

CACTUS



**REVUE TRIMESTRIELLE
DE
L'ASSOCIATION FRANÇAISE DES AMATEURS
DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES**

84, RUE DE GRENELLE - PARIS-VII^e

Compte de Chèques Postaux : Paris 5406-36

Cotisation annuelle : FRANCE : 20 NF

ETRANGER : 25 NF



Parodia microthele Backbg.

Cliché Backeberg

N° 76
6 NF

Décembre 1962
17^e ANNÉE

ASSOCIATION FRANÇAISE DES AMATEURS
DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

"CACTUS"

MEMBRES FONDATEURS

A. BERTRAND, Président d'honneur de la Société, J. CALLÉ, J. MARNIER-LAPOSTOLLE,
M. RIFF, D^r J. SOULAIRE, E. VEAU.

COMITÉ D'HONNEUR

Chanoine P. FOURNIER, Professeur A. GUILLAUMIN, L. VATRICAN, C. BACKEBERG,
Professeur J. MILLOT.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Bureau :

Président : J. MARNIER-LAPOSTOLLE, Membre associé du Muséum.
Vice-Présidents : J. GASTAUD, M. RIFF, D^r SOULAIRE.
Secrétaire-Trésorier : R. MERTEN.
Secrétaire-Rédacteur : J. CALLÉ.
Editeur-gérant de la Revue : J. TESSIER.

Membres du Conseil :

J. BOYER, M^{me} CHAUSSON (Grenoble), G. RICHARD, G. RIGOL, H. ROSE, E. VEAU.

**Si vous voulez une réponse à vos lettres
Joignez une enveloppe timbrée**

Tout changement d'adresse doit être accompagné de la dernière adresse et de 0,50 NF
en timbre-poste.

CORRESPONDANCE A ADRESSER OBLIGATOIREMENT

Adhésions, Renseignements, Trésorerie :

M. le Secrétaire Général de CACTUS, 84, rue de Grenelle, Paris (7^e)

Rédaction de la Revue, articles à publier, Bibliographie, Annonces :

J. CALLÉ, Rédacteur de CACTUS, 28, avenue des Gobelins, PARIS (13^e)

SOMMAIRE DU NUMERO 76

Les *Sulcorebutia* : M. BARIATINSKY.

Nouvelles promenades dans ma collection : EMMER.

Procédés pour l'élimination du calcaire des eaux : P. LEFEVRE.

Descriptions :

Weingartia neocumingii
Weingartia neumanniana
Rhipsalis pentaptera
Rhipsalis angustissima

Une nouvelle *Didiereacée* de Madagascar : Pr. W. RAUH.

Alluaudiopsis marnierana.

Parodias nouveaux (fin) : F. RITTER.

Reuves et publications nouvelles : J. CALLE.

Maison fondée en 1907

ÉTABLISSEMENTS HORTICOLES

KUENTZ

Domaine de la Magdeleine — FRÉJUS (Var)

Compte Chèques Postaux : MARSEILLE 441-20

**CACTÉES MESEMBRIANTHEMUM
PLANTES GRASSES**

Collection la plus complète de France

Grand Prix d'Honneur aux Florales Internationales de Nantes 1956.

Coupe Challenge de Floriculture de la S.N.H.F. en 1960.

CACTÉES DE COLLECTION

3.500 espèces et variétés dans les cultures

P. SAINT-PIE & Frères

Maison Brouquet — ASSON (Basses-Pyrénées) — Tél. : 16

**Notre spécialité : culture de cactées rares
d'introduction récente**

(notamment les dernières découvertes F. RITTER)

Arequipa — Copiapoa — Eulychnia — Horridocactus
Matucana — Neoporteria — Parodia — etc.

Catalogue sur demande - Expéditions France et Etranger

Le meilleur accueil est réservé aux visiteurs de passage dans notre région.

Une remise de 10 % est accordée aux Membres de l'Association Française des Amateurs de Cactées et
Plantes Grasses "CACTUS" sur indication du numéro de leur carte.

Vient de paraître :

PLANTES GRASSES

par A. BERTRAND

2^e édition complètement revue
Illustrations entièrement renouvelées

Franco recommandé : 11,85 NF

LA MAISON RUSTIQUE

26, rue Jacob - PARIS-6^e

Tél. DAN. 50-33

C.C.P. Paris 209-39

Enrichissez votre collection
de Cactées et Plantes Grasses

KAKTIMEX

s'est spécialisé dans l'importation
des graines et plantes d'origine

— Catalogue franco sur demande —

KAKTIMEX, Kakteen, Import - Export
Affeltrangen/TG - Suisse

PARODIAS

A vendre jusqu'à épuisement du stock, les espèces suivantes greffées sur
plants vigoureux de *T. spachianus* :

*Parodia ayopayana, brevihamatha, commutans, comosa, comarapana, colum-
naris, crucicentra, chrysacanthion, carneospina, catamarcensis, culpinensis, echinus,
erythrantha, faustiana, massii v. auricolor, massii v. albescens, macrancistra, mai-
ranana, microsperma, microthela, maxima, mutabilis, mutabilis v. carneospina,
mutabilis v. ferruginea, nivosa, ocampo, rubriflora, ritterii, rubricentra, schwebsiana,
schuetziana, superma, stümerii, sanagasta, sanguiflora, tilcarensis, etc.*

Prix selon espèces sFr. 3,50 à 5,00.

Su-Ka-Flor, am Wasser 125, Zurich 10/49 (Suisse).

GRAINES FRAICHES DE CACTÉES SUD-AMÉRICAINES RÉCOLTÉES SUR PLACE

PAR FRIEDRICH RITTER

STOCK RENOUELÉ CHAQUE ANNÉE

*Acanthocalycium, Arequipa, Chileorebutia, Cleistocactus, Copiapoa, Erdisia, Espostoa,
Eulychnia, Gymnocalycium, Haageocereus, Horridocactus, Loxanthocereus, Matucana,
Melocactus, Mila, Morawetzia, Neocardenasia, Neoporteria, Oreocereus, Oroya, Parodia,
Rodentiophila, Soehrensia, Trixanthocereus, Weberbauerocereus, Weingartia, etc.*

Catalogue descriptif sur demande :

H. WINTER

FRANKFURT/M-FECHENHEIM (ALLEMAGNE)

CULTURES SPÉCIALES DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

Éts CHAUSSON - CACTEFLOR - à VOREPPE (Isère)

Pour la première fois, un producteur spécialiste de Cactées et plantes grasses vous présente
un catalogue **tout en couleur**, avec une page de conseils de culture générale et soins spéciaux
appropriés à chaque variété présentée.

Vous pourrez ainsi choisir vous-même votre collection, soit pour la créer, soit pour l'aug-
menter :

Au Prix de Culture et Franco de Port et d'Emballage

Ce catalogue paraîtra début janvier 1961, mais faites-vous inscrire de suite, le premier
tirage d'après aquarelles étant relativement limité. Joindre deux timbres pour frais, remboursés
à la première commande par une bouture (minimum de commande : 10 NF).

En avril-mai, listes descriptives de plantes rares pour collectionneurs.

LES SULCOREBUTIA

M. BARIATINSKY

Créé en 1951 par C. BACKEBERG (in « Cactus & Succulent Journal of Great Britain », vol. XIII, n° 4, p. 96), pour une plante décrite vingt ans plus tôt (en 1931, in « Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem », vol. II, n° 104, p. 268) par WERDERMANN sous le nom de *Rebutia steinbacchii*, ce genre est resté monotypique jusqu'en décembre 1961 — date à laquelle F. RITTER, dans le n° 4 de la revue anglaise « The National Cactus & Succulent Journal » lui a consacré une étude. Dans cette étude, F. RITTER établit, en particulier, l'appartenance au genre *Sulcorebutia* des plantes décrites par le Professeur M. CARDENAS en 1951 et 1957 sous le nom générique de *Rebutia* (et *Aylostera* pour l'une d'entre elles) et annonce la découverte par lui de sept nouvelles espèces. Dans le numéro suivant de cette revue (vol. 17, n° 1, mars 1962), il donne les diagnoses de trois de ces plantes, plantes collectées par lui en 1954 et 1958. A ce jour, le genre « *Sulcorebutia* » compte treize espèces (dont quatre n'ont pas encore été décrites), auxquelles il conviendrait d'ajouter, à mon sens, les deux derniers *Rebutia* dont le Professeur M. CARDENAS a publié les diagnoses en juillet 1961 dans la revue américaine « Cactus & Succulent Journal of America » (vol. XXXIII, n° 4, juillet-août 1961, p. 112 et 113).

Quelles sont donc les caractéristiques de ce genre dont on commence seulement à découvrir les espèces ? Superficiellement, ces plantes rappellent certaines espèces du genre *Lobivia* tant par leur aspect général que par leur façon de croître, tandis que les fleurs à tube nu ressemblent à celles des *Rebutia*. Elles ont toutes une racine napiforme plus ou moins longue et épaisse ; quelques-unes très cespitueuses forment des touffes à plusieurs têtes. Leur chair a la consistance de celle des *Lobivia*. Leurs côtes sont fortement tuberculées en mamelons assez gros, proéminents, souvent rhomboïdaux et séparés les uns des autres par de longs sillons ; ces mamelons portent de longues aréoles, souvent étroites, descendant obliquement dans le sillon séparant les deux mamelons situés immédiatement au-dessus et ce jusqu'à mi-profondeur. BACKEBERG a cru pouvoir dire que les aréoles étaient logées dans un étroit sillon situé à la partie supérieure des mamelons — cette interprétation de la structure des mamelons est toutefois vivement contestée par F. RITTER. Le bouton floral, qui apparaît à la partie supérieure de l'aréole, est conique et rappelle celui des *Weingartia*. La fleur mesure en moyenne 30-35 mm de longueur, mais sa taille est en réalité variable sur une



