est-il maintenant temps de brûler les résultats d'une telle technique « offensante » et de l'interdire, car elle est jugée intolérable ?

Sur l'interprétation erronée de la nomenclature botanique à travers le prisme de l'« éveil moderne » du XX<sup>e</sup> siècle, 2025

# Aloes of Puntland

Roman Štarha (Czech Republic)

E-mail: xin.xiu@email.cz

**Puntland, an autonomous state located at the very tip of the Horn of Africa, is unique not only for its geographical expanse but also for its biological diversity. It consists of six regions: Bari, Karkaar, Haylaan, Ra'as Aseir, Nugaal, and Mudug, with its capital city being Garoowe.**

This region, which is part of the Somali Federal Republic, is characterized by an extremely dry, semi-desert environment, where the average annual temperature exceeds 30°C. The hottest months are from June to September, and precipitation is generally very low throughout the country. In the past decade, average annual rainfall has been only up to 50 mm, significantly less than the historical average of 150 mm.

Despite its dryness and difficult accessibility, this landscape hides an incredible wealth of endemic plant species. Many of these species are entirely unique and grow only in this area. Among the most interesting natural treasures are the Aloe species, which reach the peak of their development in Puntland. The center of occurrence of the most remarkable taxa is Wadi Nugaal, whose substrate consists of a series of Eocene anhydrite gypsum layers interspersed with limestones. Some species growing here are found only in this region, and their study attracts the attention of scientists from all over the world. I will begin with the more common species.



Although ***Aloe kahinii*** T.A.McCoy & Lavranos was described only recently, with its center of occurrence supposed to be near Las Anod, field research has confirmed that it is a very common species. This species, with its center of occurrence near Las Anod, is widespread across much of Puntland. ***Aloe kahinii*** mainly grows on gypsum substrates and forms groups of





***Aloe kahinii*** in habitat, Wadi Cuun, Puntland

© R. Štarha

rosettes. Its leaves can reach up to 30 cm in length and 4-5 cm in width, are grey-green, and have broadly rounded, toothless edges. The inflorescences are up to 40 cm high, widely branched up to 12 arms, and the flowers in loose racemes are uniformly pink with yellow throats. Despite the extensive distribution area, from Las Anod in the west, through Garoowe, Dangorayo, to Laasqoray in the north, these plants are uniform. The closely related species to ***Aloe kahinii*** are the Arabian ***Aloe inermis*** and ***Aloe luntii***, which, however, differ in the shape of their inflorescences and flowers.

Another interesting species is ***Aloe parvidens*** M.G.Gilbert & Sebsebe, which occurs from northern Tanzania through Kenya and Ethiopia to Somalia. However, it is not abundant anywhere. It grows in the shade of bushes in Acacia-Commiphora bushlands, in very sandy to stony soils. This species is known for its rarity and in Puntland, it grows mainly on the southern edge of Nugaal. ***Aloe parvidens*** lacks a stem and grows in small groups or alone. Its sword-shaped, curved leaves can reach up to 50 cm in



*Aloe parvidens* in habitat, Ufeyn, Puntland

© R. Štarha



*Aloe bargalensis* in habitat, Puntland

© R. Štarha



length and 9 cm in width, although they are often only half this size. The stiff marginal teeth are up to 3 mm high. The dark green leaves are distinctly decorated with white spots. The inflorescences can reach up to 1.5 m in height, with 5-8 branches, and consist of pink flowers. The closely related species are *Aloe pirotteae*, which has yellow flowers, and *Aloe citrina*, which, in the non-flowering state, can easily be confused with each other. *Aloe citrina* S.Carter & Brandham is not as common as *A. parvidens*; it also grows in sandy soils, and its flowers are yellow and hairy. In Puntland, *Aloe citrina* only grows on the southern edges of the region. *Aloe pirotteae* does not grow in Puntland at all.

*Aloe bargalensis* Lavranos is another fascinating species, growing mainly on limestone rocks in the area around the town of Bargaal. It was described based on plants from the Defho Ghezani plateau. The distribution of this striped aloe extends from Bargaal in the east through the northern and southern foothills of Buuraha Cal Miskaat to the settlement of Galgala. Populations growing in the western part are more robust than those in the eastern part of the distribution range. This aloe is a robust plant, with shiny green leaves that can reach up to 60 cm in length. The skin is longitudinally striped with light bands, and the leaf edges have teeth up to 2 mm high. The inflorescences can be up to 1.5 meters high, with red flowers grouped into cylindrical clusters. *Aloe bargalensis* is typical of limestone areas exposed to direct sunlight, where its leaf pattern is fully visible, and beautiful inflorescences can form. A related species is *Aloe rigens*, which grows in Somaliland.

*Aloe lindenii* Lavranos was originally classified in the “broader group of *Aloe glabrescens*.” It is one of the most interesting aloes in Puntland, growing mainly around the town of Eyl and in the wider area of Wadi Nugaal. This species can be observed over a wide area from Eyl and almost all of Wadi Nugaal, near Las Anod to Kelafo in the Ogaden (Ethiopia). *Aloe lindenii* grows both on gypsum and limestone. It mainly grows solitarily, but sometimes it produces offsets. The soft leaves are up to 40 cm long, 8 cm wide, with a bluish-gray to greenish-gray skin, sometimes with scattered light spots, distinctly striped. The small marginal teeth are up to 2 mm high. The inflorescences can reach up to 70 cm high, almost always simple but rarely with 1-2 lateral branches. The conical racemes consist of red flowers, which later turn yellow. *Aloe lindenii* is a very difficult species to cultivate, making it a challenge for both botanists and growers.



***Aloe anodonta*** T.A.McCoy & Lavranos grows 50 km east of Gardo, thus in the middle of the occurrence area of ***Aloe lindenii***, from which it is distinguished mainly by its occurrence on limestone, more vigorous offsetting, and a branched flower stalk.

***Aloe heliderana*** Lavranos, which occurs mainly on limestone in the area between Helidera Tug, Gardo, and Iskushuban, is known for its bright yellow flowers, which stand out in the natural landscape. One of the most beautiful sites of occurrence is the massif near Hay Booqan. The plants form about a meter-long and fairly coarse stem. The gray-green leaves are only 25 cm long and 6 cm wide, sometimes with a purplish tinge and several light spots. The white marginal teeth are soft, only 2 mm high. The inflorescences can reach up to 60 cm in height, with widely spread lateral branches. The bright yellow flowers are arranged in short racemes. ***Aloe heliderana*** has a slightly unpleasant smell when touched, and its closest relative is likely ***Aloe retrospiciens***.



***Aloe lindenii*** in habitat, Eyl, Puntland

© R. Štarha



***Aloe heliderana*** in habitat, Gardo, Puntland

© R. Štarha



***Aloe heliderana*** in habitat, Puntland

© R. Štarha





***Aloe miskatana***, Qandala, Puntland

© R. Štarha



***Aloe medishiana*** Reynolds & Bally, which occurs in the west of Buuraha Cal Madow and thus only slightly extends into Puntland, is a tree-like species that grows up to 2 meters tall.

***Aloe miskatana*** S.Carter grows east of Boosaaso in the Cal Miskaat mountain range. The main area of occurrence is the slopes south of Qandala. ***Aloe miskatana*** forms an upright stem up to two meters tall, with several branches arising from the base. The relatively short leaves are only 30-35 cm long, 3-7 cm wide, green, and the young leaves often have scattered white spots on the upper side and are mostly densely spotted on the underside. The inflorescence is up to 70 cm long, upright, with 7-18 horizontally spread branches. The flowers are light yellow. The relatedness of both taxa is quite evident, and the main difference, apart from the habitat, is the shape of the inflorescence and flowers. ***Aloe miskatana*** has much longer, more branched, and spread-out flower stems, longer racemes, and noticeably longer bracts compared to ***Aloe medishiana***.

***Aloe bella*** G.D.Rowley is a rare species that occurs in coastal semi-deserts between Bargaal and Hordiem, in areas with low shrubs and scattered small trees, on limestone hills at altitudes of up to 100 meters. It grows both solitarily and in clumps. This plant has a rosette of leaves up to 50 cm long and 11 cm wide. The stiff skin is green, and the reddish marginal teeth are 2 mm high. The inflorescence is about 100 cm high, with up to 5 lateral branches. The bright red flowers are arranged in dense conical racemes. ***Aloe bella*** was previously incorrectly referred to as ***Aloe pulchra***. Its closest relatives are ***A. molederana*** and ***A. glabrescens*** from Somaliland.



***Aloe bella***, Hafun, Puntland © R. Štarha



***Aloe brunneostriata***, in habitat, Xiriir, Puntland

© R. Štarha



For me personally, the most fascinating plant is *Aloe brunneostriata* Lavranos & S.Carter. It is currently known from only two small areas. One occurrence is located about 35 km northeast of Rako Raaxo, and the other about 2 km south of Xiriirro. *Aloe brunneostriata* offsets into small clumps of rosettes. The stem is up to 40 cm long, and it bears only about 10 leaves. The leaves are 20-30 cm long and 7 cm wide, lanceolate, cream-yellow, with numerous longitudinal reddish-brown lines. The marginal teeth are hardly noticeable. The inflorescences can reach 50-60 cm in height, with up to 12 widely spread branches. The sessile flowers are yellow. The closest relative is likely the Omani *Aloe praetermissa*.

Many growers consider *Aloe gillettii* S.Carter, which grows in the southwestern part of the Buuraha Cal Miskaat mountain massif at altitudes of 1350-1650 m, to be the rarest Puntland taxon. This area is generally inaccessible, and for security reasons, it is also closed off to local inhabitants. *Aloe gillettii* forms creeping or hanging stems. There are 6-7 leaves, about 15 cm long and 2.5 cm wide. The skin is dark green to gray-green with numerous white spots. The inflorescence is up to 25 cm high, simple, with coral-red flowers.

Puntland is a place that still hides many secrets, especially when it comes to its flora and fauna. For a long time, this area was considered difficult to access, and naturalists could not easily reach it. However, the situation began to improve at the beginning of the new millennium when security conditions improved, and the region was opened for research expeditions.

In recent years, especially with the support of the Puntland Ministry of Environment and Climate Change, international research projects focusing on the protection of local nature have begun to reach Puntland. Thanks to these initiatives, it is possible that in the future, we will witness new discoveries in the fauna and flora of this area, and that some of the rarest species that grow here will be saved. With each new research project, the hope grows that these unique plants – including many species of succulents – will be preserved for future generations.





# Aloes du Puntland

Roman Štarha (République tchèque)

Courriel : xin.xiu@email.cz

**Le Puntland, un État autonome situé à l'extrémité de la Corne de l'Afrique, est unique non seulement par son étendue géographique, mais aussi par sa diversité biologique. Il se compose de six régions : Bari, Karkaar, Haylaan, Ra'as Aseir, Nugaal et Mudug, sa capitale étant Garoowe.**

Cette région, qui fait partie de la République fédérale de Somalie, se caractérise par un environnement semi-désertique extrêmement sec, où la température moyenne annuelle dépasse 30°C. Les mois les plus chauds sont de juin à septembre, et les précipitations sont généralement très faibles dans tout le pays. Au cours de la dernière décennie, les précipitations annuelles moyennes n'ont atteint que 50 mm, soit nettement moins que la moyenne historique de 150 mm.

Malgré sa sécheresse et sa difficulté d'accès, ce paysage cache une incroyable richesse d'espèces végétales endémiques. Beaucoup de ces espèces sont tout à fait uniques et ne poussent que dans cette région. Parmi les trésors naturels les plus intéressants figurent les espèces d'aloès, qui atteignent le sommet de leur développement au Puntland. Le centre d'occurrence des taxons les plus remarquables est le Wadi Nugaal, dont le substrat est constitué d'une série de couches de gypse anhydrite de l'Éocène entrecoupées de calcaires. Certaines espèces qui poussent ici ne se trouvent que dans cette région, et leur étude attire l'attention des scientifiques du monde entier. Je vais commencer par les espèces les plus courantes.



Bien que *Aloe kahinii* T.A.McCoy & Lavranos n'ait été décrit que récemment, avec son centre d'occurrence supposé être près de Las Anod, les recherches sur le terrain ont confirmé qu'il s'agit d'une espèce très commune. Cette espèce se trouve près de Las Anod, mais est répandue dans une grande partie du Puntland. *Aloe kahinii* pousse principalement sur des



***Aloe kahinii***, habitat, Wadi Cuun, Puntland

© R. Štarha

substrats de gypse et forme des groupes de rosettes. Ses feuilles peuvent atteindre jusqu'à 30 cm de long et 4 à 5 cm de large, sont gris-vert et ont des bords largement arrondis et édentés. Les inflorescences mesurent jusqu'à 40 cm de haut, sont largement ramifiées jusqu'à 12 bras, et les fleurs en grappes lâches sont uniformément roses avec une gorge jaune. Malgré l'étendue de l'aire de répartition, de Las Anod à l'ouest, en passant par Garoowe, Dangorayo, jusqu'à Laasqoray au nord, ces plantes sont uniformes. Les espèces étroitement apparentées à ***Aloe kahinii*** sont l'***Aloe inermis*** d'Arabie et l'***Aloe luntii***, qui diffèrent cependant par la forme de leurs inflorescences et de leurs fleurs.

