



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

N° 42
250 francs.

15 Décembre 1954
9^e ANNÉE

ASSOCIATION FRANÇAISE DES AMATEURS
DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

"CACTUS"

PRÉSIDENT-FONDATEUR

A. BERTRAND, Correspondant du Muséum.

COMITÉ D'HONNEUR

M^{me} H. de JOUVENEL, Chanoine P. FOURNIER, Professeur A. GUILLAUMIN, L. VATRICAN,
C. BACKEBERG, W. Taylor MARSHALL, Professeur J. MILLOT, A. GASTAUD.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Bureau :

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

Membres du Conseil :

A. BERTRAND, J. BOYER, P. GEFREY, P. MARIE, G. RICHARD, H. ROSE, A. BOSSHARD
et D^r J. CAILLIÉ.

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

Tous changements d'adresse doivent être accompagnés de la dernière étiquette et de 30 francs en timbre-poste.

CORRESPONDANCE A ADRESSER OBLIGATOIREMENT

Adhésions, Renseignements, Trésorerie, Administration :

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

Rédaction de la Revue et du Bulletin, articles à publier, Bibliographie, distributions de plantes :

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

SOMMAIRE DU NUMERO 42

INDEX

- Les Cactées dans leur pays : Les *Hylocereus*, par J. BOYER.
La collecte des Cactées... formidable, III, par C. BACKEBERG.
Les Cactacées de l'Uruguay (suite), par G. HERTER.
DESCRIPTIONS : *Gymnocalycium stellatum* (Speg.) Spegazzini.
Gymnocalycium fleischerianum Jajó.
Parodia nivosa (Fric) Backeberg.
Parodia sanguiniflora (Fric) Backeberg.
Labivia nigripina Backeberg.
Labivia pseudocachensis Backeberg.
Les Purgas, par C. BACKEBERG.
Etude de fleurs, par L. VATRICAN.
Commentaires et mise au point..., par A. BERTRAND.
Bibliographie : *Plantarum succulentarum historia*, par J. CALLÉ.
Revues et publications nouvelles, par J. CALLÉ.

LES CACTÉES DANS LEUR PAYS

LES HYLOCEREUS

J. BOYER



Phot. Diquet

**Hylocereus grimpant sur les rameaux d'un *Cordia* Boissieri D.C.
(Mexique)**

Comme le nom l'indique, ce sont des cierge des forêts, mais il n'est nullement nécessaire de parcourir les vastes régions boisées des deux versants mexicains pour les voir végéter, et il nous suffira de gagner, par la pensée, un des villages de l'Etat de Jalisco, par exemple, où ces cierge paraissent avoir été transportés, soit par voie naturelle de dissémination, soit par les indigènes, en vue d'une culture à la fois ornementale et fruitière.

En fait, pour certains, le pays d'origine n'est pas très exactement connu puisque beaucoup d'*Hylocereus* se rencontrent à l'état sauvage dans la plupart des forêts de la zone tropicale ou sub-tropicale du nouveau monde. Adaptés à un régime sylvicole, ils sont tous épiphytes ou semi-épiphytes à la manière des *Phyllocactus*. Ils se plaisent dans les situations les mieux ensoleillées, aussi les voit-on gagner les parties des arbres ou des rochers où l'éclairage est le plus intense. DUGUET qui n'a pas manqué d'observer leur mode de végétation, signale que certains sujets « deviennent presque complètement aériens tandis que d'autres, au contraire, n'abandonnent qu'en partie la vie terrestre à laquelle ils se relient, par l'intermédiaire soit d'une tige plus grêle, soit de faisceaux de racines adventives; ce dernier cas se voit habituellement lorsque la base de l'arbre ou du rocher sur lequel les plantes se cramponnent, se trouve être fortement ombragée. »

Comme cela se produit chez beaucoup de Cactées; nous l'avons déjà vu au sujet des *Opuntia* (voir « Cactus » n° 35, page 139), le polymorphisme et la propension au croisement des espèces est très accusé chez les *Hylocereus* du fait que ces derniers et d'autres espèces d'un genre différent, *Selenicereus*, *Nyctocereus*, par exemple fleurissent à peu près à la même époque et pendant la saison des pluies, moment de l'année où la fécondation par l'intermédiaire des insectes est la plus intense. C'est d'ailleurs ce qui explique la confusion qui a longtemps régné dans le dénombrement des espèces.

Il n'est pas dans notre intention de nous attarder sur les quelques 18 espèces qui

composent le genre et, comme il a été déjà précisé, notre promenade se limitera à la visite d'un des villages de l'Etat de Jalisco où l'*Hylocereus undatus*, le plus connu de tous, est planté en palissade sur les murs ou même végète sur le sommet des murs de clôture offrant ainsi un couronnement touffu; nous pourrions le voir aussi grimper sur un arbre dont il a envahi progressivement toutes les branches en laissant pendre ses articles vers le sol.

Point n'est besoin de décrire cet *Hylocereus*; nous le connaissons tous (voir « Cactus » n° 19, page 31). Précisons seulement qu'il est vendu chez nous, dans le commerce, sous le nom de « *Cereus triangularis* », ce qui est, en somme, une erreur car l'*Hylocereus triangularis* est une espèce distincte dont les aréoles portent 6 à 8 aiguillons alors que chez l'*Hylocereus undatus*, les aiguillons sont au nombre de 1-3 de 2 à 4 mm. de longueur.

Si donc nous connaissons bien la plante, nous ne pouvons avoir qu'une faible idée de l'exubérance de sa végétation sur le territoire mexicain et la plupart d'entre nous n'ont jamais eu l'avantage d'en admirer la fleur.

Nous voici par exemple dans le village de San Martín Tlaxicolcínco (Etat de Jalisco), pauvre village où les habitations éparses ou mal ordonnées offrent des murs de terre battue ou de briques vouées jadis à la seule cuisson opérée par un soleil implacable. C'est là, le plus souvent, sur ces maçonneries primitives, que prennent pied des masses inextricables de tiges, les plus jeunes pointant droit vers le ciel, les plus anciennes retombant en longues lanières comme désireuses d'atteindre le sol au moyen de racines adventives si ces dernières, dans leur projection, ne peuvent toucher le mur et s'y cramponner fortement.

A vrai dire, c'est un étrange spectacle que cette masse de verdure désordonnée; étrange disons-nous puisqu'il s'agit d'une Cactée, mais qui, en fait, nous rappelle un peu trop dans son port comme dans son mode de végétation, les ronces de nos campagnes

envahissant les vieux murs de clôture des maisons inhabitées.

Poursuivons notre promenade, il y a encore des *Hylocereus* fleuris et il nous faut les admirer. Certes l'aspect devient tout autre à l'époque de la floraison car, non seulement la floribondité de l'*Hylocereus undatus* est remarquable (voir encore « Cactus » n° 25, page 79 avant dernier §) mais aussi parce que les dimensions des fleurs, chez la plupart des espèces, peuvent rivaliser largement avec celles des *Selenicereus*. Ce sont de très grandes fleurs, certaines dépassant 30 cm. de longueur, crépusculaires ou nocturnes et de très courte durée, leur épanouissement étant réduit à quelques heures. Toutefois, DIERER ajoute à ce sujet « que lorsqu'elles se sont ouvertes pendant la nuit ou au matin, elles peuvent durer parfois une partie de la journée; c'est ce qui a lieu habituellement lorsqu'elles se trouvent en exposition suffisamment ombragée, mais dès que le soleil vient les atteindre directement, on voit leur corolle aussitôt se flétrir et même quelquefois tomber en se détachant brusquement de leur point d'insertion sur l'ovaire ».

Nous sommes devant une haie ornée d'un très grand nombre de fleurs. Examinons de près une de ces fleurs colossales : les pétales sont larges, légèrement acuminés, parfois discrètement festonnés à l'extrémité et présentant dans le sens de la longueur un sillon central qui ne parvient pas à s'effacer au moment du complet épanouissement car l'ensemble de la corolle est peu évasé et affecte plutôt la forme d'une tasse profonde et jamais celle soucoupe comme chez certaines variétés de *Selenicereus*. Les pétales internes sont d'un beau blanc lustré alors que les externes paraissent parfois virer légèrement au jaune. Les sépales, beaucoup plus étroits et plus longs, sont radiants, d'un jaune verdâtre sur leur face interne, un peu pourpré sur la face externe et donnant à l'ensemble de la corolle et du calice un aspect de bon équilibre. Le tube est fort, l'ovaire peu dessiné, le tout recouvert de longues bractées qui finissent par se confondre avec les sépales extérieurs. Cette dernière caractéristique est bien particulière

au genre et se retrouve toujours chez les hybrides de *Phyllocactus* issus de croisements avec les *Hylocereus*.

Cependant ce n'est pas seulement en raison de leur floraison surprenante que ces plantes sont si appréciées dans les villages mexicains, mais également pour leurs fruits, car les *Hylocereus*, appelés là-bas « pitahayas » offrent aux indigènes un grand intérêt par la qualité de leur production fruitière. Ce fruit, de la grosseur d'un œuf de dinde est ovoïde, icerne et très savoureux. C'est un article de vente courante qui rivalise heureusement sur les marchés mexicains avec les autres récoltes fruitières.

Quant à la plantation, nous dit DIERER, on utilise plutôt le bouturage de rameaux sélectionnés qui est de beaucoup préférable aux semis dont les résultats sont médiocres. La bouture demande environ un an pour entrer en végétation et le développement est très rapide au cours de la deuxième année. L'entretien consiste, par la suite à élaguer les rameaux trop exubérants, à éclaircir les fleurs si elles sont trop nombreuses en certains points, ceci afin de sauvegarder la qualité de la production fruitière.

*
**

En terminant nos remarques sur tel genre ou telle espèce de Cactées, nous avons pris pour habitude de revenir à nos propres cultures et d'établir une comparaison.

Ce rapprochement nous paraît, encore une fois, bon à faire puisque l'*Hylocereus undatus*, figure souvent dans nos collections, sans espoir bien arrêté, hélas, pour l'amateur, de voir, un jour, la plante, étaler sa superbe fleur. Sous le climat méditerranéen, ces espèces sont capables de fleurir et de fructifier normalement, mais ailleurs, en France, l'ambiance d'une serre s'avère indispensable. Nos *Hylocereus* craignent le froid et je n'apprendrai rien de nouveau en rappelant qu'un hivernage à une température supérieure à + 10° est toujours nécessaire. La bonne moyenne doit s'établir de + 12 à + 15° et à défaut de cette précaution bien des mécomptes peuvent subvenir dès le premier arrosage même très

modeste. L'*Hylocereus* qui aura souffert du froid et nous entendons par là des températures de + 5 et + 6°, ne pourra supporter la moindre humidité autour de ses racines et celles-ci pourriront.