***Rebutia Steinbacchii* (Werd.) Backbg.**
mamelons, aréoles, naissance d'un rejet

PHOT. G. GUSMAN

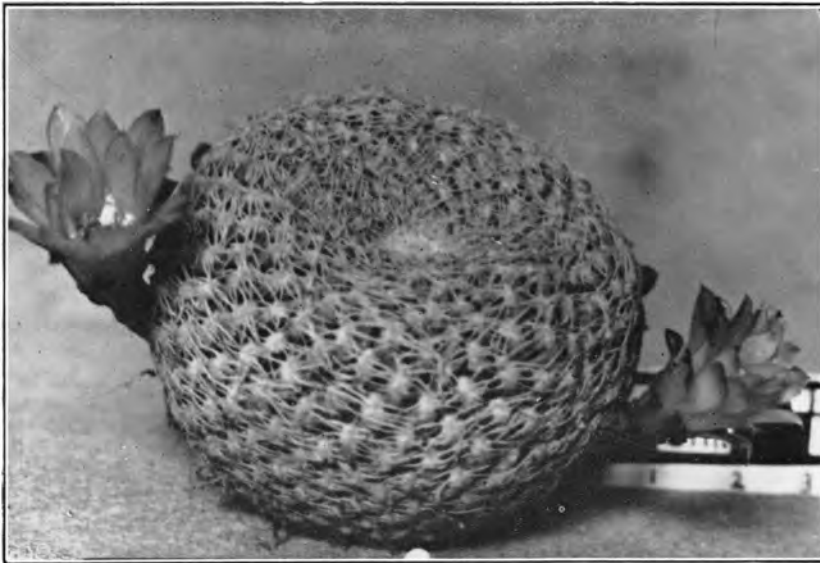
seule et même plante, les premières et dernières fleurs à apparaître étant souvent plus petites. Le tube floral, très court, porte des écailles courtes et larges et n'est orné ni de soies ni d'aiguillons. Les plantes semblent être autostériles. Les graines brun noirâtre, non brillantes, ponctuées de proéminences, ont une forme différente de celle des *Rebutia*. Jusqu'à présent, les *Sulcorebutia* ont tous été trouvés dans la Cordillère de Cochabamba, en Bolivie ; toutes les espèces connues ont été

collectées en effet dans les différentes provinces du département de Cochabamba à des altitudes variant entre 1.600 m et 3.600 m. Ce sont donc des plantes de plein soleil, supportant en période de repos des températures assez basses.

Voici une description succincte — la description détaillée de la fleur ayant été volontairement omise — de ces plantes, classées dans l'ordre chronologique de la publication de leurs diagnoses :

Sulcorebutia steinbachii (Werd.) Backbg. — Tige cespiteuse, formant des groupes de têtes serrées ; vert frais ; côtes transformées en rangées de mamelons allongés ; 8-12 aiguillons noirâtres, pectinés, apprimés, + 1 aiguillon central noir, raide, dressé — tous les aiguillons peuvent atteindre une longueur de 25 mm. En culture, ils sont moins nombreux (6-8), blanchâtres à brunâtres, plus faibles et moins longs (6 mm). Fleurs élançées à pétales rouge écarlate. W. CULLMANN décrit la fleur comme étant d'un rouge lumineux, plus clair au centre et foncé sur le bord. BACKEBERG nous dit avoir vu dans la collection ANDREAE des plantes à fleurs rouge violet, d'une couleur analogue à celle de la fleur du *Rebutia violaciflora*. Il ne serait donc pas impossible que différentes formes, pour ne pas dire variétés, de cette espèce puissent se présenter. Le *Sulcorebutia steinbachii* était jusqu'à ces dernières années très rare dans nos collections — actuellement il est mentionné sur certains catalogues de producteurs.

Sulcorebutia arenacea (Card.) Ritter nov. comb. (syn. *Rebutia arenacea* Cardenas), — Tige simple ou prolifère (se présentant alors en touffes ressemblant à des coussins), en forme de sphère aplatie, 2-3,5 cm de haut × 2-5 cm de l. ; apex profondément déprimé ; environ 30 côtes spiralées divisées en mamelons de 3 mm de large ; aréoles elliptiques de 2,5 mm de long à feutrage soyeux gris crème ; chaque côté de l'aréole comporte 6-7 aiguillons latéraux et 1 aiguillon à sa partie supérieure dirigé vers l'apex ; tous les aiguillons sont séteux, apprimés, entre-



Sulcorebutia arenacea (Card.) Ritter nov. comb.

Phot. M. CARDENAS

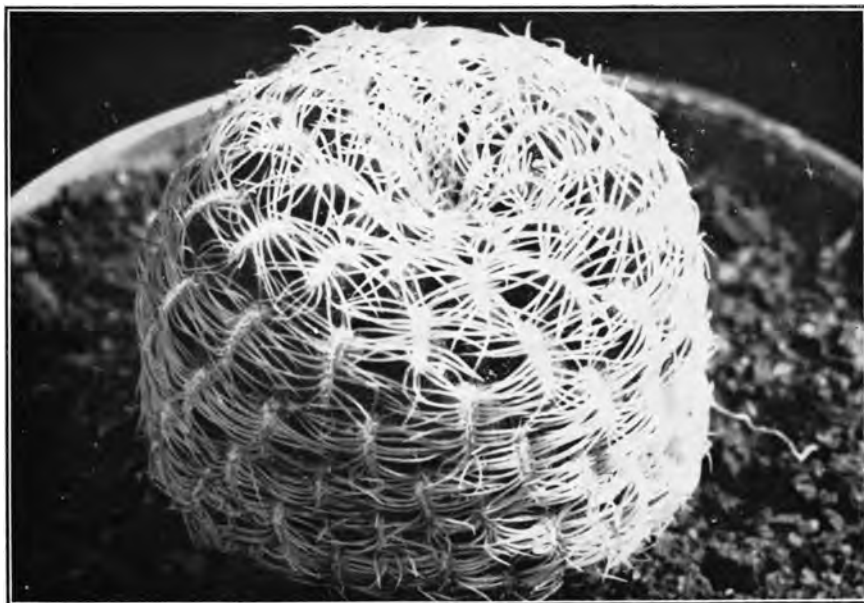
lacés et couverts de courts poils soyeux crèmes (ce dernier caractère lui a valu son nom « arenacea », les aiguillons semblant être saupoudrés de « sable ») ; ils ont une longueur de 5 mm environ. Fleurs apparaissant de la base jusqu'à mi-hauteur de la lige, 30 mm de l., jaune orangé.

Les quelques 20 exemplaires récoltés en 1949 par un élève du Professeur M. CARDENAS ont tous péri. Dans son étude du genre « Sulcorebutia », étude que j'ai déjà mentionnée au début du présent article, F. RITTER écrit :

« J'ai vu un grand nombre de *Rebutia arenacea* dans la localité type indiquée par CARDENAS. L'aspect de ces plantes concorde suffisamment avec la description

de CARDENAS d'une part et, étant donné, d'autre part, le lieu de leur découverte, elles ne peuvent appartenir à une autre espèce. CARDENAS, cependant, indique que la longueur des aiguillons peut atteindre 5 mm : ceci est inexact. La longueur des aiguillons est le plus fréquemment comprise entre 5 et 15 mm, et peut même être supérieure à cette dimension sur certains exemplaires. La photographie publiée par CARDENAS montre toutefois une plante présentant des aiguillons de 2-3 mm de long seulement — c'est une plante atypique. En conséquence, on a de cette espèce une tout autre impression que celle qui nous est donnée par les plantes trouvées sur le lieu d'origine. Il est vraisemblable que CARDENAS n'ayant pas eu d'autre photographie à sa disposition et n'ayant pas voulu trop s'éloigner du modèle figurant sur cette illustration indiqua pour longueur d'aiguillons, celle montrée par sa photographie, bien que cette longueur fût plus courte que celles observées sur les plantes trouvées dans la nature. » Sur ce point précis je suis heureux de pouvoir apporter ici la réponse du Professeur CARDENAS. J'ai reçu, en effet, tout dernièrement, une lettre de ce dernier (lettre datée du 17 décembre 1962) dans laquelle il m'écrivit entre autres choses :

« J'ai lu l'article de M. RITTER sur les *Sulcorebutia*... Je ne crois pas que M. RITTER a pu arriver jusqu'à l'endroit d'où est originaire le *Rebutia arenacea*, car, mal informé à l'époque par un de mes élèves, celui qui découvrit cette plante, j'avais indiqué comme localité-type Santa Rosa de Ayopaya. Je sais maintenant que la localité d'origine est autre, et mon ancien élève, devenu depuis ingénieur agronome, admettant son erreur, me l'a confirmé. D'autre part, je me souviens fort bien que toutes les plantes récoltées (une vingtaine environ) avaient le même type d'aiguillons. Comme je pense que cette question peut vous intéresser, je vous adresse ci-inclus la photographie d'un *Rebutia arenacea* différent de celui qui servit à illustrer la diagnose publiée dans la revue américaine. » C'est cette seconde photographie (dont je n'ai pas besoin de souligner l'importance et la rareté !) qui se trouve reproduite ici. Si l'on compare les deux photographies en question, on ne peut que constater la parfaite similitude présentée par les aiguillons des deux plantes. Il est par conséquent vraisemblable que les plantes découvertes par F. RITTER à Ayopaya, plantes qu'il a prises pour des *Rebutia arenacea*, appartiennent en réalité à une autre espèce.



***Sulcorebutia Krügerii* (Card.) Ritter**

PHOT. G. GUSMAN

***Sulcorebutia glomeriseta* (Card.) Ritter nov. comb.** (syn. *Rebutia glomeriseta* Cardenas). — Tige cespiteuse, sphérique, 5-6 cm de Ø ; 20 côtes spiralées, découpées en mamelons de 5 mm de grosseur ; aréoles rondes de 2 mm de largeur ;

aiguillons sèteux, nombreux, 20 à 30 mm de longueur, blanc jaunâtre paille, entrelacés et dissimulant complètement le corps vert clair de la plante ; les aiguillons supérieurs sont plus courts, brun rougeâtre : tous sont souples et fins. Fleurs jaune d'or. Plante rare ne figurant encore sur aucun catalogue de producteurs.

Sulcorebutia tiraquensis (Card.) Ritter nov. comb. (syn. *Rebutia tiraquensis* Cardenas). — Tige peu prolifère, en forme de sphère aplatie, vert foncé, 12 cm de \varnothing \times 5 cm de h. ; 15-26 côtes spiralées, découpées en mamelons ; aréoles à feutrage gris, distantes de 10-12 mm, elliptiques, 5-7 mm de \varnothing ; 30-32 aiguillons de 5 à 30 mm de l., brun foncé, devenant assez forts, peu différenciés en centraux et latéraux ; fleurs apparaissant très haut sur la tige, pourpre magenta. Plante rare, ne figurant que sur peu de catalogues.