Une autre espèce intéressante est ***Aloe parvidens*** M.G.Gilbert & Sebsebe, qui se trouve du nord de la Tanzanie à travers le Kenya et l'Éthiopie jusqu'en Somalie. Cependant, il n'est abondant nulle part. Il pousse à l'ombre des buissons des brousses d'*Acacia-Commiphora*, dans des sols très sablonneux à caillouteux. Cette espèce est connue pour sa rareté et dans le Puntland, elle pousse principalement à l'extrémité sud de Nugaal. ***Aloe parvidens*** n'a pas de tige et pousse en petits groupes ou seul. Ses feuilles incurvées en forme d'épée peuvent atteindre jusqu'à 50 cm de long et 9 cm de large, bien qu'elles ne soient souvent que la moitié de cette taille. Les dents marginales rigides mesurent





*Aloe parvidens*, habitat, Ufeyn, Puntland

© R. Štarha



*Aloe bargalensis*, habitat, Puntland

© R. Štarha



jusqu'à 3 mm de haut. Les feuilles vert foncé sont nettement décorées de taches blanches. Les inflorescences peuvent atteindre jusqu'à 1,5 m de hauteur, avec 5 à 8 branches, et sont constituées de fleurs roses. Les espèces étroitement apparentées sont l'*Aloe pirotteae*, qui a des fleurs jaunes, et l'*Aloe citrina*, qui, à l'état non fleuri, peuvent facilement être confondus les uns avec les autres. *Aloe citrina* S.Carter & Brandham n'est pas aussi commun que *A. parvidens* ; il pousse également dans les sols sablonneux et ses fleurs sont jaunes et poilues. Au Puntland, *Aloe citrina* ne pousse que sur les bords sud de la région. *Aloe pirotteae* ne pousse pas du tout au Puntland.

*Aloe bargalensis* Lavranos est une autre espèce fascinante, poussant principalement sur des roches calcaires dans la région autour de la ville de Bargaal. Il a été décrit sur la base de plantes du plateau de Defho Ghezani. La distribution de cet aloès rayé s'étend de Bargaal à l'est à travers les contreforts nord et sud de Buuraha Cal Miskaat jusqu'à la colonie de Galgala. Les populations qui croissent dans la partie ouest sont plus robustes que celles qui poussent dans la partie orientale de l'aire de répartition. Cet aloès est une plante robuste, avec des feuilles vertes brillantes qui peuvent atteindre jusqu'à 60 cm de long. La peau est rayée longitudinalement avec de légères bandes et les bords des feuilles ont des dents jusqu'à 2 mm de haut. Les inflorescences peuvent atteindre jusqu'à 1,5 mètre de haut, avec des fleurs rouges regroupées en grappes cylindriques. *Aloe bargalensis* est typique des zones calcaires exposées à la lumière directe du soleil, où le motif de ses feuilles est entièrement visible et où de belles inflorescences peuvent se former. Une espèce apparentée est *Aloe rigens*, qui pousse au Somaliland.

*Aloe lindenii* Lavranos était à l'origine classé dans le « groupe plus large d'*Aloe glabrescens* ». C'est l'un des aloès les plus intéressants du Puntland, poussant principalement autour de la ville d'Eyl et dans la région plus large de Wadi Nugaal. Cette espèce peut être observée sur une large zone allant d'Eyl et de la quasi-totalité du Wadi Nugaal, près de Las Anod à Kelafo dans l'Ogaden (Ethiopie). *Aloe lindenii* croît à la fois sur le gypse et le calcaire. Il pousse principalement en solitaire, mais parfois il produit des rejets. Les feuilles molles mesurent jusqu'à 40 cm de long, 8 cm de large, avec une peau gris bleuâtre à gris verdâtre, parfois avec des taches claires éparses, nettement rayées. Les petites dents marginales mesurent jusqu'à 2 mm de long. Les inflorescences peuvent atteindre jusqu'à 70 cm de haut, presque toujours simples mais plus rarement avec 1-2 branches latérales. Les grappes coniques sont constituées de fleurs rouges, qui jaunissent plus tard. *Aloe lindenii* est une espèce très difficile à cultiver, ce qui en fait un défi pour les botanistes et les cultivateurs.

***Aloe anodonta*** T.A.McCoy & Lavranos pousse à 50 km à l'est de Gardo, donc au milieu de la zone d'occurrence d'***Aloe lindenii***, dont il se distingue principalement par sa présence sur calcaire, rejetant plus vigoureusement et une tige florale ramifiée.

***Aloe heliderana*** Lavranos, qui se trouve principalement sur du calcaire dans la région entre Helidera Tug, Gardo et Iskushuban, est connu pour ses fleurs jaune vif, qui se démarquent dans le paysage naturel. L'un des plus beaux sites d'occurrence est le massif près de Hay Booqan. Les plantes forment une tige d'environ un mètre de long et assez grossière. Les feuilles gris-vert ne mesurent que 25 cm de long et 6 cm de large, parfois avec une teinte violacée et plusieurs taches claires. Les dents marginales blanches sont molles, seulement 2 mm de haut. Les inflorescences peuvent atteindre jusqu'à 60 cm de hauteur, avec des branches latérales largement étalées. Les fleurs jaune vif sont disposées en grappes courtes. ***Aloe heliderana*** a une odeur légèrement désagréable au toucher, et son parent le plus proche est probablement ***Aloe retrospiciens***.



***Aloe lindenii***, habitat, Eyl, Puntland

© R. Štarha





***Aloe heliderana***, habitat, Gardo, Puntland

© R. Štarha



***Aloe heliderana***, habitat, Puntland

© R. Štarha





***Aloe miskatana***, Qandala, Puntland

© R. Štarha

***Aloe medishiana*** Reynolds & Bally, qui se trouve à l'ouest de Buuraha Cal Madow et ne s'étend donc que légèrement dans le Puntland, est une espèce arborescente qui pousse jusqu'à 2 mètres de haut.

***Aloe miskatana*** S.Carter pousse à l'est de Boosaaso dans la chaîne de montagnes Cal Miskaat. La principale zone d'occurrence est les pentes au sud de Qandala. ***L'Aloe miskatana*** forme une tige dressée pouvant atteindre deux mètres de haut, avec plusieurs branches émergeant de la base. Les feuilles relativement courtes ne mesurent que 30 à 35 cm de long, 3 à 7 cm de large, sont vertes, et les jeunes feuilles ont souvent des taches blanches éparpillées sur la face supérieure et sont la plupart du temps densément tachetées sur la face inférieure. L'inflorescence mesure jusqu'à 70 cm de long, dressée, avec 7 à 18 branches étalées horizontalement. Les fleurs sont jaune clair. La parenté des deux taxons est assez évidente, et la principale différence, en dehors de l'habitat, est la forme de l'inflorescence et des fleurs. ***Aloe miskatana*** a des tiges florales beaucoup plus longues, plus ramifiées et étalées, des grappes plus longues et des bractées nettement plus longues que l'***Aloe medishiana***.

***Aloe bella*** G.D.Rowley est une espèce rare qui se trouve dans les semi-déserts côtiers entre Bargaal et Hordiem, dans les zones avec des arbustes bas et de petits arbres éparpillés, sur des collines calcaires à des altitudes allant jusqu'à 100 mètres. Il pousse à la fois solitaire et en touffes. Cette plante a une rosette de feuilles jusqu'à 50 cm de long et 11 cm de large. La peau raide est verte et les dents marginales rougeâtres mesurent 2 mm de haut. L'inflorescence mesure environ 100 cm de haut, avec jusqu'à 5 branches latérales. Les fleurs rouge vif sont disposées en grappes coniques denses. ***Aloe bella*** était auparavant appelé à tort ***Aloe pulchra***. Ses plus proches parents sont ***A. molederana*** et ***A. glabrescens*** du Somaliland.



***Aloe bella***, Hafun, Puntland © R. Štarha





***Aloe brunneostriata***, in habitat, Xiriir, Puntland

© R. Štarha



Pour moi personnellement, la plante la plus fascinante est *Aloe brunneostriata* Lavranos & S.Carter. Il n'est actuellement connu que dans deux petites zones. L'une des occurrences se trouve à environ 35 km au nord-est de Rako Raaxo, et l'autre à environ 2 km au sud de Xiriïro. *Aloe brunneostriata* rejette en petites touffes de rosettes. La tige mesure jusqu'à 40 cm de long et ne porte qu'environ 10 feuilles. Les feuilles mesurent 20 à 30 cm de long et 7 cm de large, lancéolées, jaune crème, avec de nombreuses lignes longitudinales brun rougeâtre. Les dents marginales sont à peine perceptibles. Les inflorescences peuvent atteindre 50 à 60 cm de hauteur, avec jusqu'à 12 branches largement étalées. Les fleurs sessiles sont jaunes. Le parent le plus proche est probablement *Aloe praetermissa* omanais.

De nombreux cultivateurs considèrent *Aloe gillettii* S.Carter, qui pousse dans la partie sud-ouest du massif montagneux de Buuraha Cal Miskaat à des altitudes de 1350 à 1650 m, comme le taxon le plus rare du Puntland. Cette zone est généralement inaccessible et, pour des raisons de sécurité, elle est également fermée aux habitants locaux. *Aloe gillettii* forme des tiges rampantes ou pendantes. Il y a 6-7 feuilles, d'environ 15 cm de long et 2,5 cm de large. La peau est vert foncé à gris-vert avec de nombreuses taches blanches. L'inflorescence mesure jusqu'à 25 cm de haut, simple, avec des fleurs rouge corail.

Le Puntland est un endroit qui cache encore de nombreux secrets, notamment en ce qui concerne sa flore et sa faune. Pendant longtemps, cette zone a été considérée comme difficile d'accès, et les naturalistes ne pouvaient pas l'atteindre facilement. Cependant, la situation a commencé à s'améliorer au début du nouveau millénaire lorsque les conditions de sécurité se sont améliorées et que la région a été ouverte aux expéditions de recherche.

Ces dernières années, en particulier avec l'appui du Ministère de l'environnement et du changement climatique du Puntland, des projets de recherche internationaux axés sur la protection de la nature locale ont commencé à atteindre le Puntland. Grâce à ces initiatives, il est possible qu'à l'avenir, nous assistions à de nouvelles découvertes dans la faune et la flore de cette région, et que certaines des espèces les plus rares qui poussent ici soient sauvées. Avec chaque nouveau projet de recherche, l'espoir grandit que ces plantes uniques – y compris de nombreuses espèces de plantes succulentes – seront préservées pour les générations futures.



# A new subspecies of *Yucca* (*Agavaceae*)

*Section Clistocarpa* Engelm. (1871)

Fritz Hochstätter (Germany)

*Yucca brevifolia* Engelm. subsp. *sloanii* Hochstätter comb. nov.

‘*Sloan Yucca*‘

Type: USA, Hochstätter, fh 1182.99 (SRP, Part of the plant, leaves). For protection, no exact locality details is given. Representative Material: fh 1182.99.

## Subspecies of *Yucca brevifolia*:

Subspecies *herbertii* (J.M.Webber) Hochstätter, Succulenta (Netherlands) 80(6): 267 (2001).

Subspecies *brevifolia* Engelm., in S. Wats. Bot. King’s Exped. 496.

Subspecies *jaegeriana* (McKelvey) Hochstätter, Succulenta (Netherlands) 80(6): 267 (2001).

Subspecies *sloanii* Hochstätter

*Yucca brevifolia* subsp. *sloanii* Hochstätter is a subspecies of the section *Clistocarpa* Engelm. (1871), an endemic representative growing in exposed places in the USA.

## Short description:

*Yucca brevifolia* subsp. *sloanii* grows solitary, leaves stiff, green, leaf margins finely serrated, up to 30 cm long, 2 cm wide, inflorescence variable, branched, up to 50 cm, flowers bell-shaped, cream-colored, 2 mm long and in diameter.

The botanical name was chosen in honour of **Tom Sloan**, a dedicated US-American botanist. Tom is 86 years old, lives in Rohnert Park, California, USA, and studying flora and fauna of the Mohave desert and around for many years.

**Aknowledgements** to Tom Sloan, Adolf Nuehl and Joël Lodé.



*Yucca brevifolia* subsp. *sloanii* in habitat.



*Yucca brevifolia* subsp. *sloanii* fruits.



Tom Sloan

### Literature Selection

**Mc Kelvey, S.** *Yucca* of the South Western United States. 2 Bänder The Arnold Arboretum of Harvard University, Jamaica Plain, Mass. 1938, 1947.

**Hochstätter, F.** *Yucca* (Agavaceae) 3 Bände *Yucca* I -*Yucca* II, *Yucca* III, 2000, 2002, 2004.

**Hochstätter, F.** *Yucca* (Agavaceae) 2022.



# Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov

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

Résumé : cet article décrit une nouvelle espèce de *Cheiridopsis* au sein de la famille des Aizoacées, découverte en République d’Afrique-du-Sud il y a plus de vingt ans. Des données écologiques, stationnelles ainsi que tendanciennes sur ce nouveau taxon sont également renseignées.

Mots-clés : *Cheiridopsis* ; *Aizoaceae* ; *species nova* ; *sp. nov.* ; espèce menacée ; écologie spécifique.

Summary : this article describes a new species of *Cheiridopsis* in the *Aizoaceae* family, discovered in the Republic of South Africa more than twenty years ago. Initial ecological data as well as information on the population status and trend of this new taxon, are also provided.

Keywords : *Cheiridopsis*; *Aizoaceae*; *species nova*; *sp. nov.*; threatened species; specific ecology.

## I) PRÉAMBULE

### 1) Avant-propos

En 2004, une espèce appartenant au genre *Cheiridopsis* N. E. Brown (1925 *em.* 1926), de la famille des *Aizoaceae* Augier ex Martinov, *nom. cons.* (WIERSEMA & *al.* 2015, 2025 ; CHÉRON 2024), fut découverte de manière contemporaine pour la science dans le Kamiesberg (aussi orthographié Kamiesberge et Khamiesberg), district de Namakwa ou Petit Namaqualand, province du Cap-Nord, en République d’Afrique-du-Sud [R.S.A.], en Afrique. Cette région montagneuse aride de 1211 km<sup>2</sup> est reconnue pour sa richesse floristique (COWLING & *al.* 1999), dont elle constitue l’habitat xérique de plusieurs taxons déjà décrits de *Cheiridopsis*, aux phénotypes nombreux et à la variabilité importante (HARTMANN 2001, 2017). C’est dans ce « haut-lieu » de biodiversité qui recèle déjà l’endémique *C. pearsonii* N. E. Brown parmi soixante-dix-huit autres taxons – géophytes et succulentes en particulier – eux aussi endémiques (COWLING & *al.* 1999), que l’espèce qui nous intéresse ici resta très longuement inaperçue.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

Vingt-et-un ans après sa découverte, qu'il convient d'attribuer au docteur M. R. Opel, force est de constater que l'espèce n'est toujours pas décrite ni nommée, ce qui empêche tout discernement ainsi que toute analyse écologique ou scientifique dudit taxon. L'objectif de cet article consiste à combler ces lacunes, ces dernières étant d'autant plus pernicieuses que le dérèglement climatique et les pressions anthropiques sont tels depuis ces deux dernières décennies, que l'espèce concernée est déjà au bord de l'extinction (*cf.* chapitre IX). Est conséquemment décrite ci-après la quatre-vingtième espèce endémique du Kamiesberg.