Nous avons vu que dans leur habitat, ces plantes recherchent de préférence les endroits bien ensoleillés mais il ne faudrait pas conclure de cette observation que le même traitement doit être appliqué dans nos propres cultures. Nos plantes, sauf d'heureuses exceptions, ne sont en général pas de forts sujets. Privés, au cours de l'hiver, de la vive luminosité de l'extérieur, leur adaptation même progressive, dès le printemps aux rayons solaires, s'avèrera

plus difficile que chez la plupart des autres cérées. L'expérience m'a révélé et je donne ces indications pour ce qu'elles valent, qu'une exposition à mi-ombre est préférable. J'ai aussi remarqué qu'avec une insolation ainsi tamisée, il est préférable de placer les *Hylocereus* en plein air, dans un endroit abrité dès que des températures trop basses ne sont plus à craindre, c'est-à-dire de juin à août. Cette méthode suppose bien sûr, une saison d'été normale et pas trop humide. La croissance chez la plante sera beaucoup plus vigoureuse que celle qui aurait été obtenue dans la serre, même si l'on s'était efforcé d'obtenir dans ce local, l'ambiance à la fois chaude, humide et aérée que réclament les *Hylocereus*.



LA COLLECTE DES CACTÉES... FORMIDABLE !...

3

G. BACKEBERG

Conservateur du Jardin Botanique des Cèdres



« *Camping épineux* ». Le « camping » est un sport nouveau, charmant et universel. Camppez et vous voyagerez meilleur marché, d'une façon plus indépendante. Voilà la phrase de ralliement de tous les fervents du déplacement sur « roues » : bicyclettes, voitures et camions. Je crois que nous autres, chercheurs de cactus, avons été les précurseurs de cet agréable passe-temps. Dix ans avant que quiconque ait inventé cette manière de voyager, nous le faisions déjà, même sur de longs parcours.

Oui, je pense que nous avons été les premiers. Qui d'autres ? Et pourquoi ? Nous sommes les partisans des excursions solitaires, et celles-ci peuvent se comparer au camping. Les autres excursions ou expéditions sont plus sérieuses, plus lentes... plus d'hommes y participant, le but étant plus compliqué et son rythme plus lent. Je me rappelle mes voyages, ou ceux de MARSONER, RITREA, BLOSSFIELD jr., à l'heure actuelle

ceux de Fritz Schwarz... Il faut voir le monde rapidement, un jour ici, demain là-bas ! Le prix des cactus est plus faible que celui des rhinocéros, les dépenses de voyage sont relativement plus élevées pour chercher des cactus que pour chasser des animaux. Il faut donc réduire les frais au minimum : être rapide, très mobile, indépendant !... n'est-ce pas là le caractère du camping ?

Le constructeur d'autos a dû être clairvoyant en inventant la camionnette (voyez la photo), c'est une voiture rapide, ayant assez de place pour contenir des caisses ; l'arrière peut s'ouvrir ; une planche amovible permet de disposer un lit, avec la possibilité d'accrocher une moustiquaire aux quatre coins ; la radio... avec une pareille installation, tout est parfait.

A propos de radio : elle est nécessaire pour ceux qui roulent la nuit. Au Mexique, par exemple, nous voyagions toujours la nuit, au moment où il n'y a pas de trafic sur les routes. On peut rouler plus rapidement. L'air est frais, et la transmission des charmantes « canciones » dans la nuit, chantées par de belles filles vous empêchent de vous endormir. Une bonne initiative, introduite par la Mexico-broadcasting, déjà avant la guerre.

Ceci est un aspect de ce genre de camping « épineux ». J'ai bien dit « épineux » avec un double sens. Une camionnette comme celle que j'ai décrite plus haut n'est pas une maison de week-end. L'espace est quelque peu limité. Au début tout est parfait. Mais avec le temps, cela change. La place à l'arrière devient de plus en plus limitée. Au repas, on trouve les saucisses mélangées aux Cerei (identiques par la forme mais non par le goût) et il devient difficile de les séparer ; le cuisinier n'a pas de place ; le repas devient de plus en plus frugal. Et les nuits ? La camionnette peut servir aussi pour charger des Cerei plus grands, si on laisse l'arrière ouvert, mais on est alors envahi par la poussière. Une camionnette roulant à grande vitesse est un véritable aspirateur. Et dans les régions où poussent les Cactus, la poussière est très épaisse. Dans le nord du Pérou, le désert de Despoblado est appelé par les indigènes « la mer de poussière ». Vous avez le plaisir de rouler sur un tapis moelleux de 30 cm. d'épaisseur pour arriver... transformé en fantôme jaunâtre. Et la nuit vos compagnons de lit sont les merveilleux Cerei aux belles épines, appréciées... tant que vous ne les touchez pas ! Mais quand vous dormez, que vous rêvez de vos cueillettes de cactus et que vous vous agitez, la question est différente. Je connais des compagnons de lit plus agréables !

Il y a aussi ceux qui font de l'auto-stop, en pleine nature sauvage. Qui aurait le cœur de les laisser sur les routes solitaires ? Un jour, après une journée de travail épuisant, j'ai emmené avec moi un indien qui avait perdu son « burro » en chemin. Durant la nuit, j'ai eu un compagnon de lit dont les exhalaisons de « cana » étaient particulièrement désagréables (cana : sorte de cognac de sucre de canne — je préfère le Grand Marnier). Le matin, je me trouvais avec quelques pesos de moins dans la poche, car il était parti dès l'aube, et je dors très profondément. Apparemment, il avait besoin d'un viatique. Souvent, à la fin de mes voyages, après les fatigues de la mauvaise route, j'étais contraint de me reposer dans la position assise.

« Camping », c'est un slogan magnifique. Le Cap Ferrat est plein d'endroits pour camper, et je les vois souvent. Cela me rappelle mes voyages et mes campings « épineux » dans les contrées lointaines où poussent les cactus. Ici, les campeurs ont des voitures et de belles tentes multicolores. Une vie libre et délicieuse.

Mais quand même en les regardant je suis content de posséder ici un lit qui soit fixe.

FLORE ILLUSTRÉE DE L'URUGUAY

CACTACÉES

G. HERTER

(suite)

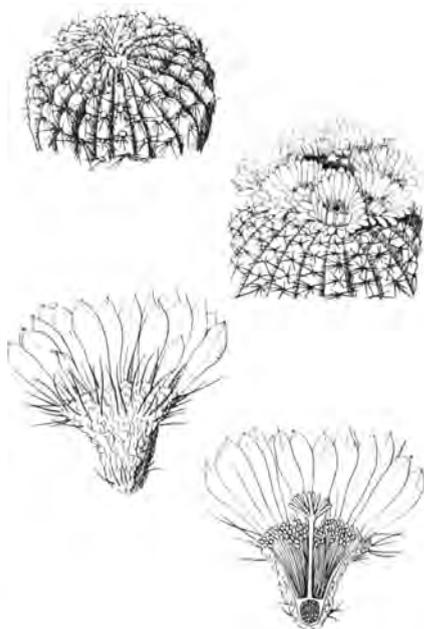
43. **MALACOCARPUS MACRACANTHUS** (Ar.) Herl. Rev. S. Am. Bot. 7, 216, 1943;
Echinocactus Sellowii α **macracantha** Ar. An. Mus. Montevideo 5, 230, t. 19, 1905
(**macracantha** ibidem 370, 1905).
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
44. **MALACOCARPUS MACROGONUS** (Ar.) Herl. Rev. S. Am. Bot. 7, 216, 1943;
Echinocactus sellowii β **macrogona** Ar. An. Mus. Montevideo 5, 232, t. 20, 1905.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
45. **MALACOCARPUS TURBINATUS** (Ar.) Herl. Rev. S. Am. Bot. 7, 216, 1943;
Echinocactus sellowii γ **turbinata** Ar. An. Mus. Montevideo 5, 235, t. 21, 1905.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
46. **MALACOCARPUS FRICII** (Ar.) Berger Kakt. 207, 342, 1929;
Echinocactus Fricii Ar. An. Mus. Montevideo 5, 244, t. 25, 1905.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
47. **MALACOCARPUS ERINACEUS** (Haw.) Lem. ex. Först. Handb. Cact. ed. II, 455,
1885; FB 4, 2, 242, 1890; BR 3, 198, t. 216, 1922;
Cactus erinaceus Haw. Pl. Succ. Suppl. 74, 1819;
Echinocactus erinaceus Lem. Cact. Hort. Monv. 16, 19, 1838.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Mald., Can.
48. **MALACOCARPUS LEUCOCARPUS** (Ar.) Backeb. Kaktus-ABC 252, 1935; Herl. Rev.
S. Am. Bot. 7, 216, 1943;
Echinocactus leucocarpus Ar. An. Mus. Montevideo 5, 239, t. 23, 1905.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Mont.
49. **MALACOCARPUS CORYNODES** (Otto) S.-Dyck Cact. Hort. Dyck. 25, 141, 1850,
FB 4, 2, 240, 1890; NP 3, 6a, 189, 1894;
Echinocactus corynodes Otto Allg. Gartenz. 7, 364, 1833; Otto ex Pfeiff. Enum.
Diagn. Cact. 55, 1837.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Mald., Mont.
50. **NOTOCACTUS HERTERI** Werd. Rev. S. Am. Bot. 3, 143, t. 3, 1936;
Echinocactus Herteri Werd. ibidem; Herl. Rev. S. Am. Bot. 3, 172, 5, 35, t.
7, 1937.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Riv.-H, 1860, 1860a.
- 50a. **NOTOCACTUS HASELBERGII** (Först.) Berger Kakt. 208, 343, 1929;
Echinocactus Haselbergii Först. Handb. Cact. ed. II, 563, 1885;
Malacocarpus Haselbergii BR. 3, 201, 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher. Connu jusqu'ici seulement du Rio Grande do Sul.
51. **NOTOCACTUS SCOPA** (Link) Berger Kakt. 208, 343, 1929;
Cactus scopa Link Enum. 2, 21, 1822;
Cereus scopa Salm-Dyck ex DC 3, 464, 1828;
Echinocactus scopa Link et Otto Ic. Pl. Rar. 81, 1830; FB 4, 2, 257, 1890; NP
3, 6a, 187, 1894;
Malacocarpus scopa BR 3, 193, 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Riv., Tac., Pays., C.L., Lav., Mald. — H. 1723, 1723a.

Les clichés 41 à 80 ont été réalisés par la « National Cactus and Succulent Society » qui a eu l'obligeance de nous les donner. Nous l'en remercions bien sincèrement.