Cette espèce comporte une variété non décrite, variété dont le Professeur CARDENAS m'a confirmé l'existence : aiguillons entièrement jaune d'or, épiderme vert clair.

Sulcorebutia totorensis (Card.) Ritter nov. comb. (syn. *Rebutia totorensis* Cardenas). — Tige cespiteuse, vert terne — dans son habitat d'origine aux 2/3 enterrée dans le sol : 1-2 cm de h. \times 3-6 cm de large, apex déprimé ; 19-21 côtes divisées en mamelons rhomboïdaux de 8-12 mm de l. ; aréoles à feutrage gris de 3-5 mm de l. et distantes de 8 mm ; 9-13 aiguillons pectinés, étalés, aciculaires, brun foncé, renflés à la base, 0,3-2 cm de l. Fleurs magenta pourpre, plus clair à l'intérieur, plus foncé sur le bord des pétales. N'existe encore sur aucun catalogue.



Sulcorebutia lepida Ritter

Phot. G. GUSMAN

Sulcorebutia krügerii (Card.) Ritter nov. comb. (syn. *Aylosteria krügerii* Cardenas). — Grosse racine napiforme donnant naissance à plusieurs petites tiges de 1-2 cm de h. \times 1,5-2,5 cm de l., vert frais mais devenant rouge violet foncé exposé en plein soleil ; 10-12 côtes spiralées, tuberculées, 2 mm de h. et de l. Aréoles distantes de 1-2 mm ; 12-19 aiguillons arachnéens, à base renflée, 2-3 mm de l., blanchâtres à pointe brunâtre, apprimés, enveloppants, dissimulant presque entièrement le corps de la plante ; fleurs jaune d'or à orange n'apparaissant que sur un seul côté de la tige. Greffée, la tige s'allonge et devient colonnaire. Figure depuis peu sur certains catalogues étrangers.

Sulcorebutia lepida Ritter sp. nov. FR 369. — Tige vert très foncé, peu cespiteuse, aplatie ; apex déprimé ; environ 16 côtes à mamelons proéminents 3-4 mm de l., 2-3 mm de large et 3 mm de h. ; sillons étroits entre les mamelons. Aréoles 2-3 mm de l. \times 0,5-0,8 mm de large, distantes de 3 mm, situées à la partie supérieure des mamelons et descendant obliquement dans le sillon. 14-20 aiguillons latéraux pectinés, apprimés, 3-7 mm de l., tous uniformément colorés : noir, rouge noir, brun ou même jaune d'or. Ou bien pas d'aiguillons centraux, ou bien jusqu'à 6, de 5 à 8 mm de l., pour la plupart droits et grossiers. Fleurs entièrement vermillon à carmin. Figure sur certains catalogues étrangers.

Sulcorebutia verticillacantha Ritter sp. nov. FR 752a. — Cespiteuse, vert foncé, têtes allongées de 2-3 mm de \varnothing , apex déprimé. Racine napiforme de 5 cm de long et 2-3 cm d'épaisseur à sa partie supérieure. 13-21 côtes à mamelons de 5 mm de l. \times 3-5 mm de large \times 2-4 mm de h., séparées par un étroit sillon. Aréoles à feutrage blanc, 2-4 mm de l. \times 0,5 mm de large, distantes de 3-5 mm, obliquement situées sur la partie supérieure des mamelons et descendant dans la gorge séparant les deux mamelons supérieurs jusqu'à mi-profondeur. A noter la particularité typique suivante : les plus jeunes aréoles de l'apex, très rapprochées les unes des autres, portent déjà leur garniture complète d'aiguillons qui forment une touffe au centre de l'apex. 12-14 aiguillons radiaux de 2-4 mm de l., fins, pectinés, apprimés, recourbés vers le corps de la plante, à base noire, tous bruns puis gris ; pas d'aiguillon central. Fleurs apparaissant très bas sur la tige de sorte que le péricarpe floral se trouve souvent enterré ; pourpre violet clair à vermillon (la base des pétales est alors orangé).

— **var. verticosior** Ritter var. nov. FR 752. — La touffe d'aiguillons de l'apex est plus fournie ; en outre les aiguillons sont et restent entièrement bruns.

— De plus, F. RITTER signale avoir découvert quatre autres espèces de *Sulcorebutia*, espèces qu'il n'a pas encore décrites (il mentionne seulement le N° FR 721). Le catalogue 1962 de la maison zurichoise SU-KA-FLOR contient un *Sulcorebutia* sp. nov. N° 865 mais il n'est pas précisé s'il s'agit là d'un numéro F. RITTER.

Dans le tome VI de son ouvrage « Die Cactaceae », BACKEBERG écrit : « En outre, F. RITTER a découvert encore un autre *Sulcorebutia* sp. qui déjà doit être en partie désigné sous le nom provisoire de *S. xanthoantha* : les aiguillons en sont plus jaune brunâtre (par rapport à la couleur de ceux du *S. tiraquensis*, note de l'auteur), la fleur doit être jaune. Jusqu'à présent, il n'existe pas de description de cette plante ». Ce passage venant juste après le paragraphe consacré au *S. tiraquensis*, peut-être s'agit-il là de la variété à aiguillons jaunes du *S. tiraquensis*, variété que j'ai déjà mentionnée un peu plus haut.

— En 1961, dans le N° 4 (juillet-août) de la revue américaine « Cactus and Succulent Journal of America », le Professeur M. CARDENAS a décrit sous le nom générique de *Rebutia*, deux plantes découvertes en 1955 et 1958 dans le département bolivien de Cochabamba : le *Rebutia candiae* et le *Rebutia menesesii*. J'ai la chance de posséder un exemplaire de chacune de ces deux plantes. Pour moi, aucun doute n'est possible, ce sont là typiquement deux *Sulcorebutia* vrais — comme du reste l'étude des descriptions données et l'examen des illustrations accompagnant celles-ci pouvaient déjà à eux seuls le laisser supposer. Je laisse à un cactologue plus compétent que je ne le suis le soin de faire le transfert de genre qui s'impose de toute évidence. Voici une description succincte de ces deux plantes :

Rebutia candiae Cardenas sp. nov. — Plante cespiteuse, globuleuse, 2-3 mm de h., 4-5 cm de large, vert très foncé ; apex déprimé, 15-20 côtes spiralées, découpées en mamelons de 5 mm de h. \times 10 mm de large. Aréoles distantes de 6-8 mm, linéaires elliptiques de 5 mm de l. à feutrage crème. 6-7 aiguillons pectinés de 3-7 mm de l. (mais pouvant atteindre jusqu'à 2 cm sur les plantes âgées) de chaque côté de l'aréole. Tous les aiguillons sont fins, aciculaires, jaune paille.

L'apex de la plante porte des aiguillons dressés, dirigés vers le haut. Bouton floral conique vert foncé. Fleurs nombreuses de 2,5-3 cm de l., jaune, plus clair à l'intérieur.

Rebutia menesesii Cardenas sp. nov. — Tige simple, globuleuse, aplatie, 1,5-2 cm de h. × 3,5-4,5 cm de large, vert très foncé. 14-18 côtes spiralées, découpées en mamelons arrondis de 2-3 mm de h. × 4-6 mm de l. Aréoles distantes de 5-8 mm à feutrage blanc. 10-12 aiguillons pectinés, enveloppants, séteux, pubescents, blancs ou rosâtres de 3-25 mm de l. Fleurs nombreuses, 3-4 cm de l., jaune clair.

— Pour ceux que ce genre « nouveau », ou plus exactement actuel, intéresserait tout particulièrement, voici, classées dans leur ordre chronologique, les principales références à consulter :

1. — WERDERMANN. « *Rebutia steinbachii* », in « Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem », vol. II, 104, 268 - 1931.

2. — C. BACKEBERG. « *Sulcorebutia* », in « Cactus and Succulent Journal of Great Britain », vol. XIII, 4, 96 - 1951.

3. — M. CARDENAS. « *Rebutia arenacea*, *Rebutia glomeriseta* », in « Cactus and Succulent Journal of America », vol. XIII, 3, 94-95 - 1951.

4. — H. BARSCHUS. « Neue Rebutien : *Rebutia arenacea* Card., *Rebutia glomeriseta* Card. », in « Kakteen und andere Sukkulente », Sept. 1954, 85.

5. — W. CULLMANN. « Interessante Kakteen : *Sulcorebutia steinbachii* (Werd.) Backbg. » in « Kakteen und andere Sukkulente », Nov. 1957, 172.

6. — M. CARDENAS. « Nouvelles cactées boliviennes : *Rebutia tiraquensis*, *Rebutia tolorensis*, *Aylostera krügerii* », in « Cactus », N° 57, Déc. 1957.

7. — C. BACKEBERG. « Die Cactaceae », vol. III, 1555, « *Sulcorebutia* » - 1959.

8. — M. CARDENAS. « New bolivian cacti : part VII, concluded - *Rebutia candiac*, *Rebutia menesii* », in « Cactus and Succulent Journal of America », vol. XXXIII, N° 4 (July-August), 1961.

9. — F. RITTER. « *Sulcorebutia* », in « The National Cactus and Succulent Journal », vol. 16, N° 4, déc. 1961, p. 79-81 et vol. 17, N° 1, mars 1962, pp. 13-14.

10. — G. FRANK. « Ist *Aylostera kruegerii* Cardenas wirklich eine *Rebutia* », in « Kakteen und andere Sukkulente », Heft 6, Juni 1962.

11. — C. BACKEBERG. « Die Cactaceae », vol. VI, 1962, « *Sulcorebutia* ».

NOUVELLES PROMENADES DANS MA COLLECTION

EMMER

Vous avez bien lu ! EMMER ! Après des années de silence le signataire de multiples articles, parus dans nos revues, et que nous attendions avec une certaine impatience, a bien voulu répondre à notre appel. Nous l'en remercions chaleureusement.