## 2) Note relative à la nomenclature, aux diagnoses et à la description de l'espèce

Débutée sous l'édition Shenzhen du Code de nomenclature botanique, *alias* « Code » (TURLAND & *al.* 2018), la rédaction de ce texte tente aussi de s'aligner avec l'édition de Madrid parue entre-temps (TURLAND & *al.* 2025). Les mesures fournies suivent le système international d'unités (SI).

## II) TYPIFICATION ET MÉTHODOLOGIE

### 1) *Typificatio speciei*

#### ***Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron, *species nova***

**Typus hic designatus** : **Holotypus** (coll. n° MRO 212), ex seminibus naturalibus collectis, demessus in vicinitate vici Karas, in montibus Kamiesbergensibus, in Provincia Septentrionali Promontorii Meridionalis. [Kamiesberg, Namaqualand, Northern Cape Province, RSA, Africa].

**Collectio** : 28 VII [juillet/July] 2004.

**Legit** : Doctor Matthew R. Opel sub designatione « MRO 212 *Cheiridopsis pearsonii* (seeds), thin, green leaves with teeth, odd form » (OPEL, *comm. pers.* 2025).

**Determinavit** : Brice P. R. Chéron.

**Herbarium** : hic **Holotypus** (coll. n° MRO 212) depositus et conservatus in Herbario Universitatis Andegavensis (INH), alias L'Institut Agro Rennes-Angers, olim Agrocampus-Ouest etiam L'Institut National d'Horticulture, France, sub **numero INH001058** [code-barre/barcode].

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

Note : afin d'amoindrir l'impact du prélèvement sur la population d'une espèce en état critique dans son habitat naturel dès sa découverte, il fut décidé de ne prélever que quelques graines. Pour pallier ce défaut, des photographies sur site seront adjointes à la planche de l'holotype. Bien que celles-ci ne peuvent pas être désignées comme paratypes car ne convenant pas à l'article 9.7 du Code (TURLAND & *al.* 2018, 2025), ces photographies conserveront néanmoins la fonction et l'utilité de matériel original selon l'article 9.4 du Code (*ibid.* 2018, 2025).



Illustration 1 : Vieilles graines sauvages de *C. lingua-serpentis* placées sur lame de microscope.

## 2) Méthode, abréviations et symboles utilisés ci-ensuite

Les critères quantitatifs et qualitatifs renseignés ici furent basés, en plus du *typus*, sur des individus sauvages. En culture, tout peut devenir plus grand ou plus opulent. Les illustrations suivantes proviennent d'individus semés depuis des graines sauvages, dont la culture a tenté de reproduire au mieux les facteurs abiotiques naturels observés sur site.

Ø : de ou du diamètre, relatif au diamètre. | % : pour cent. | L : longueur, de long (et non pas le symbole du litre du SI). | ℓ : largeur, de large. | m.s.m. : *metra supra mare*, l'altitude depuis de niveau de la mer. | R.S.A. : République d'Afrique-du-Sud. | > : strictement supérieur à. | < : strictement inférieur à. | ≥ : supérieur ou égal à. | ≤ : inférieur ou égal à. | vs : dans les diagnoses, signifie « par opposition à, contrairement à ». | ± : plus ou moins, environ.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



### III) DIAGNOSES LATINAE SPECIEI

#### 1) **Diagnosis essentialis**

*Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron perennis, parva, laxe cæspitosa, acaulis, foliis geminatis crescentibus (paria foliorum isophyllorum binatim imbricata) longis, persubulatis, semiteretibus (quarum superficies adaxiales manifeste planae sunt), sæpe flexuosibus, acutis mucronatisque, obscure viridibus, atro-viridibus, cupreo-viridibus vel ex impolitis æruginosi ; basi connatis ; limbo glabro, tamen parvis punctis pellucentibus asperso ; distincte marginibus idioblasticis, albo-crystallinis, dentatis et echinulatis, per totam longitudinem irregulariter dispositis in 1–3 paribus ; figuram asperioribus linguæ serpentis habentibus ; pedunculo longo, uniflore, robusto sed patenter inflexo, prostrato vel procumbente ad maturitatem, qui in basi vaginantes bracteas non adhærentes gerit. Hæc planta etiam ab omnibus aliis speciebus differt seminibus crassissimis, subsphærico-guttiformibus, quæ inter species generis fortasse maxime voluminosa sunt. Sicut hodie novimus, *Cheiridopsis lingua-serpentis* ab omnibus aliis taxibus generis *Cheiridopsis* N. E. Brown (1925) distinguitur, quod in sabulosis saxosisque graniticis crescit, ubi in alluvionibus arenosis et limosis, hieme ad tempus subinundatis invenitur. Amat acidula, paupera, bene percolantia, arenoso-limosa substrata, quæ tamen solo glæroso rudo sat humili subnixa sunt. Hæc species endemica in paulis ± madidis planitiis inter montes mediocres Kamiesbergensium (cuesta), altitudine supra 1100 m.s.m., prope vicum Karas, in Provincia Septentrionali Promontorii Meridionalis habitat. [Kamiesberge, Namaqualand, Northern Cape Province, R.S.A.]. Verosimiliter ad subgenus *Cheiridopsis* H. E. K. Hartmann pertinet. Rarissima.

#### 2) **Diagnosis comparativa**

*Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron affinis *C. rostrata* (C. Linné) N. E. Brown (1926), sed acauli ; foliis uniparibus (vs 1–3 ramuli paribus), semper obscurioribus et ± prostratioribus, sæpe mollibus flexuosisque (vs rigido-turgidis, fasciculatis), insigniter tenuioribus et longioribus, notabiliter subulterioribusque ; etiam partibus foliorum ad basim connatis a 33–58 % longitudinis suæ, non dilatatis nec carinatis, ad apicem eleutheris ; foliis æstivo limbo (epidermis) distincte ex brunneo-violaceo et unice villosopilosis (hoc

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

ineditum est apud *Cheiridopsis*) ; calycibus glabris, lobis 5, mucronatis, inter se  $\pm$  æqualibus atque æquilateralibus, (2,0)–2,5–(3,6)-plo longioribus quam latioribus (vs 4–(5) duorum generum valde distinctorum pro *C. rostrata*) ; staminodiis petaloideis et antheris certo pallidioribus, filamentis vero semper vividioribus, facile distinguenda. Loculis quasi semper 10, versus (7)–8–(9) pro *C. rostrata*. Ultimo, *C. lingua-serpentis* endemica in montibus Kamiesbergensibus est ( $\geq$  1100 m.s.m. altitudinis), non ut *C. rostrata* quæ solum ad litora Atlantici ( $<$  300 m.s.m. altitudinis), in australiore parte, habitat.

## IV) TRADUCTION DES DIAGNOSES EN FRANÇAIS

### 1) **Diagnostic essentielle**

*Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron est une plante vivace, petite, en touffe lâche, acaule, dont les binômes (paires de feuilles isophylles imbriquées par deux) de longues feuilles actives très subulées, semi-térètes (aux faces adaxiales nettement planes), sont mucronées à acuminées, souvent flexueuses, vert terne sombre, vert foncé, vert cuivré, ou encore vert-de-gris mat ; connées à la base ; aux limbes glabres mais parsemés de petits points translucides ; dont leurs marges sont distinctement dentées et échinulées d'idioblastes d'un blanc cristallin, irrégulièrement disposés par faisceaux de 1–3 sur toute leur longueur. Elles ont l'allure de rugueuses langues de serpent. L'espèce produit un long pédoncule uniflore, robuste, infléchi, mais nettement procombant à prostré à maturité, entouré de bractées engainantes non adnées à sa base. Cette plante diffère aussi de toutes les autres espèces par ses graines les plus épaisses du genre, pouvant être aussi les plus volumineuses, d'aspect subsphérique à guttiforme. Telle que nous la connaissons à ce jour, *Cheiridopsis lingua-serpentis* se distingue de tous les autres taxons du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown (1925) par son biotope, en ceci qu'elle croît sur des sols granitiques sableux, caillouteux, dans des alluvions granitiques et limoneuses temporairement semi-inondées en hiver (petits lieux de suintement humides près de rus). Elle apprécie les substrats sablo-limoneux  $\pm$  acides, pauvres et bien filtrants, néanmoins soutenus par un sol graveleux grossier mais assez peu profond. Cette espèce endémique habite sur des petits plateaux plus ou moins humides ou moites, intercalés entre les moyennes montagnes du Kamiesberg (cuesta),  $>$  1100 m d'altitude, aux environs du hameau de Karas, dans le massif du Kamiesberg, Namaqualand, province du Cap-Nord, en République d'Afrique-du-Sud. Elle appartient très certainement au sous-genre *Cheiridopsis* H. E. K. Hartmann. Rarissime.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

## 2) Diagnose comparative

*Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron est affiné de *C. rostrata* (C. Linné) N. E. Brown (1926), mais est acaule ; en diffère par ses paires foliaires sessiles isolées (vs 1–3 paires fasciculées sur de petits rameaux), par ses feuilles toujours plus sombres et  $\pm$  prostrées, souvent plus molles et flexueuses (vs  $\pm$  rigides et érigées), significativement bien plus minces, plus longues, et particulièrement subulées ; s'en distingue aussi par ses feuilles soudées à la base sur 33 à 58 % de leur longueur, non dilatées ni carénées, et libres à l'apex ; par son limbe (épiderme) estival distinctif, variable du brun au violacé et surtout originalement villeux-poilu (caractère inédit chez *Cheiridopsis*) ; par ses calices glabres, aux cinq lobes mucronés, isocèles,  $\pm$  égaux entre eux, (2,0)–2,5–(3,6) fois plus longs que larges (vs 4 à (5) de deux sortes distinctes chez *C. rostrata*) ; s'en distingue encore par ses staminodes pétaloïdes et ses anthères plus pâles, tandis que les filets sont – au contraire – systématiquement plus vifs. Pour finir, *C. lingua-serpentis* est endémique des montagnes du Kamiesberg ( $\geq 1100$  mètres d'altitude), tandis que *C. rostrata* habite bien plus au sud, exclusivement au niveau ou à proximité du littoral atlantique ( $< 300$  mètres d'altitude).



Illustration 2 : Fleur moyenne de *C. lingua-serpentis* vue de profil, *in cult.*

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les Aizoaceae Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



## V) TRANSLATION OF THE ABOVE DIAGNOSES INTO ENGLISH

### 1) Essential diagnosis

*Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron is a perennial, small in size, forming more or less loose tufts, acaulescent plant, which is best distinguished by its geminate leaves (isophyllous leaves imbricated in twos), long, narrow, very subulate in active growth, which are semi-terete (whose adaxial surfaces are clearly flat), mucronate to acuminate, often flexuous, dull dark green, dark green, coppery green, or even sometimes unpolished verdigris-green in colour; connate at the base; whose laminae are glabrous, yet sprinkled with small translucent dots; with margins that are distinctly dentate and echinulate bearing crystalline white idioblasts, irregularly arranged in bundles of 1–3 along their entire length, so that the leaves resemble the shape of a rough snake's tongue. This species produces a long, uniflorous, robust but clearly inflexed peduncle, distinctly procumbent to prostrate at maturity, surrounded by sheathing bracts not adnate at its base. This plant is further distinguished from all other species by its seeds being the thickest in the genus, sometimes also the most voluminous, sub-spherical to guttiform in shape. As currently known, *Cheiridopsis lingua-serpentis* also differs from all other taxa in the genus *Cheiridopsis* N. E. Brown (1925) by its biotope, in that it grows on sandy, pebbly granitic soils, which are found in sandy and silty alluvial areas that are temporarily semi-flooded in winter (small humid seepage areas near streams). It favours acidic, nutrient-poor, well-drained sandy-silty substrates, nevertheless supported by a coarse gravelly but quite shallow soil. This endemic species inhabits small plateaus that are more or less humid or moist, intercalated between the medium mountains of the Kamiesberg (cuesta),  $\geq 1100$  m in altitude, in the vicinity of the hamlet of Karas, in the Kamiesberg massif, Namaqualand, Northern Cape province, Republic of South Africa. It very certainly belongs to the subgenus *Cheiridopsis* H. E. K. Hartmann. Very rare.

### 2) Comparative diagnosis

*Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron is related to *C. rostrata* (C. Linné) N. E. Brown (1926), but is strictly acaulescent; it differs by its isolated sessile leaf pairs (vs 1–3 fascicled pairs on small branchlets when ageing), by its always darker and  $\pm$  prostrate leaves, often softer and flexuous (vs  $\pm$  rigid

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

and erect), significantly thinner, longer, and particularly subulate; it is also distinguished by its leaves fused at the base over 33 to 58% of their length, not dilated nor keeled (vs the first basal leaf-pair in *C. rostrata* being at least twice as broad), and free at their apex; by its distinctive summer blade (epidermis), ranging from brown to violet (vs almost always reddened) and especially originally villous-hairy (an unprecedented character in *Cheiridopsis*); by its glabrous calyces, with five mucronate lobes, isosceles,  $\pm$  equal to each other, (2.0)–2.5–(3.6) times longer than wide (vs 4 to (5) of two distinct kinds in *C. rostrata*); it is further distinguished by its petaloid staminodes and paler anthers, while the filaments are – on the contrary – systematically brighter. Finally, *C. lingua-serpentis* is endemic to the Kamiesberg mountains ( $\geq$  1100 metres in altitude), while *C. rostrata* inhabits much further south, exclusively at or near the Atlantic coast ( $<$  300 metres in altitude).