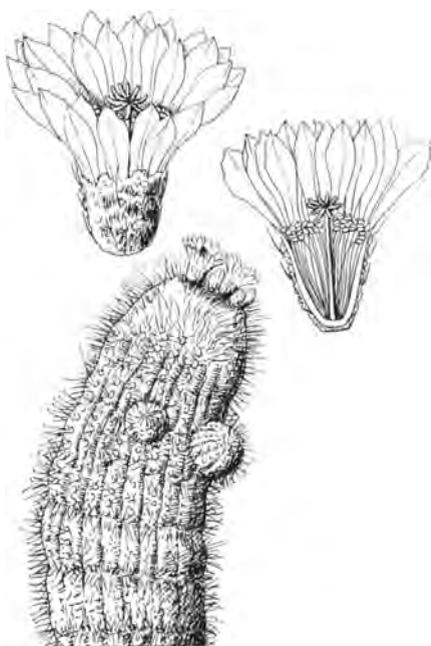
52. **NOTOCACTUS LENINGHAUSII** (Haage fil.) Berger kakt. 209, 343. 1929;
Pilocereus Leninghausii Haage fil. Monatsschr. Kakteenk. 5, 147. 1895;
Echinocactus Leninghausii K. Schum, Monatsschr. Kakt. 1900, 134;
Malacocarpus Leninghausii BR 3, 204. 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Riv., C.I.
53. **NOTOCACTUS WERDERMANNIANUS** Hert. Rev. S. Am. Bot. 7, 76. t. 2. 1943.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Tac.
54. **NOTOCACTUS MUELLER-MELCHERSII** (Fric ex Werd.) Hert. Rev. S. Am. Bot. 7, 216. 1943;
Echinocactus Mueller-Melchersii Fric ex Werd. Blüh. kakt. 38, 1. 152. 1938.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Fréquent à ce qu'il paraît. - Tac., Can., Mont.
- 54a. **NOTOCACTUS ELACHISANTHUS** (Web.) Hert. Rev. S. Am. Bot. 7, 216. 1943;
Echinocactus elachisanthus Web. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 10, 387. 1904.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Mald.
- 54b. **NOTOCACTUS ARANEOLARIUS** (Reichenb.) Hert. comb. nov.;
Echinocactus araneolaris Reichenb. in Terschek Suppl. Caet. Verz. 2, ex Walp. Rep. 2 317. 1843; BR 3, 176. 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : « Mont. ».
- 54c. **NOTOCACTUS INTRICATUS** (Link et Otto) Hert. comb. nov.;
Echinocactus intricatus Link et Otto Verh. Ver. Beförd. Gartenb. 3, t. 24, 428. 1827; FB 4, 2, 261. 1890; BR 3, 180. 1929;
Melocactus intricatus Link et Otto loc. cit. in icone. 1827.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
55. **NOTOCACTUS APRICUS** (Ar.) Berger kakt. 211, 343. 1929;
Echinocactus apricus Ar. An. Mus. Montevideo 5, 205. t. 10. 1905;
Malacocarpus apricus BR 3, 192. f. 204. 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Mald.
56. **NOTOCACTUS CONCINNUS** (Mony.) Berger Kakt. 211, 343. 1929;
Echinocactus concinnus Monv. Hort. Univ. 1, 222. 1839; FB 4, 2, 251. 1890;
 NP 3, ca. 188. f. 63. 1894;
Malacocarpus concinnus BR 3, 192. 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Fréquent dans la République. Tr. y Tr., Fls., Lav., Can., Mont. H. 720.
57. **NOTOCACTUS JOADII** (Hook. fil.) Hert. Rev. S. Am. Bot. 7, 216. 1943;
Echinocactus Joadii Hook. Bot. Mag. 62, t. 6867. 1886; FB 4, 2, 252. 1890.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Mald.
58. **NOTOCACTUS TABULARIS** (Cels.) Berger kakt. 211, 343. 1929;
Echinocactus tabularis Cels ex Schum, Gesamth. Kakt. 389. 1898;
Malacocarpus tabularis BR 3, 193. f. 205. 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : Tac., Mald.
59. **NOTOCACTUS MURICATUS** (Otto ex Pfeiff.) Berger kakt. 210, 343. 1929;
Echinocactus muricatus Otto ex Pfeiff. Enum. Diagn. Caet. 49. 1837; FB 4, 2, 252. t. 50. f. 2. 1890;
Malacocarpus muricatus BR 3, 194. f. 207. 1922.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
60. **NOTOCACTUS MEGAPOTAMICUS** (Ost. ex Hert.) Rev. S. Am. Bot. 7, 73. t. 1. 1942.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.
- 60a. **NOTOCACTUS LINKII** (Lehm.) Hert. comb. nov.;
Cactus Linkii Lehm. Ind. Sem. Hamburg. 16. 1827;
Echinocactus Linkii Pfeiff. Enum. Diagn. Caet. 48. 1837.
Origine : Région uruguayenne.
Uruguay : A rechercher.



49. **MALACOCARPUS CORYNODES**
(OTTO) S.-DYCK



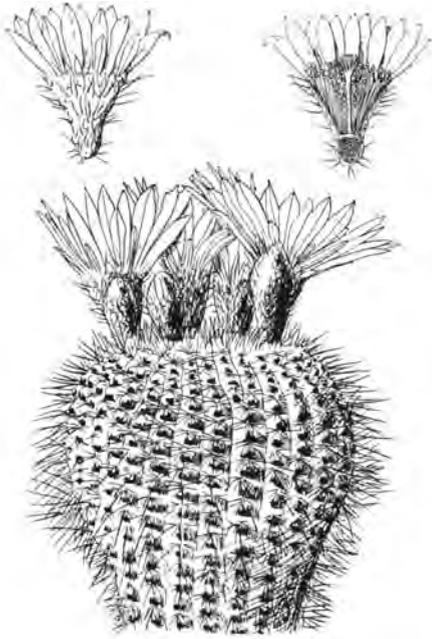
50. **NOTOCACTUS HERTERI** WERD.



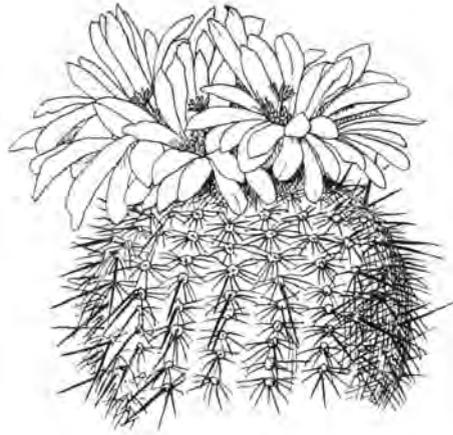
51. **NOTOCACTUS SCOPA**
(LINK) BERGER



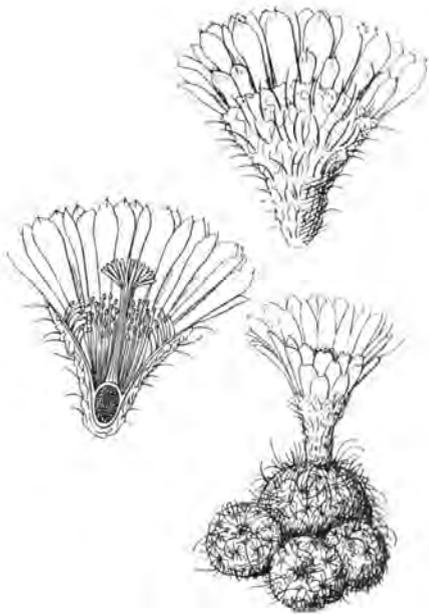
52. **NOTOCACTUS LENINGHAUSII**
(HAAGE FIL.) BERGER



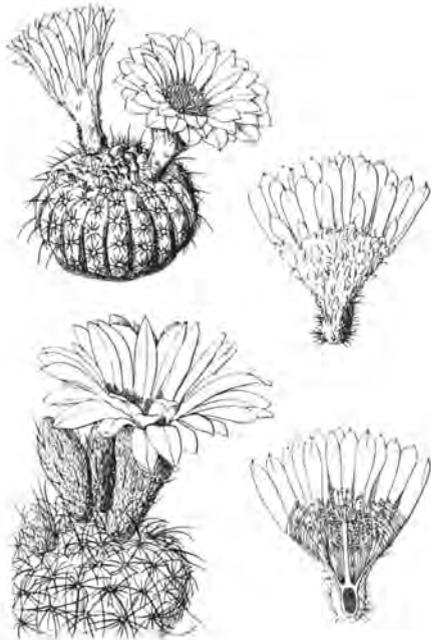
53. **NOTOCACTUS WERDERMANNIANUS**
HERT.



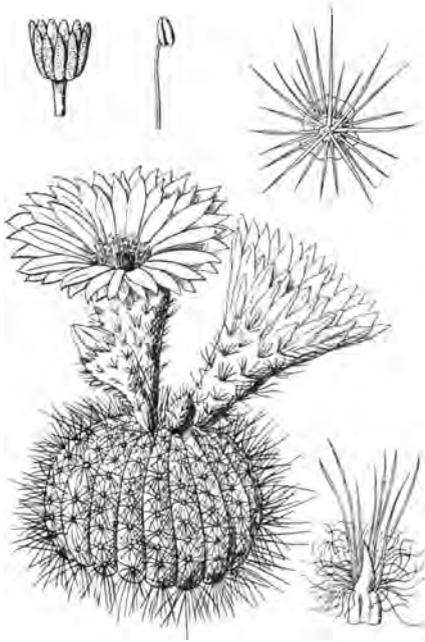
54. **NOTOCACTUS MUELLER-MELCHERSII** (FRIC EX WERD.) HERT.