Nous formons des vœux pour que M. RIFF, un de nos membres fondateurs, puisse profiter très longtemps d'une paisible retraite, et si ce n'était pas abuser des loisirs dont il va disposer, pour que notre journal bénéficie de sa grande expérience et du fruit de ses observations en nous envoyant d'autres articles pour nos prochains numéros.

« CACTUS ».

Que d'années, depuis les premiers propos nés autour de ces plantes dont je souhaitais une exubérante croissance, que d'essais, de tentatives, de mélanges variés, parfois audacieux, pour procurer aux raretés acquises, semées ou importées le sol favorable aux végétations florissantes !

Si l'expérience est vraiment la somme des erreurs du passé, me voici riche d'expérience. Et cette expérience (au singulier) faite de celles (au pluriel) qui furent manquées, ne m'empêche pas d'en tenter de nouvelles.

Car la beauté du geste d'essai l'emporte sur la constatation de la réussite.

M. MARNIER me fit un jour cadeau d'un *Cereus Straussii* qui érigeait quatre tiges de 20 cm sur une racine unique. Belle plante, pleine de perspectives de prospérité qui, jointe à une série de *Cereus monstruosus*, m'incita à agrandir ma serre pour laisser croître librement ces sujets jusqu'à leur taille normale. D'autres variétés les rejoignirent sous le nouvel abri, dont le faite, à 3,15 m du sol, semblait hors d'atteinte de ces jeunes plantes.

Mais la pleine terre laisse aux végétaux leur libre mesure ; ils croissent mieux et plus vite qu'en pots. En 5 ou 6 ans, les *Cereus* monstrueux touchèrent le vitrage. J'y taille, chaque année des boutures d'un mètre, et si je tarde à étêter ces sujets vigoureux, ils soulèvent les vitres, ou les font éclater. Le *C. Straussii* dépasse deux mètres. Sa variété *juyensis*, plus grêle, atteint aussi le vitrage, et s'est déjà fait décapiter. *Opuntia subulata*, non moins vigoureux, est aussi passé à la guillotine. Cette année ce sera le tour d'*Euphorbia canariensis*, décidément par trop énergique dans sa poussée verticale.

Mais que la relation de cette exubérance végétale ne mette aucun regret au cœur de ceux qui me lisent : toute médaille a son revers...

En même temps qu'elles s'élevaient ces plantes se sont étoffées. L'espace, entre elles, s'est rétréci. Y glisser le bras, ou l'outil, pour désherber, extraire les envahissants *Oxalis*, le mouron et autres indésirables n'est pas seulement gymnastique mais supplice : chaque geste est menace, ou réalité de douloureuses pénétrations...

« Pénétrer dans un buisson d'épines » est une expression qui prend tout son sens dans ce maquis de 7 m², où vingt plantes géantes, réalité atteinte de mon rêve d'autrefois, me montrent que tout rêve ne contient que la beauté des choses imaginées, et rarement le vilain réel qui l'accompagne ?

Mais, à côté des grands fauves griffus défendant leur domaine, que d'autres plantes familières et durables, « solides », tels ces *Ferocactus*, ces *Echinocactus* (dont un *Grusonii* acheté voici 30 ans gros comme une noix, et qui atteint 40 cm de diamètre) ces *Mamillaria* indestructibles, devenues bi et quadri-céphales au cours des années de croissance et qui ont connu, non seulement des terres de compositions diverses, mais les excès d'eau, les oublis d'arrosages, les aspersions avec des insecticides divers (utiles ou inefficaces) et qui sont toujours là, vigoureuses et sympathiques...

Fleurs de printemps, floraisons d'été des admirables cierges sarmenteux, fructifications inattendues après des fécondations artificielles qui furent autant de viols botaniques, que de belles choses qui, chaque année, renouvellent les joies anciennes et recréent les désirs d'acquisitions.

Pourtant la place disponible se rétrécit sans cesse par l'envahissant développement des plantes qui subsistent et prospèrent.

Heureusement, ces survivantes font oublier les disparues. Et qu'elles furent nombreuses ces raretés importées, semées, greffées, soignées comme prématurés en couveuse, mais hostile à l'artificiel asile de ma serre, dédaigneuses des mélanges savants où pourrissaient leurs racines, fondant dans des liquéfactions foudroyantes au moment où je les croyais florissantes.

Que de sujets coûteux ont péri, ne laissant entre mes doigts prudents et précautionneux qu'un petit sac épineux d'où coulait la purée malodorante d'une pourriture inattendue.

N'importe, ces échecs furent à la fois déceptions et stimulants. Rien mieux qu'une planté ne peut être indéfiniment rétablie, recréée. Les fragiles Parodias aux magnifiques floraisons peuvent mourir sur leur porte-greffe alors qu'ils sont devenus si beaux qu'on croit les avoir rendus éternels... De nouveaux et juvéniles sujets les remplacent, dont on attendra, avec le même enthousiasme, la précoce et ravissante floraison. Et des terrines de semis, de laborieux repiquages, attestent des espoirs escomptés de ces rares variétés, nouvellement venues de lointains outremer.

Une collection, c'est aussi bien ces vétérans plus que trentenaires, hérissés et hostiles, qu'on aime pour leur vieille et familière réalité, que ces fragiles et incertaines plantules, émergeant avec timidité d'un compost aussi soigné qu'une spécialité pharmaceutique, et qu'on aime aussi, déjà, pour les espoirs que leur faiblesse porte en promesse.

La promenade dans la collection garde toutes ses ressources de satisfactions, anciennes mais non usées, et celles qui ne valent encore que parce qu'on les escompte.

Elle permet d'évoquer tous les chaleureux contacts humains qu'elle a provoqués : que d'amitiés entre hommes sont nées de celle que l'homme a pour les plantes ! Que d'amis découverts à l'occasion des échanges, des cadeaux, des visites de collections, que de précieuse chaleur humaine partagée à partir d'un même amour pour de petites plantes curieuses. Une collection c'est un permanent enrichissement personnel, et sans doute aussi, par les joies et les curiosités partagées, un peu de notre meilleure part dont nous faisons cadeau aux autres.

EMMER.



***Haworthia Reinwardtii* Haw (g)**

***Haworthia Chalwinii* Marl. (d)**

« Les Plantes Grasses » : A. BERTRAND. Libr. Maison Rustique (1^{re} édition)

PROCÉDÉS UTILISABLES PAR L'AMATEUR DE CACTÉES POUR L'ÉLIMINATION DU CALCAIRE DES EAUX

P. LEFÈVRE

Chargé de Recherches - Station d'Agronomie d'Amiens

PRÉAMBULE

A la suite de la mise au point, par mes soins, d'un procédé d'élimination du calcaire des eaux à dureté calcique prononcée, M. BARIATINSKY, membre de l'Association Française des Amateurs de Cactées et Plantes Grasses, m'a demandé de bien vouloir revoir, à l'intention de ses collègues, l'article paru dans la Revue Horticole, numéro de janvier-février 1961. Cette première note traitait la question d'un point de vue général.

A la suite des précisions demandées par divers correspondants, il m'a paru bon de rappeler au lecteur certaines notions générales de physicochimie avant de lui présenter les procédés actuellement utilisables pour « l'adoucissement » des eaux et de m'étendre plus longuement sur le mode opératoire.

Après avoir exposé succinctement la notion de pH, les propriétés d'échange des sols, la dureté de l'eau, je résume d'après les données bibliographiques dont j'ai pu avoir connaissance, les besoins des Cactées en ce qui concerne la réaction, pénétrant ainsi dans un domaine étranger à mes travaux. Que les spécialistes des Plantes Grasses veuillent bien m'en excuser, mon but n'étant que de leur fournir le moyen d'éliminer le calcaire des eaux, s'ils le désirent.



INTRODUCTION

Dans une note précédente (12) un procédé simple « d'adoucissement » des eaux calcaires, destinées à l'arrosage des cultures horticoles délicates, mis au point à la Station d'Agronomie d'Amiens, a été présenté aux horticulteurs.

En ce qui concerne l'amateur de plantes grasses, le problème de l'élimination du calcaire des eaux se présente de manière un peu différente.

En effet :

- Les quantités d'eau nécessaires sont beaucoup plus faibles que pour un horticulteur travaillant en serre ;
- Le sol de culture des cactus est généralement moins humifère que celui des cultures florales envisagées auparavant ;
- Enfin les cactées n'auraient besoin que de doses modérées d'azote (5).

Avant d'envisager les raisons et les moyens d'éliminer le calcaire des eaux d'arrosage, il nous semble utile d'indiquer très brièvement aux lecteurs peu familiarisés avec la physicochimie, ce que signifient les notions de pH et de réaction du sol.

PREMIÈRE PARTIE

pH - Réaction du Sol - Eaux calcaires

NOTION DE PH

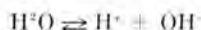
Il est nécessaire de séparer le cas des solutions qui est simple et mathématique, de celui des sols, plus obscur et conventionnel.

CAS DES SOLUTIONS

Les numéros entre parenthèses renvoient à la bibliographie.

L'étude de la conductivité électrique a montré que celle de l'eau ordinaire est due aux sels dissous. Elle diminue à mesure que la pureté de l'eau augmente et tend vers une limite qui n'est pas nulle, pour une eau rigoureusement pure.

Les recherches ont permis de conclure que cette conductivité limite est due à l'existence dans le liquide d'ions Hydrogène H^+ acides et d'ions oxydrides OH^- qui s'opère suivant la réaction :



Cette dissociation a cependant une importance très faible et on a pu déterminer qu'à température ordinaire, elle est de $\frac{1}{10.000.000}$, soit $1/10^7$ ou 1×10^{-7} de la masse d'eau.

Il y a donc $\frac{1}{10.000.000}$ d'ion H^+ et aussi $1 \cdot 10^{-7}$ d'ion OH^- .

Ceci montre que l'eau pure est neutre, la même quantité d'ions acides et d'ions alcalins étant présents et par là même les deux effets contraires se neutralisant.

En ajoutant une substance acide à de l'eau pure la concentration en ions H^+ augmente : elle passera par exemple de un dix-millionième (eau pure) à un millième, soit de $1/10^7$ à $1/10^4$.