## VI) DESCRIPTION DE L'ESPÈCE

Plantes chlorophylliennes, succulentes et pérennes, toujours petites, de 5–9 cm  $\times$  10–15 cm Ø,

formant des **touffes plus ou moins lâches, acaules** ou au plus à souche et collet souterrains.

**Port** temporairement érigé en croissance ou dormance, mais plus **souvent étalé–flexueux et plus ou moins entrelacé** près du sol (phases florale, fructifère, ou lors de stress hydrique).

Plantes produisant des **paires géminées, isolées, de feuilles en forme de langue de serpent**, légèrement anisophylles si l'on les compare sur un même axe, connées en moyenne sur leur tiers basal (33–35–38 %) en phase de croissance végétative, ou alors davantage engainées par la tunique de la paire de feuilles sèches de l'année précédente, ressemblant dès lors à des langues de serpent longuement bifides durant l'état de repos, ou dormance végétative.

**Feuilles longuement subulées, minces, aciculées ou mucronées**, 50–90 mm L  $\times$  2–7 mm  $\ell$  (mais jusqu'à 155 mm L  $\times$  11 mm  $\ell$  en culture), ressemblant à celles de *Marlothiella stenophylla* (L. Bolus) S. A. Hammer, à **apex jamais en biseau** comme chez *C. rostrata*.

Racines formant un mince mais abondant chevelu, pouvant êtres assez longues. Pas de tissu de réserve observé en culture, mais non vu *in situ*, car non déterré pour préserver l'espèce.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

**Limbe vert variable, terne**, criblé de points translucides ± proéminents mais glabres en phase active, à **marges denticulées, elles-mêmes 1–3 échinulées, tandis que la partie libre des feuilles estivantes (dormance) varie du brun au violacé, est nettement et originalement pileuse–velue.**

Gaine estivale beige aux parties libres ± caduques, engainante sur (45)–58–(79) % de longueur.

Inflorescence toujours uniflore, érigée mais devenant rapidement infléchie, sur un **pédoncule épais de 4–6 mm Ø** et variable de 4,2 à 11 cm L, ± **pubescent à la partie distale, mais non adhérent à la partie connée des bractées** (il existe un espace annulaire libre entre eux deux).

**Bractées distinctement différentes les feuilles, plus courtes, un peu carénées, élargies et concaves-canaliculées à leur base – contrairement aux feuilles actives ou en dormance –.**

**Calice** à hypanthium plus court que ses **5 lobes ± égaux, isocèles, apiculés, vitement récurvés.**

**Fleurs** actinomorphes, diurnes, **toujours d'un jaune clair pâle** (bétaxanthines), à face abaxiale plus pâle, sauf au quart apical des staminodes pétaloïdes souvent teintés de rose, rosé ou orangé, puis fanant de couleur bordeaux ou rose terne (accumulation de bétacyanines).

**Fleurs de 35–56 mm Ø**, sans staminodes filamenteux, à **4–(5) rangs** de (116)–134–(166) pétales.

Pétales variables de 13–26 mm de long selon le diamètre floral mais restant assez égaux entre eux au sein d'une même fleur, simples, linéaires, à apex obtus, amincis vers leur base.

Disque du gynécée d'abord vert-jaune puis orangé à carmin pâle, **plan ou très peu convexe** (le fruit le restera après fécondation), muni d'une toute petite dépression où s'insère le pistil.

Pistil presque toujours à (9)–10–(11) **stigmates**, de 4,0–6,3 mm L, rapidement caducs.

**Étamines** nombreuses à (135)–190–(214), protandres, en partie conniventes sur le gynécée, à **filet d'un jaune plus vif** que les staminodes pétaloïdes, garnis de petits trichomes d'un blanc translucide à leur base, mais à **anthères et pollen toujours d'un blanc terne, pâle.**

**Fruit ≥ 14 mm Ø**, à dix loges, cupuliforme en partie inférieure, à **paroi glabre, d'abord beige puis ensuite gris cendré terne ou sombre.** Sur son **sommet plan**, les rebords des valves sont extrorses sur au moins 1,5 mm de haut, formant un astérisque à dix branches.



**Graines subsphériques « en goutte d'eau », les plus épaisses du genre, dissymétriques vues de profil, de (1,2)–1,3–(1,5) mm de long, (0,65)–0,80–(1,05) mm de large et (0,85)–1,00–(1,15) mm d'épaisseur, à tégument lisse d'un beige clair, beige isabellin ou châtain clair, dont la structure cellulaire est finement scalariforme (visible à grossissement de  $\times 50$  ou plus).**

**Testa assez souvent imprimée d'une très fine ligne de couleur anthracite sur ses flancs.**

Hile réduit en Ø, apprimé, dépourvu de bourrelet tégumentaire, brun ; fortement appliqué sous le micropyle.

**Micropyle très réduit en Ø, circulaire, muni d'un opercule légèrement conique,** l'ensemble (avec le hile) constitue la partie saillante de la graine, que l'on peut qualifier de petite pointe car bien différencié : de couleur plus sombre, souvent châtain et également souvent papilleux.

Dissémination par hydrochorie, très limitée en raison des très proéminents obturateurs de couleur sépia terne à orangé-gris délavé (cf. illustration 4 page suivante).

**Germination des graines bimodale,** c'est-à-dire en deux phases possibles : l'une en 8–12 jours, l'autre en 20–22 jours, impliquant une dormance partielle chez ces graines.



Illustration 3 : Plantes en croissance et floraison, *in cult.* Notez le vert franc du limbe, la denture unique des marges, les mucrons-acicules apicaux, la finesse des feuilles, ainsi que les (très) longs pédoncules parfois plus épais qu'icelles.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



Illustration 4 : Fleurs fanées orangées & vieux fruit brisé sur un pédoncule horizontal, *in cult.*, laissant voir deux gros obturateurs persistants. Notez l'absence de pigmentation rougeâtre comme chez *C. rostrata*.

## VII) ÉCOLOGIE

### 1) Renseignements biogéographiques et édaphiques élémentaires

Fynbos Biome → Granite & Dolerite Renosterveld (Biorégion du Kamiesberg) → Namaqualand Granite Renosterveld ou Upland Succulent Karoo, etc. (REBELO & *al.* 2006).

Le biotope de cette espèce possède un sol qui se compose de sables assez grossiers auxquels s'adjoignent des graviers d'altération de granit colluvionnaires issus des montagnes adjacentes du Kamiesberg, cependant lié, en proportions variables, par des limons alluvionnaires charriés par les rus ou les ruisseaux temporaires de ce petit plateau presque plan. L'habitat ressemble assez à celui qui convient à *Conicosia* N. E. Brown (*Conicosia*-type habitat), mais de structure plus grossière, moins sablonneuse, moins profonde ; le tout, situé à l'étage montagnard à partir de mille cent mètres d'altitude, où il pouvait geler localement en moyenne 10–30 jours/an (*ibid.* 2006 ; HAMMER, *vidit, comm. pers.* 2007). Son affinité pour l'eau édaphique la rend similaire à *Cheiridopsis pearsonii* N. E. Brown et *C. umbrosa* S. A. Hammer & P. Desmet (HAMMER 2002), mais la comparaison cesse ici.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

## 2) Espèces compagnes observées dans le groupement phytocœnologique

*Androcymbium ciliolatum* Schltr. & K. Krause, *Babiana attenuata* G. J. Lewis, *B. planifolia* (G. J. Lewis) Goldblatt & J. C. Manning, *Erodium* L. spp., *Euphorbia tuberosa* L., *Leobordea* Delile spp., *Lachenalia* J. Jacq. dont *L. carnosae* Baker et *L. pygmaea* (Jacq.) G. D. Duncan (subgen. *Polyxena*), *Oxalis* L. spp., ainsi qu'un contingent d'*Asteraceae* Bercht. & J. Presl thérophytes. Enfin, *Ifloga polycnemoides* Fenzl et *Trachyandra* cf. *falcata* Kunth furent observées une fois. *Cheiridopsis lingua-serpentis* croît en situation assez dégagée avec relativement peu de compétition, laquelle se limite surtout à des annuelles et des géophytes.

## 3) Espèces de *Cheiridopsis* N. E. Brown vivant à proximité

Le Kamiesberg est un « haut-lieu » pour les succulentes, où le genre *Cheiridopsis* est bien représenté. Cela peut d'ailleurs expliquer en partie pourquoi cette espèce ne fut découverte que tardivement par la science. Existent dans le secteur au moins les espèces suivantes : *C. namaquensis* (Sonder) H. E. K. Hartmann, *C. pearsonii* déjà évoquée et *C. pillansii* L. Bolus.

## VIII) ÉTYMOLOGIE

L'épithète spécifique latine se traduit littéralement par « langue de serpent » mais aussi « langue rampante » tout à la fois. Composée de deux mots latins indépendants dûment déclinés, cette épithète conserve donc son trait d'union en conformité avec les articles 60.11 & 60.12 du Code (TURLAND & al. 2018, 2025). Elle évoque la ressemblance morphologique des paires de feuilles avec les langues longuement bifides de certains serpents, mais aussi son port général souvent flexueux-sinueux et appliqué au sol, à l'image de ces derniers. L'apparence subulée et bifide des feuilles devient particulièrement nette en période de repos végétatif, lorsque les parties libres des tuniques engainantes sont tombées, ainsi que chez les plantules. Métaphoriquement, on se rappellera que les langues se trouvent dans des milieux humides, tout comme cette espèce les affectionne écologiquement, pour une plante succulente.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



## IX) ÉVALUATION DE LA MENACE ET DE LA RARETÉ DE *CHEIRIDOPSIS LINGUA-SERPENTIS*

Cette évaluation suit la méthodologie normalisée des « Catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN, version 3.1, seconde édition » (U.I.C.N. 2012).

**Taxon :** *Cheiridopsis lingua-serpentis* B. P. R. Chéron.

**Échelle d'évaluation :** nationale, République d'Afrique-du-Sud.

**Menaces :** perte ou destruction d'habitat par désertification et agriculture ; pillages vénateurs.

En dix-huit années de prospections, l'espèce ne demeure connue que de deux localités, peu éloignées l'une de l'autre, que d'aucuns ne considéreraient que comme une seule. La zone d'occurrence (EOO) est mesurée à 22 km<sup>2</sup> ; la zone d'occupation effective (AOO) se réduit à seulement 3,6 km<sup>2</sup>. Moins de cent cinquante individus subsistaient en 2023.

« Gutted by the already catastrophic impacts of climate change on the Greater CFR, notably in Namaqualand, where the effects are far, far worse than even the worst case predictions from only ten years ago... » — Nicholas A. Helme, botaniste Sud-Africain (HELME, *comm. pers.* 2025), ce qui se traduit par : « Oppressé par les impacts déjà catastrophiques du changement climatique dans la région floristique du Grand Cap, notamment au Namaqualand, où les effets sont bien pires que même les pires des prévisions d'il y a seulement dix ans... ». En effet, il suffit de comparer les valeurs des précipitations annuelles livrées par Cowling & *al.* de 200–400 mm en 1998 (COWLING & *al.* 1999) à celles de Rebelo & *al.* réduites à 130–370 mm avec une moyenne de 235 mm en 2006 (REBELO & *al.* 2006), pour comprendre la gravité du problème. De plus, l'évaporation potentielle annuelle des sols du Kamiesberg s'estimait à  $E_p \approx 2000$  mm en 1991 contre  $E_p = 2287$  mm en 2006 (MUCINA & RUTHERFORD 2006).  
**Critères :** A2ac+B1b(i,ii,iii,v)+2a+C2a(ii).

**Tendance évolutive :** déclin avéré – certain – (HAMMER, *comm. pers.* 2007 ; CHÉRON, *obs. pers.* 2008, 2011... ; I-NATURALIST 2025) avec une perte évaluée à 81,25 % de la population en dix-huit ans. Extinction *in situ* probable dans les dix prochaines années si rien n'est entrepris avant.

**Résultat de l'évaluation selon la méthodologie de la Liste rouge de l'UICN (U.I.C.N. 2012) :**

**CR En danger critique *Cheiridopsis lingua-serpentis***  
A2ac ; B1b(i,ii,iii,v)+2a ; C2a(ii)

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



Illustration 5 : Plantules de  $\pm$  60 jours de *C. lingua-serpentis*, in cult. Notez la fusion précoce des premières feuilles, l'acquisition des idioblastes et des apex déjà mucronés, ainsi que l'aspect en langue bifide de serpent.

## X) LE CAS DE *MESEMBRYANTHEMUM TUBERCULATUM* MILL.

### 1) Typification de *M. tuberculatum* Mill.

En 1768 dans son *Gardeners' dictionary*, 8<sup>e</sup> édition, à une page « MES-MES » [2 sur 4, *s.n.*], au n° 32, en colonne de gauche, Philip Miller établit le nom *Mesembryanthemum tuberculatum* Mill. (1768) en se basant sur la phrase-nom de Carl Linné « *Mesembryanthemum acaule foliis semicylindricis connatis externè tuberculatis.* » (MILLER 1768), qu'il reprit en indiquant la référence bibliographique « Hort. Cliff. 219. » (LINNÉ 1737), mais en la modifiant très légèrement (typographie, accentuation, *semicylindricis* au lieu de *semicyladraceis*), le tout sans citer ni Dillenius ni sa planche type, mais en ajoutant une référence à Boerhaave (absente chez Linné) : « Boerh. Ind. Alt. 290 » (MILLER 1768). Cependant, P. Miller ne donna ni n'indiqua aucun *typus* pour son nom de taxon, et bien qu'il plaça lui-même comme synonyme le taxon de Linné sous son espèce nouvelle, il la distingua néanmoins de ce même *M. rostratum* L. qu'il cita au n° 40, avec une référence bibliographique supplémentaire, plus celle du *Species plantarum* [...] 2<sup>e</sup> éd., tome I, p. 696 en remplacement de l'Hort. Cliff. (*ibid.* 1768).