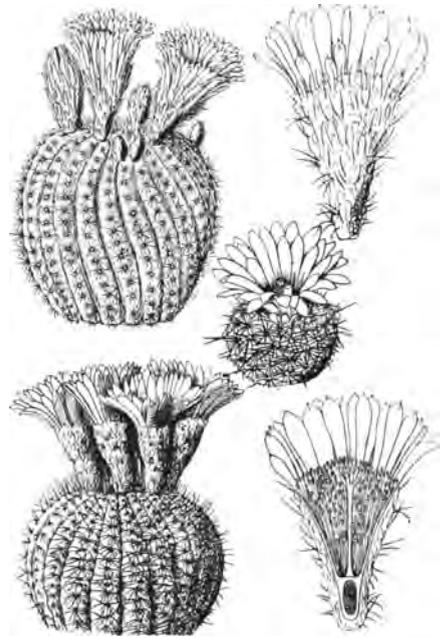
55. **NOTOCACTUS APRICUS**
(AR.) BERGER



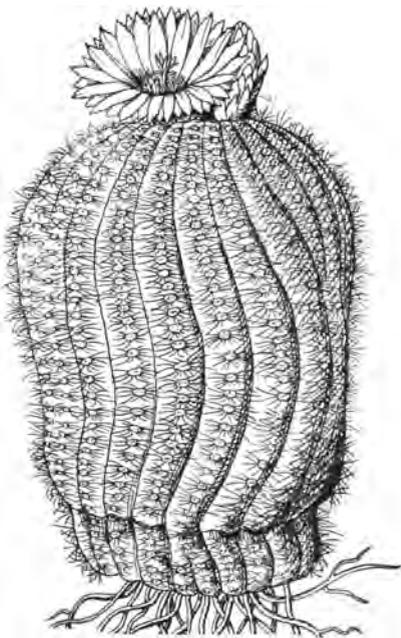
56. **NOTOCACTUS CONGINNUS**
(MONV.) BERGER



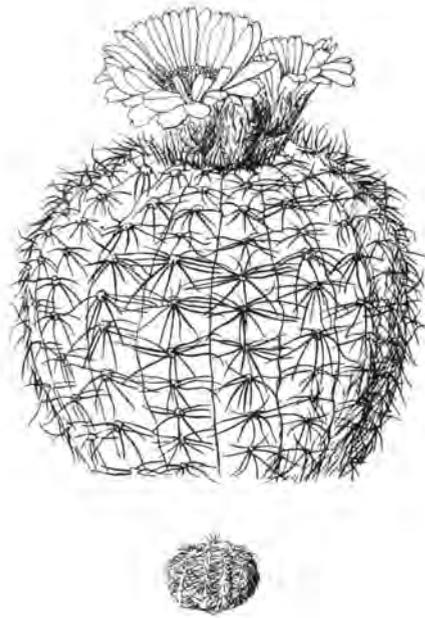
57. **NOTOCACTUS JOADII**
(HOOK.) HERT.



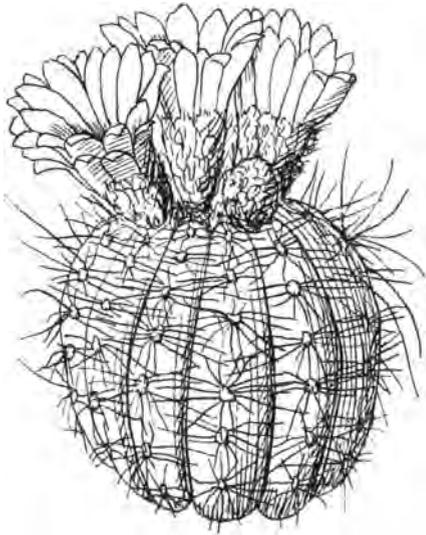
58. **NOTOCACTUS TABULARIS**
(CELS.) BERGER



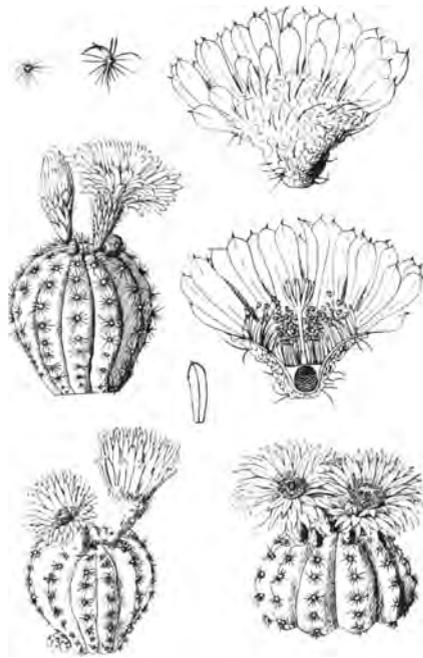
59. **NOTOCACTUS MURICATUS**
(OTTO EX PFEIFF.) BERGER



60. **NOTOCACTUS MEGAPOTAMICUS**
OST. EX HERT.



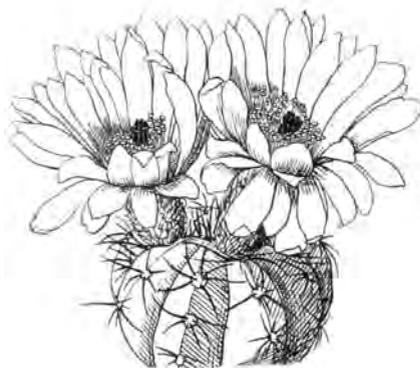
61. **NOTOCACTUS TENUISPINUS**
(LINK & OTTO) HERT.



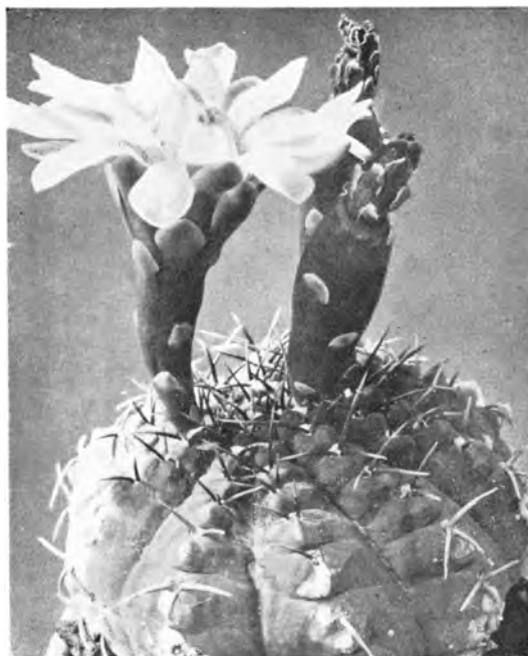
62. **NOTOCACTUS OTTONIS**
(LINK & OTTO) BERGER



63. **NOTOCACTUS URUGUAYUS**
(AR.) HERT.



64. **NOTOCACTUS ARECHAVALETAI**
(SPEG.) HERT.



× 1 Cliche Barkeberg

Genre

89

Genre GYMNOCALYCIUM Pfeiffer

GYMNOCALYCIUM STELLATUM (Speg.) Spegazzini

(Breves Notas Cactologicas, B. Aires, 1923: 62-63)

Synonymes.

Echinocactus stellatus Speg., in Cact. Plat. Tent. 1905: 505.

Description.

Corps aplati en forme de disque et atteignant 8 cm. de large. Couleur vert-gris à brun.

De 11 à 14 côtes arrondies et plates, tuberculées et s'élargissant vers la base; aréoles espacées de 6 mm, les unes des autres, rondes et garnies d'une laine grisâtre (sous chaque aréole il y a une petite protubérance en forme de nez); de 3 à 5 aiguillons radiaux, rigides et recourbés en arrière, d'abord bruns très foncés et devenant gris par la suite, atteignant 10 cm. de long. Fleur d'environ 35 mm. de long et 5 cm. de large et très ouverte, d'un blanc rose délavé, chaque segment marqué d'une petite raie médiane brune, tube très allongé.

Culture :

Plante à exposer à la demi-ombre; elle demande un compost de terreau de feuilles très sableux. Hiverner en serre froide.

Origine et distribution.

Argentine du Nord: La Rioja, Catamarca et sur les collines des environs de Cordoba.

Note :

MARSHALL (in Cactaceae, 1941: 152) dit, au cas où les fleurs de cette espèce seraient plus longues que celles de *G. bodenbenderianum*, cette dernière plante devrait être considérée seulement comme variété de *G. stellatum*. Si les taxonomistes acceptent cette proposition, plusieurs autres noms spécifiques doivent être aussi réunis sous ce vocable.



✧ 0.8

Cliché Buckeberg

Genre **89**

Genre GYMNOCALYCIUM Pfeiffer

GYMNOCALYCIUM FLEISCHERIANUM Jajó

Kaktusar

Synonyme :

Gymnocalycium denudatum var. *anisilzii* hort.

Description :

Plante globuleuse, vert clair luisant, à sommet déprimé.

Côtes 8, symétriques, rondes, sans gibbosités, s'élargissant fortement et atteignant 25 mm de large.

Aréoles rondes, d'environ 5 mm de diamètre, à tomentum blanc-brunâtre abondant.

Aiguillons ± 20, peu vulnérants, presque seliformes, latéraux, rayonnants, blanc jaunâtre et brun, devenant rapidement gris, ayant jusqu'à 25 mm de long, souvent recourbés ; le central peu distinct.

Fleurs infundibuliformes, blanches à gorge rose vif.

Origine et distribution :

Paraguay.

Culture :

Cette plante fleurit en juin et aime les expositions ensoleillées ; elle demande un compost assez riche en humus et des bassinages plus fréquents en période de végétation ; hivernage en serre froide.



Genre 97

1

Cliché Backeberg

Genre PARODIA Spegazzini

PARODIA NIVOSA (FRIC) Backeberg

Blätter für Kakteenforschung, 1934 : 12

Synonymes.

Microspermia nivosa Fric.

Description.

Corps simple, globuleux, à légèrement cylindrique, vert lerne; côtes spiralées, formées par des gibbosités coniques.

Aréoles distantes de ± 8 mm, garnies d'un tomentum blanc à l'état jeune.

Aiguillons latéraux ± 20 vitreux, fins, longueur environ 1 cm.; les centraux 4, blanc pur, disposés en croix comme chez tous les *Parodia*, l'inférieur jusqu'à 2 cm. de long.

Fleurs rouge sang clair, longueur et largeur ± 3 cm.

Fruit petit; graines brun noir, petites.

Origine

Argentine : Salta, endroits pierreux, alt. 2.000 m.

Culture

Cette plante qui fleurit en mai-juin aime les expositions très ensoleillées. Il est préférable de la greffer; le compost argileux doit contenir un peu de calcaire et être tenu assez humide. Hiverner en serre froide.

C. B.



× 1,0

Glisché Backeberg

Genre **97**

Genre PARODIA Spegazzini

PARODIA SANGUINIFLORA (Fric) Backeberg

Synonyme :

Microsperma sanguiniflora Fric

Description :

Plante simple, globuleuse ou légèrement cylindrique, de couleur vert franc.

Côtes spiralées, constituées par des gibbosités coniques.

Aréoles distantes de \pm 6 mm, les jeunes garnies d'un abondant tomentum blanc.

Aiguillons latéraux \pm 15, très fins, blancs, accombants, de 6 à 8 mm de long ;
4 centraux en croix \pm brunâtres, l'inférieur ayant jusqu'à 2 cm de long, recourbé en
crochet.

Fleurs rouge sang, grandes, jusqu'à 4 cm de diamètre.

Graines petites, brunes.

Origine et distribution :

Argentine septentrionale : Salta, pierrailles à 2.000 m d'altitude.