L'addition d'une substance basique augmenterait inversement la concentration en ions H^+ et diminuerait celle en ions H^+ . Celle-ci pourrait passer par exemple de $1/10^7$ à $1/10^{11}$.

Dans tous les cas, l'augmentation de l'une des concentrations, entraîne la diminution de l'autre.

Ainsi dans le cas d'une solution acide la concentration en ion H^+ est supérieure à 10^{-7} — la concentration en ion H^+ est inférieure à 10^{-7} , les solutions où la concentration en ion $H = 10^{-7}$ étant neutres.

Pour exprimer la force d'une solution acide ou alcaline et, par raison de commodité, pour éviter l'emploi de chiffres à grand nombre de décimales ou d'exposants négatifs, les physicochimistes ont créé la notion mathématique de pH.

Au lieu d'indiquer la concentration en ion actif par sa valeur réelle, on l'exprime par le logarithme de l'inverse de la concentration en ion hydrogène :

$$pH = \log. \frac{1}{H^+}$$

au lieu de $H^+ = 10^{-5}$ on note $pH = 5$.

Ainsi quand la concentration en ions H^+ augmente, le milieu devient plus acide et la valeur pH diminue.

Dans l'eau pure, où la concentration en H^+ est égale à celle des OH^- , le pH est 7.

Les solutions où H^+ prédomine ont un pH inférieur à 7, et une *réaction* acide ; les solutions alcalines ont une *réaction* supérieure à 7 et alcalinité et acidité sont d'autant plus marquées que l'on s'éloigne de 7, soit vers 14, soit vers 0. La valeur du pH est déterminée par une méthode électrométrique ou en utilisant des indicateurs colorés, dont la teinte varie avec la réaction du milieu.

(A suivre.)



G.

85

Cliché Backeberg

Genre WEINGARTIA Werd.

WEINGARTIA NEOCUMINGII Backbg.

Cact. Hort. Dyck. Cult. 1849, 174, 1850.

Synonyme :

Echinocactus cumingii S.D.

Gymnocalycium neocumingii (Backbg.) Hutchis.

Description :

Plante pouvant atteindre 20 cm de haut et un \varnothing de 10 cm (greffé). Corps simple de couleur vert-clair à vert-foncé.

Côtes se terminant en 16-18 bosses ayant la base plus ou moins quadrangulaire, parfois un peu aplaties et sexangulaires. Les épines latérales ne diffèrent pas beaucoup de l'épine centrale. Aiguillons latéraux env. 16 et env. 10 aiguillons centraux, seulement un peu plus longs que les autres, divergents, luisants, de couleur jaune-blanchâtre, aux pointes jaune foncé.

Fleur vers le sommet, souvent plusieurs boutons ensemble, jusqu'à 2,5 cm de long, de couleur jaune-orange à jaune d'or, parfois même jusqu'à rouge-brique. Tube et ovaire glabres, squameux.

Origine inconnue.



G.

85

Cliché Backeberg

Genre WEINGARTIA Werd.

WEINGARTIA NEUMANNIANA (Backbg.) Werd.

Kakteenfreund, 90-91, 1933.

Synonyme :

Gymnocalycium neumannianum (Backbg.) Hutchis.

Description :

Petite plante pouvant atteindre 7 cm de haut et un \varnothing de 5 cm, de couleur vert-gris.

Côtes, env. 14, 7 mm de large, divisées par des sillons transversaux en bosses sexangulaires, arrondies sur le dessus.

Aréoles à 1 cm de distance.

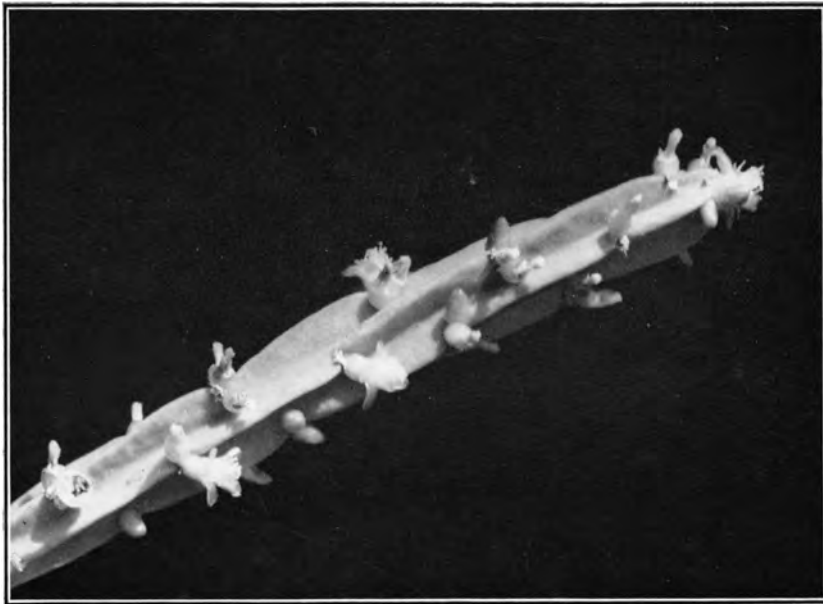
Aiguillon latéraux, environ 6, rigides, piquants et étalés.

Aiguillon central de 1 - 2,2 cm de long, les autres plus petits, tous de couleur marron foncé à noir-rougeâtre.

Fleur d'environ 2,5 cm de long, jaune à rouge orangé.

Origine et distribution :

Argentine du Nord (au Nord de Humahuaca ; pousse dans les crevasses des rochers).



G.

131

Cliché Backeberg

Genre RHIPSALIS Gaertner.

RHIPSALIS PENTAPTERA Pfeiff.

In Dietr. Allg. Gartenztg. 4 : 105, 1836.

Synonyme :

Hariola pentaptera, Lem.

Description :

Plante buissonnante, ramifiée ; jusqu'à 40 cm et plus. Vert foncé à 5 arêtes, côtes 5-6, aréoles distantes de 4 cm, chez la jeune plante touffe de cheveux fins.

Fleurs sur la partie supérieure de la tige et des branches, 7-8 mm de long.

Fruit blanc transparent, rose pâle sur le sommet.

Distribution :

Bésil du Sud et Uruguay.



G.

131

Cliché Backeberg

Genre RHIPSALIS Gaertner.

RHIPSALIS ANGUSTISSIMA Web.

Bull. Mus. Hist. Nat. PARIS, 8 : 465, 1902.

Description :

Plante buissonnante, très ramifiée aux rameaux longs et ronds à écorce brune et luisante. Longueur jusqu'à 40 cm avec des rameaux d'environ 12 cm de long, verts, verticillés, brun-luisant à la base, largeur jusqu'à 12 mm et souvent ramifiés à leur tour.

Les Aréoles se trouvent derrière les talons proéminents des squames, alternées, nues.

Feurs petites, blanchâtres. Les longs rameaux sont remarquables et ressemblent à des branches d'osier ; ils sont d'un brun clair luisant.

Origine et distribution :

Costa-Rica. Pas identique à *Rhipsalis coriacea*.

UNE NOUVELLE DIDIÉRÉACÉE DE MADAGASCAR
ALLAUDIOPSIS MARNIERIANA RAUH

DE WERNER RAUH,

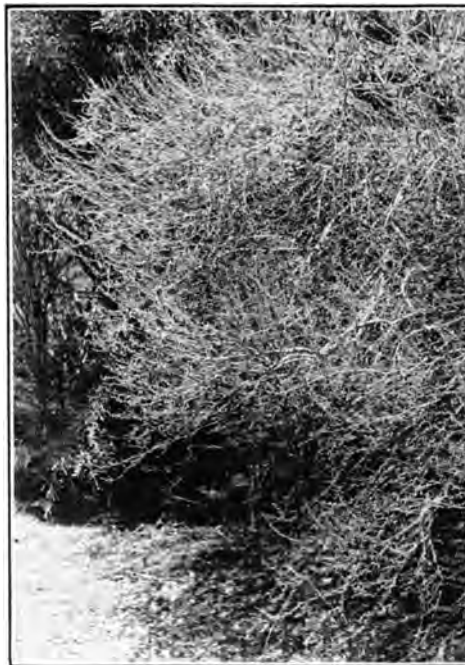
Institut de Botanique systématique de l'Université de Heidelberg.

Photos de l'auteur

Traduit de l'allemand par J. MARNIER-LAPOSTOLLE

Au cours de mes voyages à Madagascar (en 1959 et 1961), j'ai pu découvrir dans la brousse d'Euphorbes et de *Didierea*, à environ 40 km au nord de Tuléar, une nouvelle Didieréacée qui n'appartient pas seulement aux plus belles, mais aussi aux plus remarquables espèces de la famille. Je l'ai dédiée à M. Julien MARNIER-LAPOSTOLLE en raison de ses mérites dans la recherche et la culture des plantes succulentes. Malgré la publication de cette nouvelle espèce dans « *Adansonia* », tome 1, fascicule 2, 1961 (pp. 49-53), elle mérite quand même d'être présentée à un plus grand public d'amateurs de Succulentes et ceci d'autant plus que la description dans « *Adansonia* » ne comporte pas de photos du lieu d'origine.

Il est vraiment étonnant que *A. marnieriana* n'ait été découvert que si tard, étant donné qu'elle se distingue de toutes les autres Didieréacées insignifiantes aux fleurs d'un blanc-verdâtre ou bien de couleur vert-jaunâtre, par ses fleurs d'un rouge-carmin éclatant. D'autre part elle pousse au bord de la route et n'arrive qu'à cet endroit-là à floraison. Les individus croissant à l'intérieur de la



***Alluaudiopsis marnierana* Rauh ; partie
d'un grand arbuste au nord de Tuléar.**

brousse ne se trouvent qu'à l'état stérile ; ce fait est sans doute dû au manque de lumière. Au moment de la floraison (octobre ou début novembre) les buissons sont entièrement couverts de fleurs, si bien qu'on les distingue déjà de loin comme des taches d'un rouge éclatant sur le fond d'un gris monotone de la brousse dénudée à cette époque de l'année. A l'état stérile et dénudé, *A. marnieriana* n'est qu'une petite plante insignifiante et facile à confondre avec des Mimosacées épineuses.