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

Autrement dit, l'intention de Miller fut bel-et-bien de faire de ce « *nomen specificum legitimum* » de Linné, deux espèces distinctes, qu'il traduisit, par voie de fait, de manière très légèrement différente en anglais (*ibid.* 1768). Ceci interdit toute homotypie stricte entre ces deux binômes nomenclatureaux (MALÉCOT, *comm. pers.* 2025). Par conséquent, *M. tuberculatum* Mill. (1768) n'est ni illégitime, ni superflu (GANDHI, *comm. pers.* 2025 ; MALÉCOT, *comm. pers.* 2025), mais requiert une typification. Ce taxon est protégé par les articles 52.2, note 1 & 52.3 + note 3 (TURLAND & *al.* 2025). Or, dans l'Hortus Cliffortianus, p. 219, au n° 23, Linné n'établit qu'une unique référence à Dillenius pour sa phrase-nom sus-mentionnée : « Dill. elth. 240 t. 186 f. 229 » (LINNÉ 1737). Il la reprit à l'identique dans son Species plantarum [...], tome I, page 486, au n° 26 comme seule référence pour son taxon *M. rostratum* L. (LINNÉ 1753, 1762), si bien que cette illustration de Johann Dillen (DILLENII 1732) fut utilisée – à juste raison – par Hartmann & Dehn en 1987, p. 635 pour lectotypifier ce dernier (HARTMANN & DEHN 1987).

En conséquence, pour que *M. tuberculatum* Mill. dispose d'un type conformément aux articles 9.8 & 9.11 du Code (TURLAND & *al.* 2018, 2025), il faut un autre matériel éligible, sauf qu'aucun « matériel original » au sens de l'article 9.4 du Code (*ibid.* 2018, 2025) ne fut retrouvé à B, BM, BOL, CGE, CONN, G & G-DC, HBG, K, L, LINN, S-LINN, NBG, NY, OXF, P, PRE, US, Z, ZSS & ZT, ainsi que cinquante-neuf autres herbiers indexés (RAINER & *al.* 2025). Rien non plus ne fut trouvé dans les ouvrages anciens de Boerhaave (1727 a, b), Martyn (1728), Dillenius (1732), Linné (1737, 1753, 1762), Royen (1740) & Miller (1755–1760 a, b, etc.), ni dans le matériel hérité directement de P. Miller au British Museum de Londres (WAJER, *comm. pers.* 2025).

Un néotype est donc ci-après désigné : ***Mesembryanthemum tuberculatum* Mill. (1768)**

**Typi hic designati : Neotypus « 12 »**, dessiné par monsieur Brown lui-même in BROWN N. E. (1920) : The Journal of the Linnean Society. Botany, vol. XLV [45], Pl. 6 [*tabula* 6], **fig. 12** ; **et Isonotypus « 13 »**, dessiné par monsieur Brown lui-même, Pl. 6 [*tabula* 6], **fig. 13** (*ibid.* 1920).

**Note** : Le binôme *M. tuberculatum* Mill. se trouve à la page 87 de l'article de Brown (*ibid.* 1920), mais il explique précisément le choix et les détails concernant ses dessins en page 89.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



## 2) Placement taxinomique contemporain de *M. tuberculatum* Mill.

Comme l'écrivit pourtant en toutes lettres monsieur Brown en page 406, (BROWN 1926 a), le type du genre *Cheiridopsis* N. E. Br. (1925 *em* 1926) est *C. tuberculata* N. E. Br. (*ibid.* 1926 a) et non pas *C. rostrata* (L.) N. E. Br. tel que l'indiquèrent hâtivement Hartmann & Dehn (1987, p. 625).

Nous rejoignons cependant ces auteurs pour affirmer que botaniquement, ces taxons sont proches, mais pas au point d'être de complets synonymes. C'est d'ailleurs également l'avis d'Adrian Haworth, qui en fit une *varietas*, dans son *Revisiones Plantarum succulentarum*, p. 92, n° 37, alors désignée telle que « *M. rostratum* Linn.  $\beta$  *tuberculatum* » (HAWORTH 1821). Parmi les vingt synonymes actuellement reconnus dans cette étude de *Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br., *M. tuberculatum* Mill. (1768) représente la seule erreur due à une synonymie excessive. Ce taxon, légitime tout comme distinct (MILLER 1768 ; HAWORTH 1821 ; BROWN 1920, 1926 a, b), doit donc se retrouver recombéné sous son genre correct actuel. Ainsi :

***Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *tuberculata* (Mill.) B. P. R. Chéron, *comb. & stat. nov.***

**Basionymum (basionym) :** *Mesembryanthemum tuberculatum* Mill. (1768), *in* MILLER Philip (16 avril 1768) : *The Gardeners Dictionary* [...] The eighth edition, revised and altered according to the latest system of botany; and embellished with several copper-plates, which were not in some former editions, p. « MES-MES » [2/4, *sine pagina numerata*, non paginée], au n° 32 [colonne de gauche / left-hand column].

## 3) Diagnosis subspecierum comparativa

*Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *tuberculata* (Mill.) B. P. R. Chéron ab *Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *rostrata* differt per habitu erecto 2–7 ramulorum aggregatorum, caulibus brevibus ætate vel senectis ; radice profunda subnapiformi ; per foliis fasciculatis in fasciculo 1–4, quorum tunica æstivæ tumidæ sunt adeo ut ad pseudobulbos quibusdam orchidaceis similes sint. Ab hac etiam distinguitur per foliis in medietatem apicaliter semper tenuioribus, elongatis, attamen semicylindricis latisque ad basim ( $\geq$  21 mm  $\ell$ ), et semper carinatis ad apices. Item, margo abaxialis cellulis-utribus (idioblastes) visibilibus, prominentibus (id est « tuberculis » sensu Miller) ornatus est, sicut limbo externo glauco (vs sæpe viridi-rubescente), dum marginibus adaxialibus vacuæ aut non carentibus. Prætera differt etiam

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

per calicem frequentissime 5-lobatum semper valde inæqualem, tres lobos eorum semper late marginatos et rotundato-oblongos, (vs 4–5) ; per stigmatibus 9–10 in receptaculo distincte convexo, et loculis totidem (vs 8) pro gynoecio et fructu, 9–11 mm Ø. Flores mediocres ( $\pm$  38 mm Ø) in pedunculo erecto, qui talis manet ad maturitatem ; sed præcipue per seriem staminodorum filamentosorum,  $\leq$  10 mm L  $\times$   $\leq$  1 mm  $\ell$ , (vs numquam pro *C. rostrata* subsp. *rostrata* nec *C. lingua-serpentis*), 2–4,8-plo brevioribus angustioribusque quam petalis, habet. Habitavit verosimiliter ab oris litore et planitie sabulosæ littoralis septentrionalis peninsulæ Capitis Bonæ Spei, diu urbe substituta (Mouille Point, Cape Town Harbour, etc.). *C. rostrata* subsp. *tuberculata* extincta, ad nostram cognitionem.

#### 4) Traduction de la diagnose comparative des sous-espèces

*Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *tuberculata* (Mill.) B. P. R. Chéron diffère de *Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *rostrata* par son port érigé de 2–7 rameaux agrégés, courtement caulescente à l'âge adulte ou chez les vieux sujets, par une racine profonde sub-napiforme, par ses feuilles fasciculées en lots de 1–4, dont les tuniques estivales sont enflées au point de ressembler aux pseudobulbes de certaines orchidées. Elle se distingue aussi par ses feuilles apicalement toujours plus minces en moyenne, allongées, mais cependant semi-cylindriques et larges à leurs bases ( $\geq$  21 mm  $\ell$ ) et systématiquement carénées vers leurs sommets. De plus, la marge abaxiale est plus constamment garnie de cellules-outres visibles, en relief (« tubercules » *sensu* Miller), tout comme leur limbe externe est glauque (vs souvent vert rougissant), tandis que les marges adaxiales en sont dépourvues ou non. Elle diffère encore par son calice fréquemment à cinq lobes toujours très inégaux, dont trois sont constamment très largement marginés et arrondis-oblongs, (vs 4–5) ; par ses 9–10 stigmates sur un réceptacle visiblement bombé (convexe), et loges d'autant (vs 8) pour le gynécée puis le fruit, de 9–11 mm de Ø. Fleurs moyennes ( $\pm$  38 mm de Ø) sur un pédoncule érigé et qui le reste à maturité, mais ces dernières possèdent surtout une rangée de staminodes filamenteux,  $\leq$  10 mm L  $\times$   $\leq$  1 mm  $\ell$ , (vs jamais chez *C. rostrata* subsp. *rostrata* ni *C. lingua-serpentis*), de 2 à 4,8 fois plus courts et plus étroits que les staminodes pétaloïdes. Habitait très vraisemblablement le littoral et la plaine sablonneuse côtière du nord de la péninsule du Cap de Bonne-Espérance, de longue date supplantée par la ville (Mouille Point, Cape Town Harbour, etc.). Sous-espèce à priori éteinte.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

## 5) Comparative diagnosis of both subspecies

*Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *tuberculata* (Mill.) B. P. R. Chéron differs from *Cheiridopsis rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *rostrata* by its erect habit with 2 to 7 aggregated branchlets, shortly caulescent with age or senescence; by a deep, subnapiform root; by fasciculate leaves in clusters of 1–4, whose summer tunics are swollen to the point that they resemble pseudobulbs of some orchids. It is further distinguished by its leaves, which are always thinner on average in the apical half, elongated but still semi-cylindrical and broader at the base ( $\geq 21$  mm in width), and always keeled towards the tips. Additionally, the abaxial margin is adorned with visible, prominent bladder-cells (idioblasts), that is, ‘tubercles’ *sensu* Miller, just like the external lamina, which is glaucous (as opposed to often greenish-red), while the adaxial margins either lack or have few of these cells. It also differs in its calyx, which is very frequently 5-lobed, always very unequal, three of them being constantly broadly margined and rounded-oblong (vs 4–5 in *C. rostrata* subsp. *rostrata*); with 9–10 stigmas on a distinctly convex receptacle, and as many locules (vs 8) for the gynoeceum and then the fruit, of 9–11 mm Ø. The medium-sized flowers ( $\pm 38$  mm Ø) are borne on an erect peduncle that remains so at maturity; they are chiefly distinguished by a row of filamentous staminodes,  $\leq 10$  mm L  $\times$   $\leq 1$  mm  $\ell$ , (never present in *C. rostrata* subsp. *rostrata* or *C. lingua-serpentis*), 2 to 4.8 times shorter and narrower than the ‘petals’. This subspecies very likely inhabited the coastal sandy plains and shores of the northern Cape Peninsula, long replaced by urban development (Mouille Point, Cape Town Harbour, etc.). To our knowledge, *C. rostrata* subsp. *tuberculata* is now extinct.

## 6) Notes et discussion

De nombreux autres éléments anatomiques, descriptifs, biologiques et distinctifs de cette sous-espèce sont fournis et détaillés par Brown (*vide* BROWN 1920, 1926 a, b).

*Cheiridopsis rostrata* subsp. *tuberculata* est une sous-espèce considérée aujourd’hui comme éteinte, mais qui fut connue au moins depuis 1732 (DILLENIIUS 1732 ; MILLER 1768 ; HAWORTH 1821, BROWN 1920, 1926 b, etc.) et probablement plus tôt (BOERHAAVE 1727 a ; MARTYN 1728), quoique sans certitude. On la désignait parfois par *Mesembryanthemum tuberculatum* Mill. mais plus

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



souvent encore, confondue et amalgamée sous de binôme *M. rostratum* L. Elle fut largement importée au Royaume-Uni, en Allemagne et aux Pays-Bas (Francis Masson en fit une vaste récolte en 1795). On en déduit qu'elle devait être aisément accessible à cette époque dans la nature, au niveau de la ville du Cap ou alentour, et peut-être un peu plus au sud jusqu'à Wynberg, à priori dans les anciennes arrière-dunes stabilisées, mais sans aucune affirmation. Attestée jusqu'en 1920, date de la dernière récolte sauvage qu'obtint N. E. Brown, qu'il ré-expédia après étude au Cap, au Jardin botanique national de Kirstenbosch, duquel des spécimens vivants furent à leur tour transférés à l'université de la ville ainsi qu'à une habitante et cultivatrice des environs, connaissance de Miss Mary Page. *C. rostrata* subsp. *tuberculata* y survécut jusqu'en septembre 1925, date de l'ultime récolte en culture, connue et avérée. Les planches d'herbiers historiques (BOL) possèdent un minimum de 13–16 individus, sains, amplement florifères et fructifères, ce qui interdit de la considérer comme un simple biotype, une écomorphose sans valeur, ou encore un synonyme strict de *C. rostrata* (L.) N. E. Br. subsp. *rostrata* à la lumière des éléments susmentionnés, des spécimens des planches historiques remarquablement univoques, mais aussi des explications et des descriptions fournies par P. Miller, A. H. Haworth et surtout N. E. Brown.