Culture :

Cette plante aime les expositions ensoleillées et peut être hivernée en serre froide ;
employer de préférence un compost sableux additionnée de déchets de brique. C'est
une plante très intéressante qui fleurit en juin-juillet.



Genre **68**

× 1

Eliché Backeberg

Genre LOBIVIA Britton et Rose

LOBIVIA NIGRISPINA Backeberg

Kaktus A.B.C., 1935 235

Description.

Plante formant des touffes à grosse racine principale; corps allongé de 4 x 3 cm.

Environ 15 côtes spirales, à mamelons allongés; épiderme d'abord vert foncé luisant, plus tard vert gris; aréoles petites, placées obliquement sur les mamelons.

Aiguillons, environ 10 latéraux, rayonnants, fins, blancs, de \pm 1 cm. de long, et 3-4 centraux, difficiles à distinguer, l'un deux, noir au début et recourbé, de 1 cm. de long.

Fleurs courtes, infundibuliformes, largement ouvertes, jaune franc, gorge vert clair.

Parfois les jeunes aiguillons sont noirs à base rouge.

Origine et Distribution.

Argentine du Nord : Salta.

Culture.

Culture générale des Lobivia : exposition ensoleillée, compost humifère et hivernage en serre froide. Fleurit en juin

C. B.



Genre **68**

1 *Uch. Backeberg*

Genre **LOBIVIA** Britton et Rose

LOBIVIA PSEUDOCACHENSIS Backeberg

Blätter für Kakteenforschung, 1934 : 5

Plante cespiteuse, de couleur vert végétal; corps rond et aplati, à longue racine tubéreuse.

Aiguillons latéraux \pm 10, fins, accombants, brun jaunâtre; 1 central plus long, brun noir, légèrement recourbé vers le haut.

Fleurs infundibuliformes, grandes, \pm 6 cm. de diamètre et de longueur, de couleur rouge vif foncé; tube velu et squammeux; pistil vert, parfois pourpre.

Fruit petit, velu.

Graines mates, brun noir.

Origine et Distribution.

Argentine du Nord : province de Salta, quebradas herbeux à 2.500 m.

Culture.

Culture générale des Lobivia. À greffer de préférence.

Note.

In Cat. « 10 Jahre Kakteenforschung », 1937, on donne les var. suivantes (nomina nuda).

var. *cinnabarina* Backbg. fleurs cramoisi;

var. *sanguinea* Backbg. fleurs rouge sang (plus claires que le type).

G. B.

LES PUYAS

C. BACKEBERG

Conservateur du J. B. des Cèdres

Traduit de l'anglais par J. Calle

C'était en 1931. Je revenais du Lac Titicaca et me dirigeais vers la vieille ville inca de Cuzco, lorsqu'un paysage fantastique s'offrit à mes yeux. Notre train franchissait le col de la Raya à environ 4.000 m, d'altitude, pour s'arrêter devant une petite maison isolée : la gare ! Autour, une vallée encaissée, froide et humide, quelques lamas çà et là et les grondements sinistres du tonnerre, renvoyés par les pentes abruptes des montagnes environnantes.



Fig. 1. — Je découvre le premier grand Puya chargé de graines.
P. sadiroana? ou *P. hamata?*
Phot. Backeberg.

En parcourant des yeux les pentes qui m'entouraient, je sursautai : il me semblait que des plantes pendaient des nuages bas et sombres. Saisissant mes jumelles, je reconnus des Puyas « ancêtres andins des Ananas », comme les a appelés Mulford B. Foster, le célèbre collecteur de Broméliacées (qui nous a envoyé de nombreuses espèces de cette curieuse famille).

Les Puyas sont en effet très proches de ces plantes qui nous donnent les fruits parfumés et juteux que nous apprécions tant.

Les évolutionnistes pensent qu'ils constituent un rameau, d'un type ancien, qui s'est conservé et s'est adapté aux conditions de vie en altitude dans les montagnes de l'Amérique du sud et en particulier dans les régions andines.

Quand les avais-je rencontrés pour la première fois ?

C'était dans le sud de l'Équateur alors que je descendais de Riobamba à la frontière péruvienne. Nous devions franchir le Paramo entre Tambo et Cuenca.

Dans ce haut « Jardin de la Cordillère » où l'on rencontre tant de plantes étranges nous avons trouvé un groupe de Puyas qui furent déterminés au J. Botanique de Hambourg comme *Puya sodiroana* mais qui pouvaient être aussi bien *Puya hamata* (fig. 1).



Fig. 2. — Un Indien coupe un *P. hamata* pour faire une boisson avec le cœur sucré du tronc. *Phot. Foster.*

Je m'étonnais de trouver si peu d'exemplaires jusqu'à ce que j'appris que les Indiens en avaient coupé un grand nombre, car ils emploient le tronc court et ligneux comme bois de chauffage lequel est très rare à ces altitudes.

Mais peut-être existe-t-il encore une autre raison pour expliquer la raréfaction de ces plantes. FOSBERG a indiqué qu'avec le cœur sucré de ces Puyas les Indiens fabriquent une « eau de feu » (fig. 2).



Fig. 3. — *Espeletia* (composée) des hauts paramos de la Colombie du sud. Les habitants de ces régions les appellent « Frailejon » (grands moines). *Phot. Hopp.*

Il est intéressant de savoir qu'environ une centaine d'espèces de Puyas ont été découvertes dans les cent dernières années; l'espèce la plus septentrionale est *Puya dasylirioides* endémique à Costa Rica où elle croît à une altitude d'environ 3.000 m. On la trouve près de Santa-Maria de Dota dans les endroits humides, marécageux et souvent même dans l'eau. C'est un exemple de la prodigieuse adaptation des espèces de ce genre dont on trouve aussi quelques types en Guyane anglaise (Mont Raraima) et dans la Nevada de Santa-Marta, ce prodigieux avant-poste des Andes, que j'ai visité pour la première fois en 1928.

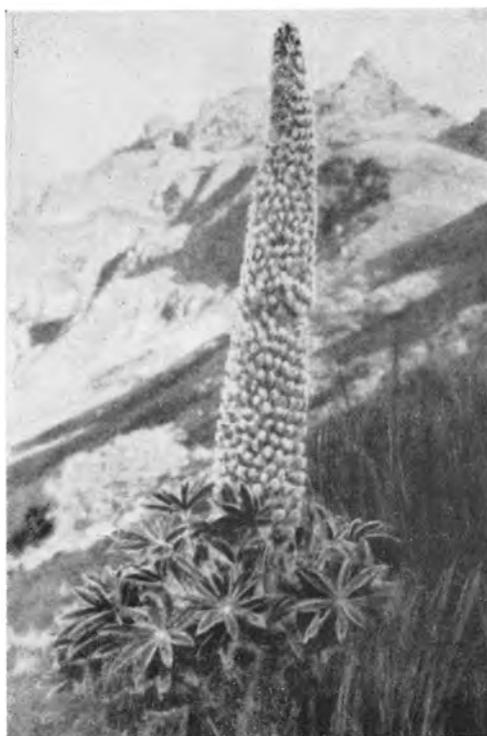


Fig. 4. — L'apin géant des hautes montagnes, en fleurs.
Phot. Hopp.

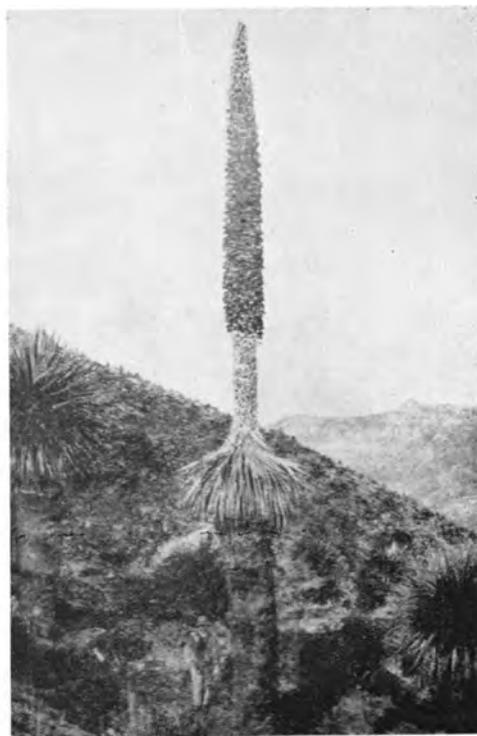


Fig. 5. — Voici une forme décrite par HARMS comme *P. raimondii* et par RAYMONDI sous le synonyme de *Pouretia gigantea*.

En général, les Puyas sont des plantes habituées à vivre dans les endroits secs, rocailleux, désertiques, et montent parfois jusqu'à une altitude de 5.000 m.

Dans les Paramos septentrionaux de l'Amérique du sud, ils se rencontrent toujours dans les régions très humides, quelquefois dans les prairies, juste au niveau des glaciers. La même situation existe, ou presque, dans la Sierra Nevada de Santa-Marta où l'on voit les racines des plantes souvent enfouies dans des amas épais de sphagnum.

Les Puyas que j'ai rencontrés au Gol de La Raya dans le Pérou méridional (je ne sais pas encore au juste quelle espèce c'était), semblaient vivre dans ces mêmes conditions; les pentes des montagnes étant toujours très humides du fait des chutes de pluies torrentielles qui tombent dans cette région, grand centre de dispersion des eaux. Les nombreux petits ruisselets forment le début des rivières qui se dirigent vers le Titicaca, et le Haut-Amazone.

Généralement les Puyas habitent les hautes régions désertiques des Cordillères; l'une des espèces découvertes récemment, la plus septentrionale de toutes, est *Puya jostertana*, trouvée par FOSTER sur les pentes orientales de la Cordillère à environ 4.400 m., espèce trapue, basse, à fleurs blanches.

Dans le Chili du nord, les Puyas descendent jusqu'aux chaînes côtières sèches où on les rencontre en amas denses; ils sont appelés « Cardon » ou encore « Chagual » (un nom qui désigne généralement les Cactées céréiformes en Amérique latine) du fait de leurs feuilles épineuses.

Les espèces chiliennes comprennent encore *Puya chilensis* à fleurs jaunes, *Puya alpestris* (*Pilcainia coerulea*) à fleurs bleu vert et *Puya venusta* (*Pilcainia venusta*) à fleurs bleu foncé.

En Bolivie on trouve aussi quelques espèces intéressantes par exemple *Puya herzogii* qui ressemble approximativement dans son développement à *Puya sodiroana* (fig. 1) ou *hamata*. Dans le district de Tunari on trouve le *Puya lunariensis*.

Presque toutes ces espèces sont cultivées maintenant en provenance de semis dans la collection Marnier.

Mais l'une des plantes les plus étonnantes qui se rencontre en Amérique du sud est *Puya raimondii* (quelquefois nommée par erreur *Pourretia gigantea*).