Comme toutes les autres Didiéracées, *A. marnieriana* est dioïque ; ses buissons aux ramifications étalées (fig. 1) atteignent une hauteur de 1,5 m - 3 m et plus rarement même 4 m. Les plus jeunes rameaux sont frêles et flexibles, et, comme ceux de *Decaryia madagascariensis*, en zig-zag (fig. 2). Les rameaux de l'*A. marnieriana* portent, tout comme ceux de *Decaryia madagascariensis*, des épines géminées, alors que le type du genre, *Alluaudiopsis fiherenensis*, ne porte qu'une épine dans l'aisselle de la feuille. Au-dessous des épines géminées se trouve une feuille caduque de forme oblongue-linéaire apiculée au sommet, brièvement pétiolée et d'une longueur de 1 cm. Entre les deux épines d'une longueur de 5-10 mm de couleur marron-foncé se développent sur les rameaux longs et plus vieux, des rameaux courts, souvent ramifiés, qui produisent des feuilles ou des fleurs. Les rameaux courts peuvent se transformer en rameaux longs et contribuer ainsi à la ramification de la plante. C'est la forme des feuilles des rameaux courts qui distingue les plantes mâles des plantes femelles. Chez les premières, les feuilles des rameaux courts se trouvent en rosette par 2-5 (mais le plus souvent de 2), de forme oblongue-linéaire ; elles sont brièvement pétiolées, apiculées au sommet et ont une longueur de 1,5 cm, une largeur de 2-3 mm (fig. 2, à gauche). Les plantes femelles ont des feuilles ovales qui n'atteignent qu'une longueur de 5-7 mm (fig. 2 à droite). Mais ces différences dans les feuilles ne semblent pas présenter des caractères importants au point de vue taxonomique, puis des individus femelles peuvent aussi bien développer des feuilles oblongues linéaires allant jusqu'à 1 cm de longueur.



Alluaudiopsis marnieriana Rauh ;
rameaux avec des feuilles ; à
gauche d'une plante mâle, à
droite d'une plante femelle.



Alluaudiopsis marnieriana Rauh ; à gauche
rameau avec des fleurs mâles, à droite
avec des fleurs femelles.

A. fiherenensis présente des feuilles de rameaux courts bien plus longues (jusqu'à 4 cm) ; elles se trouvent toujours par deux au-dessus de l'épine et partent du point végétatif du rameau court qui naît dans l'écorce des rameaux plus longs. *A. fiherenensis* a des cymes grandes très ramifiées et localisées au sommet des rameaux longs (fig. 5), *A. marnieriana* par contre a des inflorescences composées de peu de fleurs (1-5, mais le plus souvent 2-3) sortant d'un axe d'inflorescence extrêmement écourté et répandues sur toute la longueur des rameaux longs (fig. 3-4).

Fleurs mâles (fig. 3 à droite).

Sont plus petites que les fleurs femelles ; elles ont un \varnothing d'environ 2 cm et le pédoncule, d'environ 5 mm de long possède deux petites bractées à la base ; il existe 2 sépales membraneux jaune ocré, à peu près de la moitié de la grandeur des pétales et arrondis sur le dos, descendant un peu le long du pédoncule ; 4 pétales, groupés par paires et de dimensions inégales, rouge-carmin éclatant, les extérieurs plus grands, largement ovales, d'environ 12 mm de long et 6 mm de large, sinueux au sommet ; les pétales intérieurs linguiformes, d'une longueur de 12 mm, de 4 mm de large ; 9 à 10 étamines (le plus souvent 10), aux filaments aplatis de 8 mm de long, de couleur rouge-carmin et fortement poilus ; les sacs à pollen sont allongés, violet foncé, l'ovaire stérile est toujours présent contrai-



Alluaudiopsis marnieriana Rauh ; à gauche : fleur femelle ; à droite : fleurs mâles.

rement à *A. fiherenensis* et possède un style de 5 mm de long ainsi qu'un stigmate légèrement rabattu.

Fleurs femelles (fig. 3, à gauche).

Elles sont brièvement pétiolées ; 2 sépales de dimensions inégales, membraneux, jaunes-ocrés, recourbés, plus étroits à la base, descendent bas le long du

pédoncule qu'ils entourent comme une gaine ; 4 pétales, dépassés par les sépales, rouge-carmin éclatant, jaunâtres vers la base, ont le sommet et les bords recourbés vers la base, les pétales extérieurs ovoïdes ont une longueur de 12 mm et une largeur de 6-7 mm, les intérieurs sont étroits et linguiformes, d'une longueur de 10 mm, d'une largeur de 3-4 mm ; 9-11 staminodes, le plus souvent 10, rouge-carmin, la moitié aussi longs que les pétales aux filaments verruqueux aplatis ; les sacs de pollen sont rudimentaires ; les ovaires oblongs, d'une longueur de 2-4 mm, ont un style rouge-jaunâtre d'une longueur de 10-12 mm et un stigmate blanchâtre à 3 lobes courts ; le fruit a 3-4 mm de long, allongé, aplati.

Ainsi ce nouvel *Alluaudiopsis* est un lien entre *Alluaudiopsis* et *Decaryia* ; malgré cela, nous ne le considérons pas comme hybride entre les deux genres, puisque *Decaryia* manque totalement dans les environs plus ou moins proches de Tuléar et que son aire se situe plus au sud de cette localité. Peut-être faudra-t-il réunir ces deux genres après une étude approfondie.

Tout comme *Alluaudiopsis fiherenensis*, *A. marnieriana* ne se trouve qu'à un endroit étroitement localisé et semble être rare. Quelques individus isolés ont été trouvés entre le km 38 et le km 41 au nord de Tuléar sur la route de Befandriana-Sud.



Alluaudiopsis fiherenensis Humb. et Choux ; inflorescence mâle.

La nouvelle Didiéréacée, tout en différant dans la structure de ses organes végétatifs, par ses épines géminées, ses rameaux en zig-zag, la forme des feuilles et la structure de l'inflorescence, s'accorde en ces points avec *Decaryia*, mais doit être placée dans le genre *ALLUAUDIOPSIS* en raison de la structure de ses fleurs. Cette classification se base sur la grandeur des fleurs, la forme de leurs organes, mais surtout par l'existence d'un style très allongé, allant jusqu'à 10 mm qu'*HUMBERT* (1935, 1954) considère comme le signe diagnostique le plus important du genre *ALLUAUDIOPSIS* et qui atteint chez les autres Didiéréacées seulement une longueur de quelques millimètres.

PARODIAS NOUVEAUX

F. RITTER

Photos de l'Auteur

(fin)

PARODIA SUPREMA Ritter spec. nova.



Parodia suprema Ritter sp. nov.

Photo *in situ* ; F. Ritter, n° 491

Description :

Tige d'abord aplatie, affleurant le sol, puis légèrement saillante, atteignant 6-12 cm de diamètre, épiderme gris-vert, peu prolifère, apex aplati, feutré de laine blanche à brun clair, racines légèrement charnues.

Côtes 13-20, généralement spiralées, hautes de 8-15 mm, obtuses, faiblement tuberculées, sillons intercostaux sinueux.

Aréoles au sommet des tubercules, distantes de 8-12 mm, longues de 3-5 mm, larges de 3-4 mm, munies de laine blanche ou brun clair.

Aiguillons : radiaux 11-16, disposés obliquement tout autour de l'aréole, fins, presque sétueux, droits ou légèrement arqués, longs de 5-20 mm, les supérieurs plus longs atteignant 3 cm, brun clair à noirs, devenant gris ou blancs. Centraux 4, disposés en croix, l'inférieur beaucoup plus long et plus fort que les autres, atteignant 20-45 mm, brun à noir, devenant gris, extrémité d'abord crochue, puis droite ; les 3 autres plus faibles, longs de 1-3 cm, droits à arqués, bruns à noirs, devenant gris ; les aiguillons centraux sont souvent accompagnés de 1-4 aiguillons plus faibles, semblables aux aiguillons radiaux.

Fleur longue de 45 mm, 35 mm de diamètre, inodore (description d'après l'unique fleur observée).

Ovaire sphérique, 8 mm de diamètre, rose clair à jaune, muni à sa partie inférieure d'écaillés rouges, fugaces, longues de 1 mm, distantes de 1,5 mm, base de l'ovaire enveloppée de laine blanche à brun clair.

Chambre nectarifère infundibuliforme, longue de 3 mm, atteignant 4 mm de diamètre à son extrémité supérieure, jaune clair, largement ouverte.

Tube infundibuliforme, long de 12 mm, atteignant 17 mm de diamètre à la partie supérieure, jaune pâle à l'intérieur, carmin pâle à l'extérieur, partie inférieure entourée de laine brun clair, paroi externe munie d'écaillés pointues, étroites, longues de 1-2 mm, et, vers le haut, de soies noires souples, longues de 1 cm.

Étamines : filets jaune clair à la base, puis brun clair, les inférieurs droits, longs de 1 cm, les supérieurs incurvés, longs de 13-15 mm, insertions réparties tout le long du tube, au-dessus de la chambre nectarifère ; sacs polliniques petits, ovales, jaune soufre, pollen jaune.

Style jaune clair à la base, puis brun clair, long de 3 cm, dépassant les étamines, stigmates 12, longs de 2,5 mm, arqués, jaune citron.

Segments longs de 25 mm, très étroits à la base, atteignant 4-5 mm aux deux tiers de leur longueur, puis acuminés, incurvés vers la base, puis étalés vers l'extrémité, écarlate intense, marges teintées de violet.

Fruit carmin à brun-rouge, sphérique, 7-8 mm de diamètre, ouverture basale très large, ombilic plat, couvrant presque toute la partie supérieure du fruit.

Graines ovales, longues de 1 mm, larges de 0,7 mm, épaisses de 0,5 mm, testa noir brillant, muni de tubercules très petits, fortement saillants, disposés en lignes longitudinales. Hile basal, brunâtre, allongé, faiblement convexe.

Localité-type :

San Antonio, Province de Mendez, Département de Tarija, Bolivie, à 3.500 m d'altitude.

Position systématique :

Espèce très voisine de *Parodia Maassii*; c'est de tous les *Parodia* l'espèce qui croît à l'altitude la plus élevée. Un peu plus bas, et dans la même région, on trouve une variété de *P. Maassii*, intermédiaire entre celle-ci et *P. suprema*; cette variété n'a pas encore été décrite.