En terme de phytogéographie, *Cheiridopsis rostrata* subsp. *tuberculata* constituait une population originale, la plus australe de toutes au sein du genre, séparée de *C. rostrata* subsp. *rostrata* qui réside plus au nord, par la Swartrivier et la Dieprivier, qui, – à l'époque non canalisées – formaient une barrière naturelle composée une large lagune d'eau saumâtre (AXELSON & GERVAIS-LAMBONY 2025). Historiquement et incidemment, c'est au cours de cette période du début du XX<sup>e</sup> siècle que de très importants travaux d'urbanisme et de canalisation débutèrent au Cap, sur son littoral nord et ses environs, avec au moins pour date avérée la création des « Milnerton Estates Limited » en 1897, ainsi que la transformation en terres cultivées des secteurs de Rondebosch, de Wynberg, etc. (*ibid.* 2025). Une hypothèse plausible veut que tout ceci puisse avoir causé l'extinction de *Cheiridopsis rostrata* subsp. *tuberculata*.

Enfin, en classification, les mentions de « *Eucheiridopsis* » et de « § *Eucheiridopsis* », *nomina nuda*, sur les planches d'herbier, permettent de déduire que cette sous-espèce appartient au subgenus *Cheiridopsis* H. E. K. Hartmann, ce qui demeure cohérent avec le placement taxinomique ici effectué.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



*Cheiridopsis lingua-serpentis*, détail des feuilles en culture. © B.Chéron



***Cheiridopsis rostrata*** (L.) N.E.Br. subsp. ***rostrata*** © Jean Stephenson. (licence Creative Common 4.0).

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

## XI) REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes contribuèrent à rendre possible ce travail de longue haleine. Qu'elles en soient toutes sincèrement remerciées et saluées ici : le docteur M. R. Opel (CONN) pour son incroyable découverte et sa correspondance enrichissante ; le professeur N. A. Helme pour son implication à préserver sa flore autochtone et pour ses très précieuses données écologiques et stationnelles ; les professeurs K. N. Gandhi et V. E. Malécot pour leurs enseignements et leurs expertises en nomenclature. Pour la recherche de matériel original, de planches d'herbiers, ou la fourniture de renseignements divers, sont remerciés les docteurs, professeurs et curateurs : A. A. Anderberg (S-LINN), J. Anderson (CGE), C. Aupic (P), M. Carine (BM), I. Charmentier (LINN), C. Christians (BOL), K. N. Gandhi (IPNI, IAPT...), A. Guggisberg (Z & ZT), S. A. Hammer, S. A. Harris (OXF), N. A. Helme, P. Long (K), A. R. Magee (NBG), V. E. Malécot (INH, IAPT...), R. Nieffeler (ZSS), J. Paule (B), S. Pieterse (NBG), H. Rainer (JACQ & *al.*), M. Schultz (HBG) & J. Wajer (BM). La gratitude de l'auteur revient à V. Malécot pour ses encouragements, doublés de son indéfectible soutien dans les nombreuses difficultés.

**Cet article est dédié à la biodiversité et à sa préservation : on peut encore sauver un taxon en péril, mais jamais plus le pourrons-nous pour un taxon déjà éteint.**

## XII) RÉFÉRENCES

### 1) Bibliographie

AXELSON Éric & GERVAIS-LAMBONY Philippe (2025) : Le Cap. *In* Encyclopædia Universalis, éd. USB 2025.

BOERHAAVE Hermann (1727 a) : Index alter Plantarum quae in Horto Academico Lugduno-Batavo aluntur / conscriptus ab Hermanno Boerhaave. Pars Prima. Lugduni Batavorum [Leyden]. XX+ [VI] + 320 p.

BOERHAAVE Hermann (1727 b) : Index alter Plantarum quae in Horto Academico Lugduno-Batavo aluntur / conscriptus ab Hermanno Boerhaave. Pars Secunda. Lugduni Batavorum [Leyden]. [I]+ 278+18 p. + 26 tab. incl.

BROWN Nicholas E. (1920) : New and old species of *Mesembryanthemum*, with critical notes. The Journal of the Linnean Society. Botany, vol. XLV [45], p. 53-140 + tab. [Plates] 5-10.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



BROWN Nicholas E. (1925) : *Mesembryanthemum* and some new genera separated from it. The Gardeners' Chronicle, serie 3, vol. 78 [LXXVIII], p. 232, 412-413, 433, 451, 468, 484 & 500.

BROWN Nicholas E. (1926 a) : *Mesembryanthemum* and some new genera separated from it. The Gardeners' Chronicle, serie 3, vol. 79 [LXXIX], p. 406-407.

BROWN Nicholas E. (1926 b) : *Mesembryanthemum* and some new genera separated from it. The Gardeners' Chronicle, serie 3, vol. 80 [LXXX], p. 9, 35 & 72-73.

BROWN Nicholas E. (1926 c) : 55. AIZOACEÆ. In PHILLIPS Edwin P. [Éd.] : The Genera of South African Flowering Plants. Cape Town : Cape Times Limited, Government Printers. [3] + 702 p.

CHÉRON Brice P. R. (2024) : Note sur l'autorité du nom de famille *Aizoaceae*. Cactus-Adventures International, vol. 36, n° 123, p. 159-162 [version française] & p. 163-166 [English version].

COWLING Richard M., ESLER K. J. & RUNDEL P. W. (1999) : Namaqualand, South Africa – an overview of a unique winter-rainfall desert ecosystem. Plant Ecology, vol. 142, p. 3-21.

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.

HAMMER Steven [A.] (2002) : A new shade-loving species of *Cheiridopsis* N.E.Br. Cactus and Succulent Journal of (U.S.[A.]), vol. 74, n° 3, p. 112-115.

HARTMANN Heidrun [E. K.] & DEHN Michael (1987) : Monographien der Leipoldtiinae. VII. Monographie der Gattung *Cheiridopsis* (Mesembryanthemaceae). Botanische Jahrbücher für Systematik, Band 108(4), p. 567-663.

HARTMANN Heidrun E. K. [Éd.] (2001) : Illustrated handbook of succulent plants : Aizoaceae F-Z [vol. 1]. [1<sup>e</sup> édition]. Berlin, Heidelberg, New-York : Springer-Verlag. XVI + 286 p. + XLVIII tab.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

HARTMANN Heidrun E. K. [Éd.] (2017) : *Illustrated handbook of succulent plants : Aizoaceae*, volume 2, H–Z, 2<sup>nd</sup> édition. Berlin : Springer-Verlag. LI + 654 p.

HAWORTH Adrian H. (1821) : *Revisiones plantarum succulentarum*. Londini [Londres] : in ædibus R et A. Taylor. II + 208 p. [Cette publication est compilée en un seul tome avec *Saxifragæarum enumeratio*, qui la précède].

LINNÉ / LINNÆUS Carl [von] (1737) : *Hortus Cliffortianus ; Plantas exhibens quas in hortis tam vivis quam siccis, Hartecampi in Hollandia, coluit vir nobilissimus & generosissimus Georgius Clifford juris utriusque doctor, reductis varietatibus ad species, speciebus ad Genera, Generibus ad Claffes, adjectis Locis Plantarum natalibus differentisque specierum. Cum tabulis æneis*. Amstelædami [Amsterdam] : Med. Dotc. & Ac. Imp. N. C. Soc. XXVI [26] + 518 p. + XXXVII [37] tab.

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>e</sup> édition]. Holmiæ [Stockholm] : Impensis Laurentii Salvii. 560 p.

LINNÉ / LINNÆUS Carl [von] (1762) : *Species Plantarum, exhibentes plantas rite cognitatas, ad genera relatas, cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus, secundum systema sexuale digestas*. Tomus I. [2<sup>e</sup> édition]. Holmiæ [Stockholm] : Impensis Laurentii Salvii. XV+ 784 p.

MARTYN Joannis (1728) : *Historia plantarum rariorum*. Londini [Londres] : Richardi Reyli. IV + 52 p. + 50 tab.

MILLER Philip (1755-1760 a) : *Figures of the most Beautiful, Useful, and Uncommon plants described in the Gardeners dictionary, exhibited on Three Hundred Copper Plates, Accurately Engraven after Drawings taken from Nature*. [...]. In two volumes. ; Vol. I. London : printed for the Author [auto-édité]. VI + 100 p. + CL [150] tab.

MILLER Philip (1755-1760 b) : *Figures of the most Beautiful, Useful, and Uncommon plants described in the Gardeners dictionary, exhibited on Three Hundred Copper Plates, Accurately Engraven after Drawings taken from Nature*. [...]. In two volumes. ; Vol. II. London : printed for the Author [auto-édité]. 100 + [4] p. + 150 tab.

MILLER Philip (1768)<sup>1</sup> : *The Gardeners Dictionary: containing the best and newest methods of cultivating and improving the kitchen, fruit, flower garden, and nursery; as also for performing the practical parts of agriculture: including the*

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

management of vineyards, with the methods of making and preserving wine, according to the present practice of the most skilful vigneron in the several wine countries in Europe. Together with directions for propagating and improving, from real practice and experience, all sorts of timber trees. The eighth edition, revised and altered according to the latest system of botany; and embellished with several copper-plates, which were not in some former editions. London : printed for the Author [auto-édité]. [XIV] + [1300] + [29] p. + 20 tab.

MUCINA Ladislav & RUTHERFORD Michael C. [Éds] (2006) : *The vegetation of South Africa, Lesotho and Swaziland*. Strelitzia, vol. 19. Pretoria : South African National Biodiversity Institute [SANBI]. VIII + 808 p.

REBELO Anthony G., BOUCHER C., HELME N. A., MUCINA L. & RUTHERFORD M. C. (2006) : Fynbos Biome. In : MUCINA Ladislav & RUTHERFORD Michael C. [Éds, *vide supra*]. p. 56-219.

ROYEN Adriani [Adriaan] van (1740) : *Florae Leydenensis prodromus, exhibens plantas quæ in Horto academico Lugduno-Batavo aluntur*. Lugduni Batavorum [Leyden] : Apud Samuelem Luchtmans. [70] + 538 + [30] p. + 2 tab. inclusorum.

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.

TURLAND Nicholas J., WIERSEMA J. H., BARRIE F. R., GANDHI K. N., GRAVENDYCK J., GREUTER W., HAWKSWORTH D. L., HERENDEEN P. S., KLOPPER R. R., KNAPP S., KUSBER W.-H., LI D.-Z., MAY T. W., MONRO A. M., PRADO J., PRICE M. J., SMITH G. F. & ZAMORA SEÑORET J. C. (2025) : *International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Madrid Code)*. Regnum Vegetabile, vol. 162. Chicago : University of Chicago Press. XLVII + 303 p.

U.I.C.N. (2012) : *Catégories et critères de la Liste rouge de l'UICN : version 3.1*. Deuxième édition. Gland, Suisse & Cambridge, Royaume-Uni : U.I.C.N. VI + 32 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*. Königstein : Koeltz Scientific Books. 492 p.

1 Les autres éditions 1 à 7 du *Gardeners Dictionary* furent consultées aussi : 1735, 1754, 1756, etc.

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025



## 2) Webographie

ANDERBERG Arne & *al.* (2003) : Linnean herbarium (S-LINN). Department of Phanerogamic Botany, Swedish Museum of Natural History, Suède. [Ressource en ligne]. (Consulté en juillet 2025).

[Collectif] (2025) : C. V. Starr Virtual Herbarium (NY). The New York Botanical Garden Herbarium [NYBG], or, the William and Lynda Steere Herbarium, New York, U.S.A. [Ressource en ligne]. (Consulté en juillet 2025).

[Collectif] (2025) : i-Naturalist. [Ressource en ligne]. (Consulté en juillet 2025).

[Collectif] (2025) : International Plant Names Index [IPNI]. The Royal Botanic Gardens at Kew, Harvard University Herbaria & Libraries and Australian National Botanic Gardens. [Ressource en ligne]. (Consulté en septembre 2025).

[Collectif] (2025) : Naturalis Bioportal (L). Naturalis Biodiversity Center, Leiden, Pays-Bas. [Ressource en ligne]. (Consulté en août 2025).

[Collectif] (2025) : The Kew Data Portal (K). Royal Botanic Gardens, Kew. United-Kingdom. [Ressource en ligne]. (Consulté en septembre 2025).

GOVAERTS Rafaël H. A., NIC LUGHADHA E., BLACK N., TURNER R. & PATON A. (2021) : The world checklist of vascular plants [WCVP], a continuously updated ressource for exploring global plant diversity. [Via POWO]. (Consulté en juillet 2025).

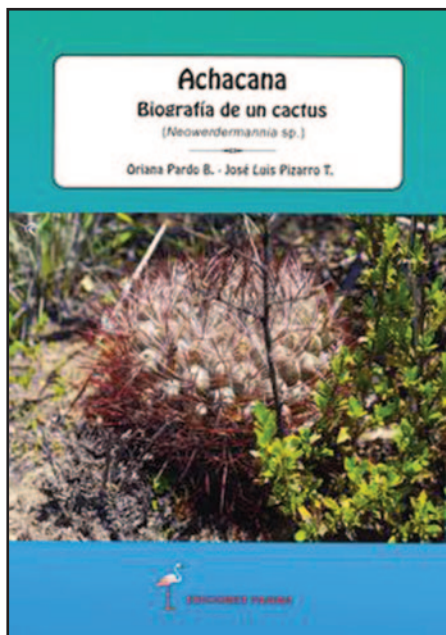
RAINER Heimo [Éd.] & The Jacquín consortium (2025) [mise à jour continue] : The Virtual Herbaria Website. [Ressource en ligne]. (Consulté en septembre 2025).

SCHUETTPELZ Eric [Éd.] & The Smithsonian Institution (2025) : United States National Herbarium (US). Department of Botany, National Museum of Natural History, U.S.A. [Ressource en ligne]. (Consulté en septembre 2025).

WIERSEMA John H., TURLAND N. J., 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. (2025) [mise à jour continue] : International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code) ; Appendices I–VII. [Édition en ligne]. (Consulté en septembre 2025).