Fig. 6. — FOSTER près d'un tronc géant de la forme bolivienne du *Puya raimondii*.
Phot. Foster.

Phot. Weberbauer.

Il y a encore 2 plantes extraordinaires dans cette région.

La première est le curieux *Espeletia* que l'on appelle en Colombie « Frailejon » (le grand moine), un représentant de la famille des composées qui croît dans les Andes de la Colombie méridionale à une altitude de 3.500-4.000 m.; elle atteint une hauteur de 6 m. (fig. 3). Cette photo a été prise à 3.200 m. dans le Paramo de Cumbal.

Dans les hauts Paramos de l'Équateur par exemple, sur les pentes abruptes du mont Pichincha près de Quito, à environ 4.000 m. d'altitude, on trouve une « montagne de lupins » (fig. 4) dont il n'existe aucun exemple en Europe. Ces inflorescences ressemblent, vues de loin, aux panaches curieux de cette merveille des Andes, *Puya raimondii* Harns décrite dans Notizbl. Bot. Garten, Berlin, 1923 : 213 (syn. *Pourretia gigantea* Raimondi) trouvée d'abord dans les Andes péruviennes à 4.000 m., près de Aija (départ. de Ancash) (fig. 5).

L'histoire de cette plante est intéressante. Elle est connue depuis fort peu de temps. On dit qu'elle n'a été photographiée que 4 ou 5 fois; on la trouve également en Bolivie du nord-ouest, près de Mine Comanche et dans la Sierre Quimsa Cruz (d'après Herzog). J'ai pris le seul film de 16 mm. réalisé jusqu'ici en 1931 (voir mon livre *Stachlige Wildnis*, p. 144-145).

Cette plante a un tronc analogue à un cep de vigne (fig. 6) ayant, quelquefois, près de 3 m. de circonférence. FOSTER a compté sur l'une d'elle plus de 300 anneaux de cicatrices; ce qui indique un âge approximatif de 150 ans. Elle fleurit alors donnant une inflorescence de près de 6 m. de long et plus et « de 8 pieds de circonférence » dit FOSTER. On doit grimper sur une échelle pour voir une fleur simple, il y en a près de 8.000 sur la grappe



Fig. 7. — Forme bolivienne de *P. raimondii*. WEBERBAUER suppose toujours qu'elle est différente de la plante péruvienne.
Photo Foster.

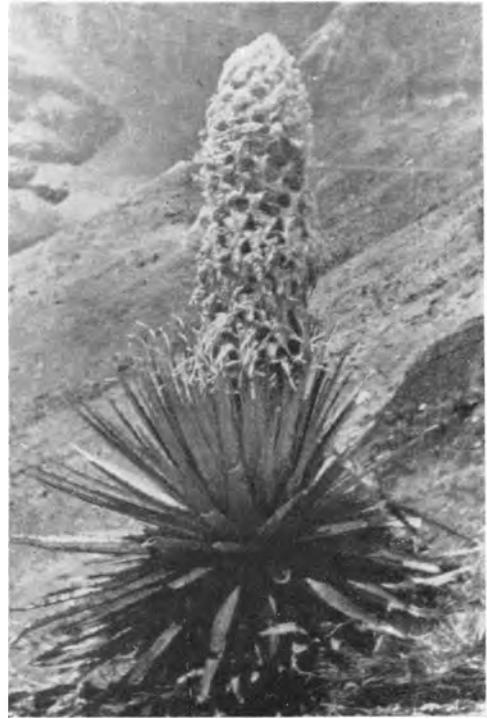


Fig. 9. — Le nouveau *Puya fosteriana*.
Photo Foster.

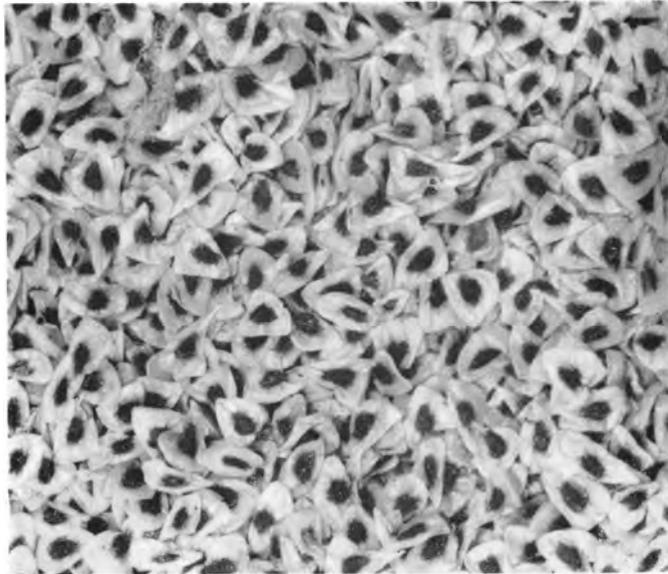


Fig. 8. — Les plus rares graines de *Puya*. La graine est entourée d'une aile mince papyracée, qui lui permet de voler très loin sur la Puna (graines de *Puya raimondii*) $\times 2$.
Phot. G. Backeberg.

FOSTER a vu 40 plantes en fleurs, ce qui signifiait qu'elles allaient mourir, ce dernier effort prodigieux mettant un terme à leur longue existence; existence commencée un jour où un petit germe est sorti de terre, seul parmi des millions de graines à avoir supporté les conditions climatiques terribles de la Puna.

La quantité de graines produites par une seule plante atteint presque le million, et ces graines germent malgré les conditions climatiques très dures de la Puna. La vie de ces Puyas avait peut-être débuté à l'époque où Napoléon franchissait le Col du Saint-Bernard au début de la campagne d'Italie.

On a dit que sur les vieilles plantes on trouve des gouttes de résine et qu'il est presque impossible de les détacher au couteau.

Les fleurs sont blanchâtres, enveloppées dans des bractées de couleur verte. Quand l'inflorescence est desséchée, les graines sont mûres; elles tombent en pluie de leurs loges sous l'action du vent des sommets et s'envolent très loin dans la Puna, car elles sont très légères (fig. 7). Il y a rarement une place favorable à la germination dans cette étendue rocailleuse et la faible quantité d'humidité nocturne est bientôt évaporée par le soleil brûlant de la Meseta. Ça et là, pendant une époque favorable, un groupe nouveau se développe.

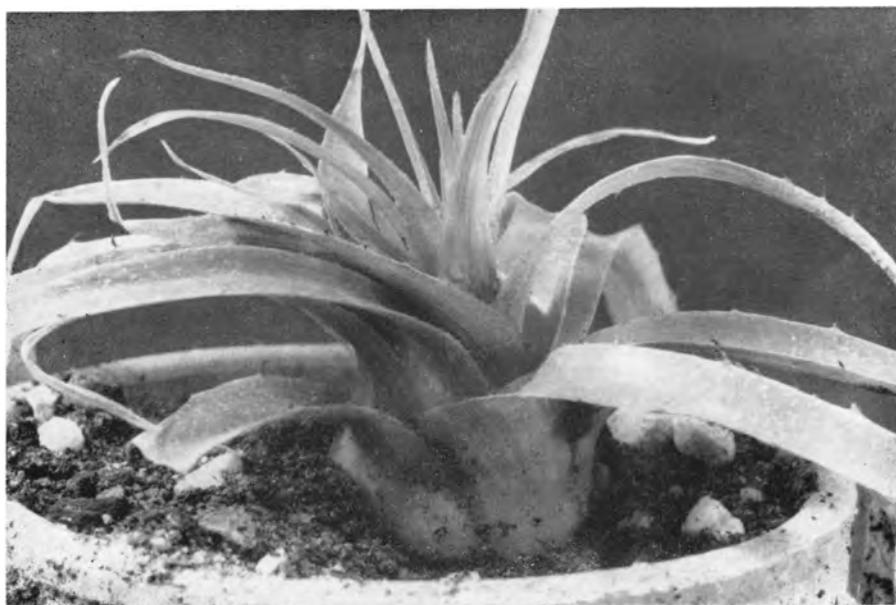


Fig. 10. — Plante de semis de *Puya raimondii* Harms. $\times 1,25$
Phot. Backeberg.

C'est un heureux hasard d'être présent quand les graines sont mûres, et il est facile de comprendre la joie que j'ai ressentie quand j'en ai reçu d'un ami à qui j'avais demandé de faire un tour dans cette région.

Nous avons des semis maintenant au Cap Ferrat et mes remerciements s'adressent également au Docteur M. CARDENAS de qui nous en avons reçu d'autres en provenance de Bolivie orientale : *P. herzogii* et *P. lunariensis*. Il m'a envoyé également des graines de *P. raimondii*, récoltées sur de rares exemplaires découverts près de Cochabamba. Tous les semis se développent parfaitement dans la collection Marnier (fig. 11-12) et l'enfant de *P. raimondii* forme déjà un tronc arrondi et puissant, encore succulent, caractère qui incite les Indiens à couper le cœur sucré de *P. hamata* pour faire leur « eau de feu ».

Je regarde quelquefois dans la « bêche » l'état de santé des enfants Puya, ces phénomènes de la Cordillère, et je compare leur vie à celle de leurs semblables se développant sous le ciel bleu et clair de l'été des Paramos, ou bien charriés par les

pluies torrentielles et la furie des orages, dans les vallées humides des hauteurs et je pense, en regardant les rosettes épineuses vert tendre, aux jours où j'étais dans ces hautes pampas désolées, dans lesquelles croissent les plantes les plus curieuses de la flore du Nouveau Monde.

Mais... car souvent il y a un mais en botanique, le vrai *Puya raimondii* est celui qui figure sur la fig. 6. Jusqu'ici je n'ai rien trouvé dans la littérature sur la forme bolivienne quelque peu différente dont je donne une photocopie du Kodachrome de

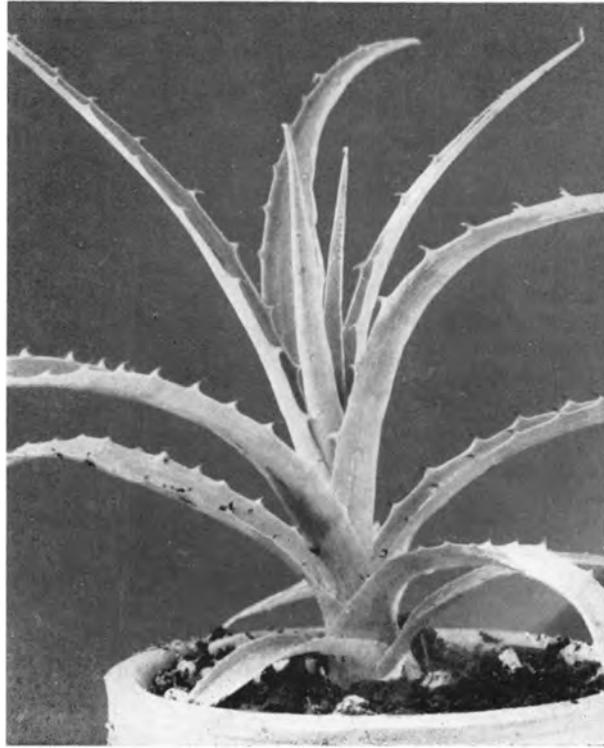


Fig. 11. Jeune plante du rare *Puya herzogii* dont l'accroissement ressemble à *P. hamata* (espèce bolivienne) $\times 125$.
Phot. Backeberg.