Cette espèce a été découverte par RITTER, en décembre 1958, et porte le numéro de catalogue FR 912.

Holotype déposé dans l'herbier du Museum d'Utrecht.

Diagnose latine

Parodia suprema Ritter sp. nov.

Complanata vel parum convexa, 6-12 cm diam.; radicibus leviter carnosis; costis 13-20, 8-15 mm altis, leviter tuberculatis, areolis 8-12 mm remotis, 3-5 mm longis, 3-4 mm latis, lana alba vel pallide brunnea coactis, aculeis nigris vel brunneis, deinde cinerascens, exterioribus 11-16, remotis, tenuibus fere setosis, 15-20 mm longis, centralibus 4, decussatis, inferiore validiore, primum bene hamato, deinde fere recto, 20-45 mm longo, alteris vix arcuatis, valde tenuioribus, 10-30 mm longis, saepe aculis 1-4, centralibus, minoribus adjectis. Flores 45 mm longi, late infunduliformis, ovario sphaerico, 8 mm diam., roseo-luteo, squamis parvis, rubescentibus, lana alba vel pallide brunnea cinetis, cella nectarifera infundibuliformi, 3 mm longa, late aperta, tubo patulo, 12 mm longo, apice 17 mm diam., pallide miniato, squamis parvis rubris et setis nigris, flexilibus, lana pallide brunnea cinetis, munito; perianthii phyllis 25 mm longis, 4-5 mm latis, basi valde angustis, deinde acuminatis, rubris, marginibus violaceis; staminum filamentis pallide luteis usque ad brunneis, 10-15 mm longis, totaliter longitudine insertis; stylo pallide brunneo, 30 mm longo, stigmatibus 12, 2,5 mm longis, luteis. Fructus ruber usque brunneo-ruber, 7-8 mm diam.; semina ovata, 1 mm longa, 0,7 mm lata, 0,5 mm crassa, nigra, minutissime tuberculata, hilo basilari, oblongo, brunneo, parum prominente.

Bolivie : prov. de Mendez : San Antonio.

PARODIA OTUYENSIS Ritter sp. nova



Parodia otuyensis Ritter, sp. nov.

Photo *in situ*; F. Ritter, n° 484

Jeune exemplaire.

Description :

Tige simple, très rarement prolifère, aplatie à hémisphérique, diamètre 4-11 cm, sommet déprimé, faiblement laineux; épiderme gris-vert; racines courtes, assez charnues.

Côtes divisées chez les jeunes sujets en tubercules arrondis d'environ 7 mm de diamètre, puis aplaties, à peine tuberculées, souvent spirales, hautes de 7-10 mm, au nombre de 13-20.

Aréoles distantes de 7-10 mm, rondes, 2-3 mm de diamètre, à peine feutrées de laine blanche.

Aiguillons bruns à noirâtres, devenant gris; radiaux 7-9 étalés, tous de même longueur sur les jeunes sujets, courts et minces, droits à faiblement arqués, puis, sur les plantes plus âgées, l'inférieur plus fort atteignant 1 cm, le supérieur plus long, atteignant environ 15-25 mm; aiguillon central unique, plus fort, crochu, long de 15-25 mm.

Fleurs apicales, inodores, longues de 20-27 mm, diamètre 25-30 mm. (Description d'après 6 fleurs observées sur différents exemplaires de la localité-type.)

Ovaire sphérique, 4 mm de diamètre, verdâtre teinté de rouge, muni de très petites écailles vertes à jaunes ou rougeâtres, peu nombreuses, et de minuscules touffes de laine blanche, parfois entièrement nu.

Chambre nectarifère longue de 1-1,5 mm, tubulaire, entourant étroitement le style, contenant très peu de nectar.

Tube long de 8-11 mm, conique, atteignant 6-8 mm de diamètre à la partie supérieure, rouge pâle à l'intérieur, paroi extérieure carmin, munie d'écailles vertes ou rougeâtres, étroites, longues de 1-2 mm, entourées de laine brune, les supérieures souvent accompagnées de quelques soies souples, noirâtres.

Étamines : filets blancs, rougeâtres vers l'extrémité, longs de 5-8 mm, incurvés, insertions réparties tout le long du tube. Sacs polliniques petits, arrondis, blanc crème. Pollen jaune pâle.

Style long de 15-19 mm, blanc jaunâtre, stigmates 5-8, longs de 1,5 mm, jaune pâle, dépassant les étamines.

Pétales étalés, longs de 10-13 mm, larges de 1,5-2 mm, linéaires acuminés, carmin à marges violettes ou brun jaunâtre.

Fruit sphérique, 5-6 mm de diamètre, rouge à la base, vert au sommet, muni d'écailles et de laine comme l'ovaire.

Graines ovales, longues de 1,25 mm, larges et épaisses de 1/2 mm, renflées à la base; testa noir mat, muni de tubercules très fins. Hile basal, blanc, allongé, saillant.

Localité-type :

Otujo, Province de Saavedra, Département de Potosi, Bolivie.

Position systématique :

Espèce voisine de *P. sotomayorensis* Ritter sp. nov. (non publiée).

Espèce découverte par RITTER, en décembre 1958, cataloguée sous le n° FR 913.

Holotype déposé dans l'herbier du Museum d'Utrecht.

Diagnose latine

Parodia otuyensis Ritter sp. nov.

Simplex, hemisphaerica, 4-11 cm diam., apice depressa, leviter lanuginosa, griseo-viridis; radicibus brevibus, carnosis; costis 13-20. Juventute tuberculis distinctis, deinde obtusis parum tuberculatis, 7-10 mm altis, areolis 7-10 mm remotis, rotundatis, 2-3 mm diam., parum lanuginosis, aculeis brunneo-nigris, exterioribus 7-9, patulis, 10-25 mm longis, rectis vel arcuatis, sat gracilibus, centrali 1, 15-25 mm longo, hamato, exterioribus validiore. Flores infundibuliformes, 20-28 longae; ovario sphaerico, 4 mm diam., squamis aliquis oblongis et lana alba minute glomerata munito, aliquando nudo; cella nectarifera cylindrica, 1,5 mm longa, aperta, angusta; tubo infundibuliformi 8-11 mm longo, apice 6-8 mm diam., miniatu basi squamis aliquis et lana brunnea glomerata et aliquando setis aliquis nigrescentibus munito; perianthii phyllis lineare acuminatis, 11-13 mm longis, 1,5-2 mm latis, miniatu, marginibus violaceis vel brunneis; staminum filamentis albicantibus, 5-8 mm longis, tota tubi longitudine insertis, antheris ochroleucis; stylo ochroleuco, 15-19 mm longo, stigmatibus 5-8, ochroleucis, 1,5 mm longis. Fructus sphaericus, 5-6 mm diam., basi ruber deinde viridis, squamis aliquis et lana glomerata ornatus; semina ovata, basi inerassata, 1,25 mm longa, 0,5 mm lata et crassa, testa fusco nigra, minutissime tuberculata, hilo basilaru, prominente, albo, elongato.

Bolivie : prov. de Saavedra : Otujo.

PARODIA FULVISPINA Ritter sp. nova.



Parodia fulvispina Ritter sp. nov. Photo in situ.

PARODIA FULVISPINA Ritter sp. nova.

Tige atteignant 20-30 cm de haut et 6-12 cm de diamètre, épiderme gris-vert, sommet garni de laine jaunâtre, racines non napiformes.

Côtes 18-21, spiralées, hautes de 5-10 mm, élargies à la base, obtuses, faiblement tuberculées.

Aréoles au sommet des tubercules, rondes, blanches, 2-5 mm de diamètre, distantes de 5-12 mm.

Aiguillons généralement brun-jaune, parfois jaune d'or ou brun-rouge, concolores, souvent brillants, ne virant pas au gris; radiaux 9-12, longs de 2-4 cm, égaux, étalés, parfois absents au sommet de l'aréole, minces, flexibles, droits ou légèrement arqués; centraux 4, disposés en croix, l'inférieur beaucoup plus fort, longs de 3-5 cm, droit à arqué, extrémité crochue, les trois autres plus minces, étalés, droits, longs de 25-40 mm.

Fleurs longues de 30-35 mm, diamètre égal à la longueur (description d'après plusieurs exemplaires observés sur place dans la localité-type).

Ovaire long de 5-7 mm, 6 mm de diamètre, carmin pâle, muni d'écailles blanches à jaune pâle, longues de 0,3-1 mm, allongées, et couvert de laine blanche.

Chambre nectarifère jaune pâle, cylindrique, longue de 2-3 mm, ouverture annulaire d'environ 4 mm de diamètre.

Tube conique, long de 12-13 mm, diamètre supérieur 10-11 mm, paroi interne rose pâle, paroi externe carmin clair, munie d'écailles très étroites, longues de 1-3 mm, parfois accompagnées de soies brunes, souples, le tout recouvert de laine blanche, parfois brune vers l'extrémité supérieure.

Étamines jaune pâle, blanches à la base, longues de 6-12 mm, insertions réparties sur toute la longueur du tube sauf sur les 2-3 mm de l'extrémité supérieure, anthères introrses, ovales-arrondies, jaune d'or à crème, pollen blanc.

Style jaune soufre, long de 22-25 mm, stigmates 10, jaune verdâtre, longs de 2-4 mm.

Pétales longs de 15-19 mm, larges de 0,5 mm à la base, et de 2-3 mm au milieu, acuminés, carmin à marges jaune brun. Les fleurs ne s'ouvrent que pendant les heures les plus chaudes de la journée.

Fruit rose à rouge sang, sphérique à légèrement ovale, atteignant 5-10 mm de diamètre, muni de minuscules écailles jaune pâle, enveloppé de laine blanche.

Graines ovoïdes, longues de 0,6 mm, sur 0,4 mm de diamètre, testa noir, faiblement brillant, très finement tuberculé. Hile basal, allongé, blanc, saillant.

Station-type : Carrizal, Province de Mendez, Département de Tarija, Bolivie.

Position systématique : Espèce très voisine de *Parodia Maassii*, l'habitat de cette dernière se situe à plus haute altitude. Il n'a pas été découvert de formes intermédiaires entre ces deux espèces.