Une pas si nouvelle espèce du genre *Cheiridopsis* N. E. Brown chez les *Aizoaceae* Augier ex Martinov  
– Brice P. R. Chéron – 2025

# Book News, New Books



## “Achacana. Biografía De Un Cactus”

Jose Luis Pizarro Theiler, Oriana Pardo Briceño (Autor) · Ediciones Parina

This book is part of the authors' line of work, which has been investigating the food history of indigenous peoples for years. In this book, they highlight the particularities of two species of edible-rooted cactus from the genus *Neowerdermannia*, known as "achacana" in the Aymara language. Both cacti have been part of the Andean people's food traditions since the

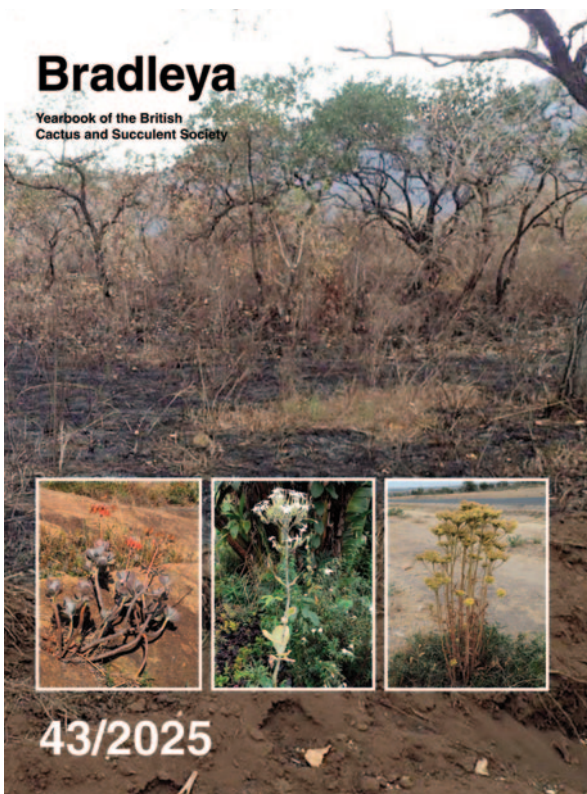
ancient times of hunter-gatherers, although over time, consumption patterns have changed, diversified, and become more sophisticated.

Ce livre s'inscrit dans la lignée des travaux des auteurs, qui étudient depuis des années l'histoire alimentaire des peuples autochtones. Ils y mettent en lumière les particularités de deux espèces de cactus à racines comestibles du genre *Neowerdermannia*, appelés « achacana » en aymara. Ces deux cactus font partie des traditions alimentaires des peuples andins depuis l'époque des chasseurs-cueilleurs, même si, au fil du temps, les modes de consommation ont évolué, se sont diversifiés et sont devenus plus sophistiqués.

Este libro se inscribe en la línea de trabajo de los autores quienes investigan desde hace años sobre la historia alimentaria de los pueblos originarios. En este caso ponen en evidencia las particularidades de las dos especies de cactus de raíz comestible del género *Neowerdermannia*, denominados "achacana" en lengua aymara.

Ambos cactus han hecho parte de la tradición alimentaria de los pueblos andinos desde los remotos tiempos de los cazadores-recolectores aunque con el tiempo las formas de consumo han ido cambiando, diversificándose y sofisticándose.

# Bradleya no. 43/2025



Presented by Prof. George Thomson, the 2025 edition of issue 43 of *Bradleya*, the annual journal of the British Cactus & Succulent Society is always an event. I wish everyone an excellent read.

Présenté par le Pr. George Thomson, l'édition 2025 du numéro 43 de *Bradleya*, le journal annuel de la British Cactus & Succulent Society est toujours un évènement. Je souhaite à toutes et à tous, une excellente lecture !

**more info at:**  
<https://bcss.org.uk/>

## **CONTENTS**

*Editorial George Thomson 3*

Population structure and conservation status of *Leptocereus nudiflorus*, an endemic cactus from Cuba

Is there a relation between seed tolerance to environmental stresses and species distribution in *Melocactus*?

Proposed molecular mechanism of 'Cow Tongue' (*Opuntia* species)

Critical notes on escaped and naturalised cacti (Cactaceae) in the island of Madeira (Portugal)

The discovery of dioecious *Leuenbergeria lychnidiflora* (DC.) Lodé (Cactaceae) in Guatemala

Why is the stem of *Cereus spegazzinii* F.A.C.Weber marbled? A micromorphological investigation of the epidermis of selected *Cereus* species



The validity of the genus *Airampoa* Frič (Cactaceae, Opuntioideae) and designation of a neotype

*Pilosocereus novaromanus*, a new species from Goiás, Brazil

*Opuntia alta* Griffiths – synonyms and description (Cactaceae, Opuntioideae)

A taxonomic update for *Melocactus* in Eastern Brazil

A new combination in *Ceropegia* sect. *Orbea* (Apocynaceae-Ceropegieae) for Somaliland

A new succulent leafy tree-like *Euphorbia* (Euphorbiaceae) from Angola

Current conservation status of the genus *Kalanchoe* (Crassulaceae) in Kenya, East Africa

More *Bulbine* novelties (Asphodelaceae) from the southern part of the Western Cape Province, South Africa

*Cotyledon orbiculata* var. *oblonga* from the south coast of the Western Cape, South Africa

A survey of medicinal succulent plants in Algeria. Determination and traditional uses

New species of *Ruschieae* (Aizoaceae)

Succulent *Peperomias* of subgenus *Fenestratae*. New taxa and nomenclatural changes

*Halogeton sativus* (Amaranthaceae, Subfam. Salsoloideae) new to the flora of Tunisia and a third record for the African continent

*Portulaca umbraticola* (Portulacaceae), new to the succulent flora of North Africa and an updated key to Tunisian species and forms of the genus

A reappraisal of succulent plant illustrations in early manuscripts 512 CE to the fifteenth century

Early succulents in Japan and the first illustration of a cactus

New and revised taxa described in this issue

# **NOUVEAU ! Disponible au printemps 2026**

## **TAXONOMIE des CACTACEAE**

La nouvelle classification des Cactées basée sur la recherche moléculaire et expliquée  
**Description des Espèces (et sous-espèces) en quatre volumes indivisibles:**

**Vol. III : Acanthocalycium - Epithelantha**

**Vol. IV : Eriocephala - Mammillaria**

**Vol. V : Mariottia - Rhipsalidopsis**

**Vol. VI : Rhipsalis - Yungasocereus**

La classification la plus récente des espèces et sous-espèces de cactus, principalement basée (mais pas uniquement) sur la génétique moléculaire (ADN) et expliquée avec les toutes dernières découvertes.

Aucun ouvrage sur les cactus n'a jamais été aussi riche en illustrations, tant en quantité (+13500 photos) qu'en qualité, mais aussi en diversité : les plantes sont photographiées dans leur habitat et en collection à différents stades de croissance, ainsi que les fleurs, les fruits et même les graines photographiées au microscope numérique ! Les éponymes (plus de 1000 !) sont également illustrés avec leurs portraits.

- 190 genres reconnus, tous décrits et expliqués.

- +2860 espèces + sous- espèces. traitées) et photographiées par ordre alphabétique,

- +2400 pages A4,

- Tribus et sous-tribus,

- Sphalmates,

- Genres grammaticaux,

- + 3,510 graines illustrées en couleurs,

- Description des habitats pour chaque espèce,

- +1,000 Portraits des Éponymes

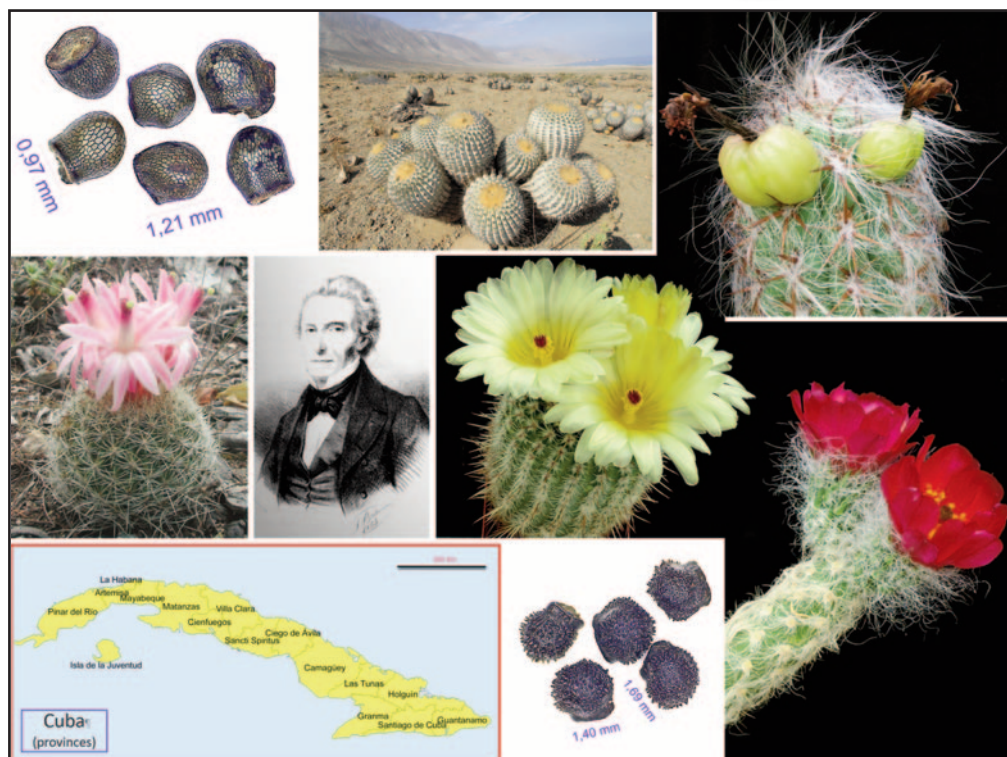
- 30 cartes gréographiques,

- Glossaire,

- Bibliographie (+1230 citations),

- Index et synonymes.





e-mail: [joel@cactus-aventures.com](mailto:joel@cactus-aventures.com)

Cactus-Aventures  
ed.

Joël Lodé, Cactus-Aventures, Aptdo Postal 11  
04610 Cuevas del Almanzora (Almería) SPAIN  
informations et commandes en ligne : [cactus-aventures.com](http://cactus-aventures.com)



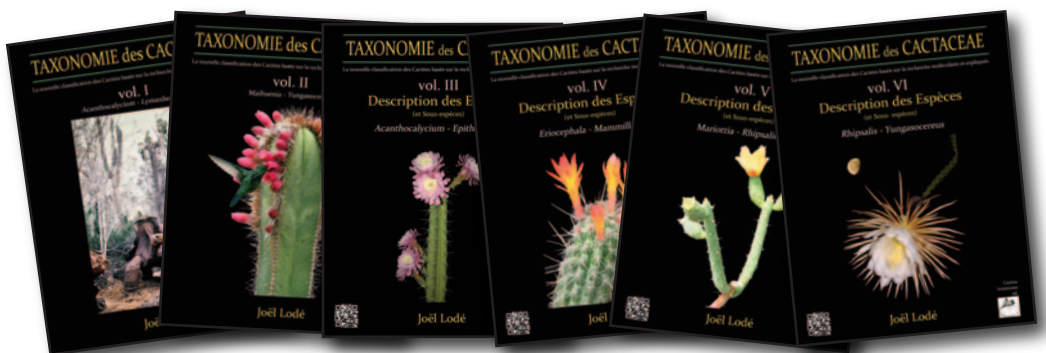




## Contenu:

|                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| PRÉFACE de BRICE CHÉRON                     | CONSIDÉRATIONS sur les GRAINES de CACTACEAE |
| REMERCIEMENTS                               | STRUCTURE de BASE des GRAINES               |
| CRÉDITS PHOTOS                              | FOURNISSEURS des GRAINES                    |
| INTRODUCTION                                | EXEMPLES de FORME des GRAINES               |
| CLASSIFICATION des SOUS-FAMILLES, TRIBUS et | EXEMPLES de SURFACE des GRAINES             |
| SOUS-TRIBUS des CACTACEAE                   | ILLUSTRATION des GRAINES de CACTACEAE       |
| MAUDITS SPHALMATES                          | ÉTYMOLOGIE et ÉPONYMES                      |
| GENRES GRAMMATICAUX des GENRES              | GALERIE de PORTRAITS d'ÉPONYMES de GENRES,  |
| STRUCTURE DES FLEURS, FRUITS et GRAINES     | d'ESPÈCES ET de SOUS-ESPÈCES                |
| MORPHOLOGIE et ANATOMIE                     | SOUVENIRS de JOËL LODÉ                      |
| CONVENTIONS UTILISÉES dans ce LIVRE         | CARTES DES PAYS CONCERNÉS                   |
| DESCRIPTION des ESPÈCES et SOUS-ESPÈCES     | GLOSSAIRE                                   |
| (liste alphabétique)                        | RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES                 |
| ILLUSTRATION des ESPÈCES et SOUS-ESPÈCES    | INDEX de tous les volumes                   |

**GRATUIT pour les acheteurs : les PDF des deux premiers tomes  
à la souscription des 4 nouveaux tomes !**



Joël Lodé, Cactus-Aventures, Aptdo Postal 11  
04610 Cuevas del Almanzora (Almería) ESPAGNE

informations, autres moyens de paiement et commandes en ligne : [cactus-aventures.com](http://cactus-aventures.com)



Naturaliste depuis plus de 50 ans, Joël Lodé est un explorateur du désert. Il est non seulement conférencier dans sa discipline, mais aussi auteur de plus de 200 articles et de plusieurs ouvrages de vulgarisation scientifique sur la flore et la faune, notamment les cactus, dont il est un expert reconnu. Il a observé la plupart des genres de cactus dans leur habitat.

Éditeur de « Cactus-Aventures International », revue annuelle publiée depuis 37 ans et désormais en ligne et gratuite, Joël Lodé propose ici un ouvrage complet sur la classification des cactus, explique pourquoi certains genres ont été abandonnés à tort, d'autres restaurés ou modifiés, et enfin décrit et illustre 2 860 espèces et sous-espèces de cactus reconnues.