Foster (fig. 7). La plante de WEBERBAUER représentée dans « El mundo vegetal de los Andes Peruanos » est plus haute, plus élancée avec aussi un tronc plus mince et plus élevé que ceux des plantes de Comanche, photographiées par Foster et moi-même.

WEBERBAUER dit (l.c. 149-150) que cette plante est la plus grande Broméliacée connue; elle peut atteindre 10 mètres! Le pédoncule a parfois 1 m. de long. Il ajoute : « Cette monocotylédone se rencontre en groupes (voir plus haut; il existe peut-être une période d'années favorables qui permet aux graines de germer en petit nombre après la mort d'une plante adulte ayant fructifié) entre 3.700 et 4.000 m. d'altitude, dans des endroits rocailleux. On la trouve généralement dans la Cordillera Blanca et Negra; mais (car voici le mais!) des plantes semblables (!) de la même espèce existent peut-être (!) dans le Pérou méridional et en Bolivie. »

Peut-être! Peut-être les plantes boliviennes, plus trapues, moins élancées sont-elles une variété. Qui voudra comparer les 2 types? qui éclaircira ce problème?

Pour celui qui se passionne pour les choses étonnantes de la nature, il lui suffira de connaître la vie étrange de ces plantes, peut-être d'en avoir une dans sa collection; il admirera les multiples manifestations du génie créateur qui a produit tant de miracles dans les plus grandes comme dans les plus petites choses.

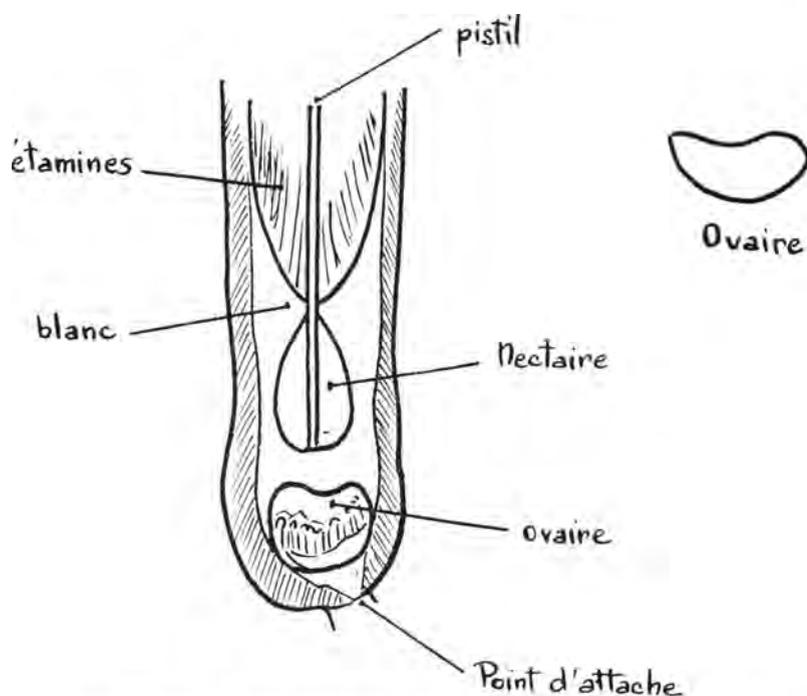
ÉTUDES DE FLEURS

L. VATRICAN

Ingénieur agricole

Directeur du JARDIN EXOTIQUE de MONACO

CLEISTOCASTUS SMARAGDIFLORUS (Web.) Speg.



section transversale fortement grossie

Longueur de la fleur 5 cm., rouge à la base, verdâtre au sommet, soies aux aiselles des écailles. Les pièces du périanthe sont soudées jusqu'à la partie supérieure. Les écailles du tube commencent à s'écarter de 3,5 cm. à partir de la base de la fleur et à se retourner en crochet.

Ovaire 2 mm. de haut sur 4 mm de large. L'ovaire est surmonté d'une poche à nectar d'environ 5 mm. de hauteur.

Les étamines très nombreuses sont insérées à partir de 10 mm. au-dessus du point d'attache de la fleur à la tige. Les plus externes sont fixées à la paroi du tube du périanthe jusqu'à 5 mm. du bord de celui-ci, c'est-à-dire à peu près au niveau de la partie terminale, verte, de la fleur.

Les ovules sont à placentation basilaire, c'est-à-dire que le funicule est inséré à la partie inférieure de l'ovaire. Ovule anatrope.

Le style a une longueur d'environ 4 mm. Stigmates verdâtres 7-fides. Anthères 1,5 mm.

COMMENTAIRES ET MISE AU POINT

à propos de l'article de J.-D. DONALD

“ Les *Rebutia* ”

ANDRE BERTRAND

J'ai lu avec grand intérêt cette étude sur un groupe de Cactées qui m'a toujours passionné. J'ai d'autant plus regretté de n'avoir pu assister au dernier Congrès de l'I.O.S. où M. DONALD a développé les conclusions de ses recherches.

Qu'il me soit permis, avant tout autre commentaire, de rectifier une erreur. Je cite le passage incriminé : « En fait, M. TAYLOR MARSHALL avait suggéré cette solution en 1948, dans le journal français « Cactus », dans une description de *Rebutia senilis* (ce dont je n'ai été informé que récemment), arrivant, tout à fait indépendamment, à la même conclusion que moi. »

J'ignore quelle a été la source d'information de M. DONALD et qui lui a donné notre ami MARSHALL comme l'auteur de cette description anonyme... En fait, j'en suis l'auteur, comme de toutes celles, non signées, qui sont parues dans « Cactus » depuis l'origine jusqu'au n° 35.

Ceci dit, je suis entièrement d'accord sur le fait que le nombre des espèces de *Rebutia* doit être considérablement réduit. Les descriptions originales sont très insuffisantes et il est absolument impossible de s'en servir pour différencier les « espèces » entre elles. L'absence totale de matériel conservé en herbier ajoute encore à l'incertitude.

C'est ainsi qu'on en est arrivé à un système qui consiste simplement à perpétuer de simples erreurs d'étiquetage, comme celle relative à *Rebutia Marsoneri*, décrite par le Professeur WIEDERMANN, comme une plante à fleurs jaunes et longs aiguillons, alors que la plupart des spécimens ainsi baptisés à l'heure actuelle ont des fleurs rouges et des aiguillons courts!

Le cas n'est d'ailleurs pas unique, il se renouvelle très fréquemment en ce qui concerne les innombrables variétés (?) de *Rebutia senilis*.

Le travail qui consiste à mettre de l'ordre dans cet imbroglio est considérable et il faut remercier M. DONALD de l'avoir entrepris. J'attends avec impatience la monographie qu'il ne manquera pas de nous donner dès qu'il aura terminé ses recherches.

Je reviens aux descriptions originales et ceci m'amène à étudier l'importance des différents caractères spécifiques :

FORME DE LA PLANTE : elle est essentiellement variable et sujette aux influences du milieu et de la culture. Telle plante globuleuse pourra devenir cylindrique, telle autre dont le diamètre n'excède généralement pas 3 centimètres dans un compost donné en atteindra 10 dans un autre, etc... On peut donc, en fait, considérer ce caractère comme inutilisable pour la détermination.

NOMBRE DES AIGUILLONS : très instable, varie beaucoup en culture.

LONGUEUR DES AIGUILLONS : caractère peut-être encore plus sujet aux variations dues au terrain et à l'exposition.

COULEUR DES AIGUILLONS : généralement plus stable, quoique M. DONALD signale le cas d'aiguillons jaunes qui se développent sur certaines variétés de *R. senilis* lorsque le sujet est âgé de quelques années. Je pense que ce caractère peut, dans la plupart des cas, être pris en considération, surtout quand il s'agit d'aiguillons de teinte panachée. Par ailleurs, tous les botanistes savent que certains caractères ne se précisent que sur les plantes adultes, ce qui est probablement le cas pour les variétés citées par M. DONALD.

COULEUR DES FLEURS : à mon avis, absolument inutilisable, même comme caractère variétal. Chacun sait à quel point la culture peut modifier la teinte des fleurs.

GRANDEUR DES FLEURS : de même que le précédent, ce caractère est bien trop instable et je suis très étonné de lire M. BACKBERG, lorsqu'il propose de se servir de ce seul caractère pour diviser les *Rebutia* en deux groupes. Je cite ma description de *R. senilis* dans « Cactus » 14, p. 30 (1948) : « J'ai constaté, sur une plante en ma possession, deux floraisons successives, distantes d'une dizaine de jours : les premières fleurs avaient 4 centimètres de diamètre, les secondes, la moitié à peine, de quoi rendre fou un maniaque de la détermination exacte ! » Il est probable que je n'ai pas été le seul à constater cette anomalie.

Que nous reste-t-il comme caractères sur lesquels on puisse compter ? Autrement dit, quels sont les caractères que l'on puisse considérer comme constants ?

D'abord les GRAINES, leur grosseur est constante dans une même espèce, ainsi que leur couleur et leur forme.

La FORME DES ARÉOLES ne varie pas ; la PRÉSENCE OU L'ABSENCE D'AIGUILLONS DANS LES ARÉOLES JEUNES, à l'apex de la plante ; j'ai déjà parlé de la TEINTE DES AIGUILLONS sur les plantes adultes ; la TEINTE DE L'ÉPIDERME peut aussi être considérée comme constante (mis à part les coups de soleil). Aussi la FORME GÉNÉRALE DES FLEURS, difficile à décrire, je l'admets, mais n'avons-nous pas l'aide précieuse de la photographie ? La FORME DES SEGMENTS INTERNES DU PÉRIANTHE (pétales) est un caractère absolument sérieux.

Enfin, le MÉCANISME DE FÉCONDATION, certaines espèces étant autofécondables alors que d'autres sont autostériles.