Diagnose latine :

Caulis 20-30 cm longus, 6-12 mm crassus, radicibus haud napiformibus, apice albo lanatus, costis 18-21, cochleatis, 5-10 mm altis, 2-5 mm diam., 5-12 mm remotis, aculeis aureis ad brunneo rubris, concoloribus, haud cinerascens, radiatis 9-12, aequilongis, 2-4 cm longis, tenuibus, rectis ad leviter arcuatis, centralibus 4, decussatis, inferiore pallidior, longiore (3-5 cm attingente), apice hamato; floribus albis, 30-37 mm longis, ovaris subtiliter squamato, alba lanata, loculo nectarifero 2-3 mm longo, dimidio clauso, tubo conico, 12-13 mm longo, apice 10-11 mm diam., squamis parvis et lana alba setulis brunneis mixis munito, segmentis 15-19 mm longis, 2-3 mm latis, basi angustis, apice acuminatis, puniceis, brunneo luteo marginatis, staminibus 6-12 mm longis, tubo apice 2-3 mm longo excepto insertis, stylo 22-25 mm longo, luteo, stigmatibus 10, luteolis, 2-4 mm longis. Fructus pallide rosei ad atro rubri, fere sphaerici (0,5-1 cm diam.), seminibus ovoideis (0,6 mm x 0,5 mm), nigris, minutissime tuberculatis, hilo basilari, elongato, albo, valde prominente.

Bolivie : prov. de Mendez : Carrizal.

PARODIA FULVISPINA var. BREVIHAMATA Ritter var. nov.



Parodia fulvispina Ritter sp. nov.
var. brevihamata Ritter var. nov.

Var. brevihamata Ritter var. nov.

Se distingue du type par ses côtes moins saillantes, plus nettement tuberculées, ses aiguillons plus fins et plus courts, l'aiguillon central inférieur égal aux trois autres centraux et long de 20-25 mm, les segments du périanthe sont jaune ocre pâle, marqués d'une ligne médiane, le testa des graines plus lisse, le hile moins saillant.

Station-type : Tojo, Prov. Avilez, dép. Tarija, Bolivie.

Holotype de l'espèce et de la variété déposés dans l'herbier du Museum d'Utrecht.

P. fulvispina a été découverte en février 1953 et porte le n° FR 727 (= FR 46a); la *var. brevihamata*, découverte en décembre 1958, porte le numéro FR 727a.

Diagnose latine :

A typo differt costis 15-21, minus prominentibus et distinctius tuberculatis, aculeis brevioribus et tenuioribus, radiatis superioribus centralibus aequalibus, omnibus 20-25 mm longis, petalis luteo ochraceis medio punctatis fasciatis; seminum tuberculatis tenuioribus.

Bolivie : prov. d'Avilez : Tojo.

REVUES ET PUBLICATIONS NOUVELLES

J. CALLÉ

Les Auteurs et Editeurs sont avisés que nous donnerons une analyse des Revues auxquelles on voudra bien nous abonner, et des ouvrages qui nous seront envoyés en deux exemplaires pour la bibliothèque de la Société.

DIE CACTACEAE

HANDBUCH DER KAKTEENKUNDE

C. BACKEBERG

(Hamburg - Volksdorf)

Band VI : 1962, pp. 3 545-4 041, 305 fig. n. et col., tableaux, gd in-8 rel., jaquette couleur. Editions Veb Gustav Fischer Iena. - Prix : 85 D.M.

Ce sixième tome termine la grande monographie des Cactées dont C. BACKEBERG a entrepris la publication en 1958.

Cet ouvrage monumental représente un travail considérable de documentation et d'illustration, une somme de connaissances extraordinaires. On doit remercier et féliciter l'Auteur d'avoir réuni dans les 4 000 pages de « Die Cactaceae » non seulement toutes les espèces actuellement connues dont la majeure partie sont représentées en photo, mais aussi toute l'abondante synonymie des cactées.

On trouve au début une étude sur la généalogie des *Phyllocactus* hybrides, puis l'Auteur reprend par genres les différentes espèces nouvelles, découvertes soit par RITTER et RAUH dans leurs voyages en Amérique du Sud, soit les espèces remarquées dans les collections particulières et qui n'avaient pas encore été décrites. Il ajoute aussi des renseignements complémentaires aux espèces énumérées dans les cinq premiers volumes, renseignements dont il a eu connaissance après la parution des différents tomes.

Un Index de 122 pages permet de trouver facilement l'espèce à consulter.

Nous souhaitons vivement que M. BACKEBERG tienne à jour cet immense travail, en publiant de temps en temps les espèces nouvelles qui seront découvertes ultérieurement. Une bibliographie complète de la famille serait particulièrement utile.

ASSOCIATION DES CACTÉISTES TCHÉCOSLOVAQUES

Une exposition de Cactées a eu lieu à Prague en juillet-août 1962. Elle a été organisée par l'Association des Cactéistes Tchécoslovaques.

Nous sommes heureux de signaler l'activité renaissante de cette Association si importante avant guerre.

Elle publie depuis janvier 1962 un périodique *Fričiana* dont le 7^e fascicule vient de paraître. On trouve dans ses pages des études de genres et des descriptions de plantes nouvelles récoltées ou importées par le grand cactologue A.V. FRIČ.

Fascicule 1 : Systématique du genre *Gymnocalycium*.

— 2 : Histoire d'*Astrophytum asterias*.

— 3-4 : Etude du genre *Cylindrorebutia* Frič

— 5 : *Echinocactus famatimensis* Speg.

— 6 : Les *Gymnocalycium*.

— 7 : Descriptions d'espèces nouvelles :

Gymnocalycium pungens Fleisch,

— *bicolor* Schutz.

— *mihanovitchii*.

var. *angusto striatum* Paz, var. nov.

Gymnocalycium occultum Frič.

De nombreuses illustrations accompagnent les textes.

Éditions PAUL LECHEVALIER

12, Rue de Tournon - PARIS-6^e

Les Cactées
et
les Plantes Grasses

par P. FOURNIER

2^e édition 1954, 418 pages, 134 figures, 64 planches coloriée,
17 planches noires, cartonné pleine toile NF 30,00



POTS EN MATIÈRE PLASTIQUE

AMI

IS - SUR - TILLE (COTE-D'OR)

*Seul fabricant en France
du pot breveté Beekenkamp*

Expédition aux Horticulteurs Professionnels

Franco à partir de 200 NF

— Nos prospecteurs parcourent constamment l'Amérique du Sud et l'Amérique du Nord pour pourvoir de Cactées rares les collections d'amateurs européens. Voici quelques exemples de ce que comprend notre grand assortiment de graines et de plantes :

— D'AMÉRIQUE DU NORD : Utahia, Coloradoa, Echinomastus, Toumeya, Ariocarpus, Coryphantha, Pelecyphora, Sclerocactus, Pediocactus, Navajoa, Neolloydia ;

— DU CHILI, D'ARGENTINE, DE BOLIVIE ET DU BRÉSIL : Copiapoa, Neoporteria, Neochilena, Horridocactus, Pyrrhocactus, Gymnocalycium, Soehrensia, Malacocarpus, Lobivia, Pterocactus, Parodia, Neowerdermanniana et bien d'autres, y compris des espèces non décrites.

— *Envoi de notre catalogue sur simple demande et sans engagement.*

Karlheinz UHLIG

Cactées : graines et plantes. — Export-Import

7053 ROMMELSHAUSEN-bei-STUTTGART, Lilienstrasse 5, ALLEMAGNE Fédérale

La BEAUTÉ et l'ORIGINALITÉ
des PLANTES GRASSES et CACTÉES
sont toujours appréciées.



GROUPEMENT NATIONAL SYNDICAL
DES PRODUCTEURS DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

Etablissements MANDEL, AVON (Seine-et-Marne)

R. C. Montereau 56 B 35. Rep. Prod. S-et-M. 1035.

Producteur des Spécialités GRIGNON, marque déposée.

Compost GRIGNON pour Cactées et Plantes Grasses.

Compost GRIGNON à base de Terre de Bruyère.

Compost GRIGNON pour Rosiers.

Terreau GRIGNON pour Plantes Fleuries et Semis.

Terreau GRIGNON pour Plantes Vertes (3 formules).

Terreau GRIGNON pour Jardin.

Terreau GRIGNON pour Gazons.

Terreau GRIGNON pour Arbres Fruitiers,

en vente chez Fleuristes et Grainetiers

A LOUER

AVIS IMPORTANT

La reproduction des articles de "CACTUS", en totalité, en partie, ou en digest, est autorisée en France et Union Française à la condition expresse de mentionner :

- le nom de l'auteur,
- et intégralement les indications suivantes :

Extrait de "CACTUS"

Organe de l'Association Française des Amateurs de Cactées
et Plantes Grasses

84, Rue de Grenelle, PARIS (7^e)

La reproduction à l'étranger est accordée sur simple demande ; les mentions indiquées plus haut devront figurer obligatoirement à la suite de l'article.

NUMÉROS DE "CACTUS" ÉPUIÉS

1, 5-6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

Prix de Vente au Numéro : 6 NF franco - Etranger : 8 NF

POUR S'ABONNER AUX REVUES ÉTRANGÈRES

Envoyer le montant de votre abonnement (rédigé en monnaie du pays), par mandat international : règlement au bureau de poste en espèces ou par chèque postal de virement au C.C.P. du receveur.

CACTUSWEEDE :

Bulletin mensuel publié par l'Association belge (en flamand).

Abonnement annuel : 100 FB.

Trésorier : M. Van Herle J. Een Eekhovellei, Deurne - Anvers. - C.C. Postaux : Cactusweelde N° 531.699.

CACTACEAS Y SUCCULENTAS MEXICANAS

Organo de la Sociedad Mexicana de Cactología

Trésorier : Sr. Dudley B. GOLD, Aniceto Ortega 1055, Mexico 12 D.F.

Cotisation annuelle : 2 \$ U.S.

EN VISITANT LA COTE D'AZUR...

Ne manquez pas de
voir le plus beau jardin
de Cactées d'Europe



JARDIN EXOTIQUE DE MONACO

Tarif d'entrée réduit sur présentation de la carte de Membre de "CACTUS"