**Après le succès des deux premiers volumes sur les genres, la suite !**

## **TAXONOMIE des CACTACEAE, DESCRIPTION des ESPÈCES**

(4 volumes, +2400 pages, +18000 photos, 12 kgs)

**volumes sans augmentation de prix par rapport à 2015 !**

**Prix: 375.00€ les quatre volumes (+ port à part)**

**375.00€ en pré-publication jusqu'au 28 février 2026 (399.00€ après cette date)**

**e-mail: [joel@cactus-aventures.com](mailto:joel@cactus-aventures.com)**

Les prépaiements peuvent être effectués par :  
carte bancaire, virement bancaire, PayPal ou  
via notre serveur sécurisé (gratuit).



Ce QR code  
donne accès à la page web

**NEW! available in 2026**

# TAXONOMY of the CACTACEAE

The new classification of Cacti based on molecular data and explained

**Description of Species (and subspecies) in four volumes:**

**Vol. III : Acanthocalycium - Epithelantha**

**Vol. IV : Eriocephala - Mammillaria**

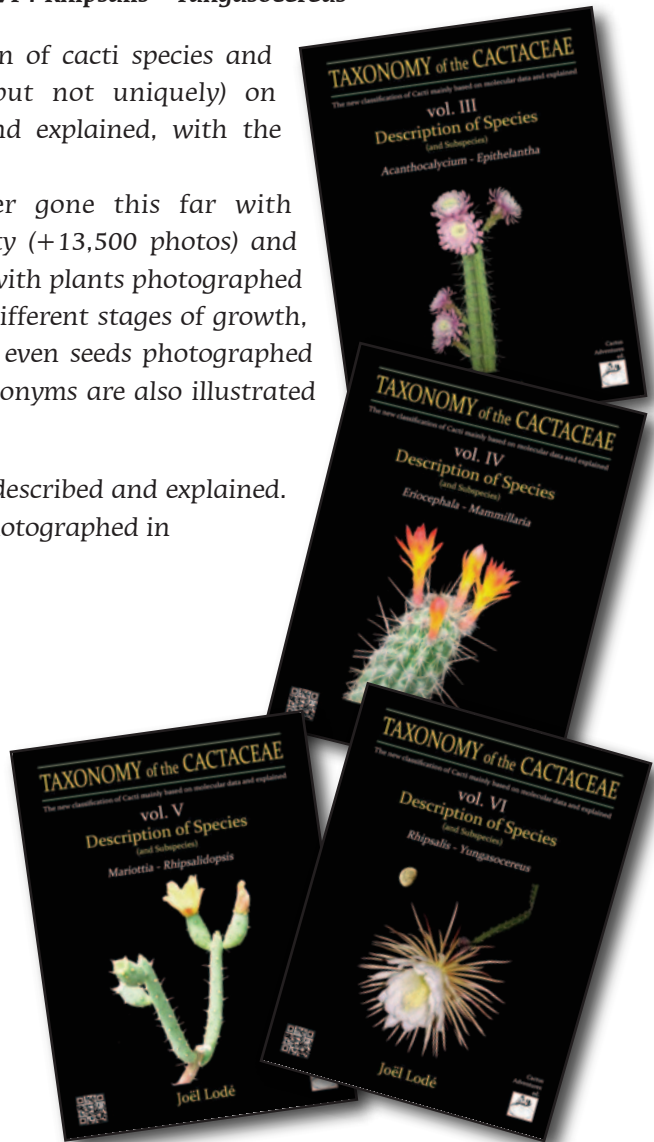
**Vol. V : Mariottia - Rhipsalidopsis**

**Vol. VI : Rhipsalis - Yungasocereus**

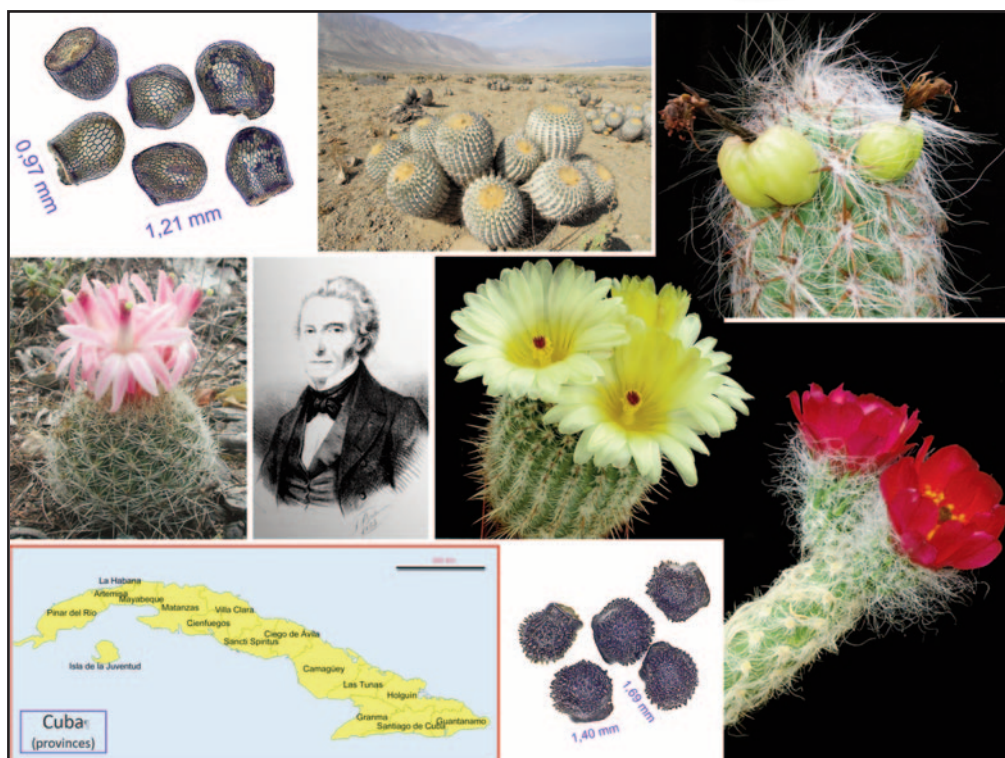
The most recent classification of cacti species and subspecies, mostly based (but not uniquely) on molecular genetics (DNA) and explained, with the latest discoveries.

No book on cacti has ever gone this far with illustrations, both in quantity (+13,500 photos) and quality, but also in diversity, with plants photographed in habitat and collection at different stages of growth, also with flowers, fruits and even seeds photographed on digital microscope! The eponyms are also illustrated with their portraits.

- 190 genera recognised, all described and explained.
- +2,860 species + subsp.) photographed in alphabetical order,
- +2,400 pages A4 size,
- Tribes and Subtribes,
- Sphalmates,
- Grammatical Genders,
- + 3,510 seeds illustrated in colour,
- Description of habitats for every species,
- +1,000 Portraits of Eponyms
- 30 country maps,
- Glossary,
- Bibliography (+1230 citations),
- Index and synonyms.







e-mail: [joel@cactus-aventures.com](mailto:joel@cactus-aventures.com)

Cactus-Aventures  
ed.

Cactus-Adventures, Aptdo Postal 11  
04610 Cuevas del Almanzora (Almería) SPAIN  
information and online payments : [cactus-adventures.com](http://cactus-adventures.com)





## Contents:

|                                                                      |                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| PREFACE BY BRICE CHÉRON                                              | CONSIDERATIONS on CACTACEAE SEEDS       |
| ACKNOWLEDGEMENTS                                                     | SEED BASIC STRUCTURE                    |
| PHOTO CREDITS                                                        | SEED SUPPLIERS                          |
| INTRODUCTION                                                         | SEED SHAPE EXAMPLES                     |
| CLASSIFICATION of SUBFAMILIES, TRIBES<br>and SUB-TRIBES in CACTACEAE | SEED SURFACE EXAMPLES                   |
| DAMNED SPHALMATES                                                    | ILLUSTRATION OF CACTACEAE SEEDS         |
| GRAMMATICAL GENDERS of the GENERA                                    | ETYMOLOGY and EPONYMS                   |
| STRUCTURE OF FLOWERS FRUITS and SEEDS                                | PORTRAIT GALLERY FOR EPONYMS OF GENERA, |
| MORPHOLOGY and ANATOMY                                               | SPECIES AND SUBSPECIES                  |
| CONVENTIONS USED in this BOOK                                        | JOËL LODÉ MEMORIES                      |
| DESCRIPTION of SPECIES and SUBSPECIES<br>(alphabetical list)         | MAPS of COUNTRIES                       |
| ILLUSTRATION of SPECIES and SUBSPECIES                               | GLOSSARY                                |
|                                                                      | BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES              |
|                                                                      | INDEX of ALL VOLUMES                    |

**FREE for subscribers: PDFs of the first two volumes  
with the subscription of the 4 new volumes!**



Joël Lodé, Cactus-Aventures, Aptdo Postal 11  
04610 Cuevas del Almanzora (Almería) SPAIN  
informations, orders, payments online : [cactus-adventures.com](http://cactus-adventures.com)



Naturalist for over 50 years, Joël Lodé is a desert explorer, not only a lecturer in his subject but also the author of 200 articles and several popular science books on the flora and fauna, including cacti, of which he is a leading expert. He has observed most of the cactus genera in their habitat.

Editor of "Cactus-Adventures *International*", a quarterly journal published in three languages for more than 36 years now, Joël Lodé offers here a comprehensive book on the classification of cacti, explains why some genera were wrongly abandoned, others restored or modified, and finally describes and illustrates 2,860 recognised species and subspecies of cacti.

**After the success of the first two volumes on genera, here comes the species!**

## **TAXONOMY of the CACTACEAE, DESCRIPTION of SPECIES**

(4 volumes, +2,400 pages, +13,500 photos, 12 kgs)

**volumes without price increase compared to 2015!**

**375.00€ pre-publication until 28<sup>th</sup> of february, 2026**

**(399.00€ after this date)**

not including postage

e-mail: [joel@cactus-aventures.com](mailto:joel@cactus-aventures.com)

**PRE PAYMENTS** can be done through:

Credit card, Bank transfer or PayPal,  
also our secure server (free of charge)



This QR code gives you  
access to our webpage



# Pourquoi je soutiens l'Ukraine

“D-Day” (Suisse)

En plus de la récolte, Oleksandr Hordijenko, un agriculteur de Beryslav, est également confronté à des attaques constantes de drones FPV russes, qui ciblent les machines agricoles et les personnes dans les champs.

Au début, il a essayé de se défendre avec un fusil, mais c'était inefficace. C'est pourquoi il a investi dans deux systèmes de combat radioélectronique - un détecteur de drone portable et un brouilleur de voiture plus grand - et aussi un fusil de police. Il a tout acheté à ses frais.

Avec un collègue, ils font la garde tout en travaillant dans les champs. Ils surveillent les drones, essayent de les perturber et, dans le cas extrême, de les détruire avec un fusil. Ils ont déjà détruit plus d'une centaine de drones de cette façon. Les Russes lui ont donc envoyé des bombes aériennes et des drones kamikazes, ce qui a détruit une grange, un tracteur et d'autres équipements.

Mais Oleksandra a été le plus touché par la mort du conducteur de tracteur Vasyl, qui a été tué par un drone. Pourtant il continue à protéger les champs. « Nous sommes Ukrainiens, nous n'abandonnerons pas notre pays. On a travaillé dur ici, il n'y a nulle part où s'échapper. Je dois encore semer », dit Hordijenko.

## Why I support Ukraine

In addition to the harvest, Oleksandr Hordijenko, a farmer from Beryslav, is also facing constant attacks from Russian FPV drones, which target agricultural machinery and people in the fields.

At first, he tried to defend himself with a rifle, but it was ineffective. That's why he invested in two radio-electronic combat systems — a handheld drone detector and a larger car jammer — and also a police rifle. He bought everything at his own expense.

With a colleague, they are on guard duty while working in the fields. They monitor the drones, try to disrupt them and, in the extreme case, destroy them with a rifle. They have already destroyed more than a hundred drones in this way. So the Russians sent aerial bombs and kamikaze drones to him, which destroyed a barn, a tractor and other equipment.

But Oleksandra was the most affected by the death of tractor driver Vasyl, who was killed by a drone. Yet he continues to protect the fields. "We are Ukrainians, we will not abandon our country. We worked hard here, there is nowhere to escape. I still have to sow," Hordijenko says.



### Por qué apoyo a Ucrania

Además de la cosecha, Oleksandr Hordijenko, un agricultor de Beryslav, también se enfrenta a constantes ataques de drones rusos FPV, que apuntan a maquinaria agrícola y personas en los campos.

Al principio, trató de defenderse con un rifle, pero fue ineficaz. Es por eso que invirtió en dos sistemas de combate radioelectrónicos, un detector de drones de mano y un bloqueador de automóviles más grande, y también un rifle de policía. Compró todo a sus expensas.

Con un colega, están de guardia mientras trabajan en el campo. Monitorean los drones, intentan interrumpirlos y, en el caso extremo, destruirlos con un rifle. Ya han destruido más de cien drones de esta manera. Así que los rusos le enviaron bombas aéreas y drones kamikaze, que destruyeron un granero, un tractor y otros equipos. Pero Oleksandra fue la más afectada por la muerte del conductor de tractor Vasyl, quien fue asesinado por un dron. Sin embargo, continúa protegiendo los campos. "Somos ucranianos, no abandonaremos nuestro país. Trabajamos duro aquí, no hay ningún lugar para escapar. Todavía tengo que sembrar", dice Hordijenko.

**7th of October: we will never forget.**  
**FREE the HOSTAGES!**



***Slava Ukraini - Слава Україні***



Cacti are not for blinded people.

**I.S.S.N 2697-2514**