Je ne sais pas si la cytologie sera jamais une aide importante en ce qui concerne les Cactées : j'ai constaté à plusieurs reprises que la numération chromosomique reste à peu près toujours la même et que des hybrides certains ne diffèrent pas de leurs géniteurs. Je n'ai malheureusement pas eu le loisir de poursuivre les quelques recherches que j'ai faites dans ce sens et il est très souhaitable qu'elles soient reprises par des spécialistes.

En ce qui concerne le commentaire de M. BACKBERG, j'avoue ne pas comprendre l'importance primordiale qu'il donne à l'habitat et à l'aire de répartition pour la délimitation des espèces : les différences d'aspect entre des plantes vivant en des lieux différents tiennent souvent à des influences écologiques et leur constance ne peut être vérifiée que par une culture raisonnée en jardin botanique, dans des sols et expositions rigoureusement semblables, et poursuivie sur au moins deux générations successives. On trouve bien des *Rhipsalis* à Madagascar et au Brésil — de la même espèce — malgré un océan et un bras de mer ; pourquoi deux populations de *Rebutia* séparées par quelques dizaines de kilomètres et une plus ou moins grande différence d'altitude appartiendraient-elles obligatoirement à deux espèces séparées ?

Avec M. BACKBERG, je pense que les remaniements que devront tôt ou tard subir un grand nombre de genres de Cactées doivent être étudiés avec le plus grand soin, en s'entourant de toutes les garanties possibles : importation de plantes récoltées dans les habitats d'origine, culture raisonnée et longuement poursuivie, autant que possible de façon parallèle dans des conditions écologiques différentes et enfin étude anatomique et cytologique.

En attendant, il serait du plus haut intérêt que des chercheurs comme M. DONALD publient, dans « Cactus » qui leur ouvrira toutes grandes ses pages, ou ailleurs, les résultats complets de leurs recherches, avec descriptions précises des plantes étudiées, photos détaillées et dessins explicatifs (coupes de fleurs, macrophotos de graines, etc...). Et par-dessus tout, qu'ils indiquent très clairement les caractères qui, selon eux, différencient les espèces les unes des autres.

Pour en revenir à ma description de *Rebutia senilis* qui a été le prétexte de cet article, je dois préciser qu'il n'a jamais été dans mon intention de publier les combinaisons nouvelles dont M. DONALD fait état, en dehors de *Rebutia senilis* var. *xanthocarpa* qui me semble indiscutable, les autres variétés étant, à mon avis, tout juste des formes. Il ne faut pas oublier que cette description a été écrite pour des amateurs, dans le but de tenter de les aider, et qu'elle n'a jamais prétendu avoir un autre but.

Je pense qu'une description d'espèce nouvelle ne devrait être faite qu'à bon escient, de façon détaillée, avec l'indication d'un type déposé en herbier auquel les spécialistes pourraient se reporter par la suite. L'étude taxonomique des Cactacées se trouve extraordinairement compliquée par les descriptions incomplètes, souvent faites d'après un seul exemplaire dont rien ne prouve qu'il ne soit pas un monstre ou un hybride, qui n'ont souvent eu pour raison que la soif d'un auteur de voir son nom accompagner le plus grand nombre possible de binômes plus ou moins valables.

BIBLIOGRAPHIE
PLANTARUM SUCCULENTARUM HISTORIA
HISTOIRE DES PLANTES GRASSES
DE CANDOLLE ET REDOUTÉ

par J. CALLÉ

Ma bibliothèque s'est enrichie dernièrement d'un livre recherché depuis longtemps : il s'agit de l'Histoire des plantes grasses de DE CANDOLLE et REDOUTÉ.

Comme la plupart des ouvrages bibliographiques et catalogues de libraires ont donné des indications imprécises ou erronées sur cette magnifique iconographie, je pense qu'il est utile de rectifier ou de préciser ce qui a été publié jusqu'ici, grâce à cet exemplaire en ma possession. Voici ce que l'on trouve dans les ouvrages spécialisés et les catalogues :

PRITZEL : Thesaurus litteraturae botanicae : première édition 1852, 4°, 548 p. et éd. II, 1872-74, 4°, 577 p. (réimpress., Milan, 1850) dit :

1453 : CANDOLLE (A.-P. de). *Plantarum succulentarum historia* : Histoire des plantes grasses avec leurs figures en couleur dessinées par P.-J. Redouté, Paris, Garnery, 1799-1829, XXXI fascicules, folio, 185 planches colorées, 159 feuilles.

Ouvrage presque toujours incomplet. Les fascicules I à XX, 120 pl. col. et même nombre de feuilles de textes, avec titre, préface et table, constituent le premier volume. Viennent ensuite les fascicules XXI à XXVIII où sont inclus les planches 131 à 159 et leurs textes, jusqu'à *Mesembryanthemum viridiflorum*, sans titre, ni table.

En 1828-29, le libraire Garnery, de Paris, s'est chargé d'imprimer les derniers fascicules XXIX à XXXI, qui n'existent même pas dans la bibliothèque de l'auteur*, à Berlin et à Goettingue. Ils comprennent les planches suivantes...

Il existe deux éditions de cet ouvrage : la première, in-folio, où les planches 139-142 manquent parfois, remplacées par d'autres d'une édition de format plus petit.

Prix du fascicule 30 f. : 930 fr. — la deuxième, in-4°, prix du fascicule : 12 f. : 372 fr.

La première édition de Pritzel donne l'ouvrage sous le n° 2185 et indique 185 pl.

BRUNET : Manuel du Libraire, 1860, vol. 1, p. 1538.

CANDOLLE (A.-P. de). *Plantarum succulentarum historia...* Garnery, an VII (1799) et années suivantes, grand in-4° (5492).

Cet ouvrage qui devait avoir cinquante livraisons au moins n'a pas été terminé ; les vingt premières livraisons forment le premier volume contenant 120 planches avec autant de feuilles de texte, plus un titre, la préface et la table. Les livraisons 21 à 28 renferment les planches 121 à 159 avec le texte, mais sans titre ni table. Les trois livraisons 29 à 31 qui renferment les planches 160 à 185 ont été publiées chez Garnery en 1829 sans le concours de de Candolle, mais elles se trouvent jointes qu'à un très petit nombre d'exemplaires. Nous n'avons pas vu la trente-et-unième livraison, mais elle est indiquée par M. Pritzel (2185).

JUNK : Bibliographie botanica (1909), p. 50.

1113 : CANDOLLE (A.-P. de). *Plantarum historia succulentarum...* 3 volumes (en 31 fascicules), Paris, 1799 à 1829, fol. av. 187 pl. color. (fr. : 930).

Ouvrage magnifique qui est resté inachevé (il devait avoir au moins cinquante fascicules). Pritzel annonce seulement 185 planches, mais 187 ont paru ; il dit : « Opus fere semper in completum, » et en effet les derniers fascicules (29 à 31 avec les planches 160 à 185) manquent presque toujours (la suite est la traduction du texte de Pritzel). Des exemplaires avec les planches I à 159 ou avec les planches I à 120 (le premier volume complet) se trouvent souvent. On a tiré de cette iconographie aussi une édition sur papier in-4° (la suite est la traduction du texte de Pritzel).

Le prix de 700 marks est indiqué.

NISSEN : Die Botanische Buchillustration, 1951. B^o 2, Bibliographie, p. 32.

321 : CANDOLLE (A.-P. de). *Plantarum succulentarum historia...* Paris, an VII (1799) [-1831], 2^o ou 4^o, 31 fasc. avec 182-188 planches sur cuivre (impression en couleurs).

Les vol. I (fasc. I à 20) et vol. II (fasc. 21-28) ont été édités en 1798-1804 (pl. I à 159). Les fascicules 29-31, sans texte en 1828-31.

(W.T. Stearn in *Cactus Journal*, 7, 1938-39, p. 37, indique que l'on a imprimé un nouveau titre du tome I en 1837 (fasc. I à 30 avec 179 planches).

WHELDON et WESLEY, Books on Natural history. Catalogue 75, 1952, p. 107, addenda.

2153 : CANDOLLE (A.-P. de). *Plantarum historia succulentarum...* 187 planches colorées, 2 volumes, grand in-4° rel. 1/2 maroquin (1799) [-1829].

Les exemplaires de cet ouvrage comportant 187 planches sont d'une extrême rareté. Pritzel (1463) et Brunet indiquent tous deux 185 planches. L'exemplaire du British Museum (Nat. Hist.) n'a que 182 planches et celui de la Société d'Horticulture du Massachusetts 169.

* Pritzel (N.D.L.R.).

Dans l'exemplaire ci-dessus, les planches sont numérotées 1 à 171, 68^b, 125^b, 126^b, 137^b, 138^b, 138^a, 138^c, 140^b, 141^b, 143^b, et 6 planches pour lesquelles aucun texte n'a été imprimé et qui par conséquent ne sont pas numérotées.

C'est le premier exemplaire complet de cet ouvrage (187 pl.) que nous ayons eu depuis de nombreuses années. Pritzl dit: « Opus fere semper incompletum. » (Ouvrage presque toujours incomplet.)

Prix indiqué : 85 £.

JUNK : Librorum Catalogus : Botanica, n° 101 ; 1953-54, p. 92.

1770 : CANDOLLE (A.-P. de). *Plantarum succulentarum historia...* Paris, 1799-1831, 41 pl. colorées, folio (au lieu de 182)...

Prix indiqué : 62.40 \$ ou DM. 260.

Voici la description complète de l'ouvrage que je possède :

PLANTARUM SUCCULENTARUM HISTORIA HISTOIRE DES PLANTES GRASSES

PAR A.-P. DE CANDOLLE

avec leurs figures en couleurs
DESSINEES PAR P.-J. REDOUTE

TOME PREMIER

A PARIS
CHEZ GARNERY, LIBRAIRE
MDC XXXVIII

2 vol. in-fol. d. chagrin, non rogné, 187 pl. col., 2 flls de faux-titres recto, (tome premier et tome second) ; 2 flls de table recto-verso et 197 flls de texte.

Volume I :

1 feuille de faux-titre, 1 feuille de titre, 1 feuille préface (1799), recto-verso avec la date du 15 ventôse, an VII, 2 feuilles « table des planches des trente premiers fascicules », planches (1 à 169). Planches col. 1 à 88 et 68^b (*Aloe linguiformis*) texte p. 1 à 88 et 27*, 27** (*Aloe vulgaris*), 71* (*Mesembryanthemum linguiforme*), 77* (*Euphorbia officinarum*), 85* (*Aloe soccolrina*).

Volume II :

1 feuille de faux-titre, 1 feuille de titre, planches col. 89 à 177 et planches doubles, 125* (*Sempervivum arboreum*), 126* (*Furcraea gigantea*), 137* (*Cactus cochonilifer*), 138* (*Opuntia nana*), 138** (*Opuntia polyanthos*), 138*** (*Opuntia lunata*), 140* (*Euphorbia canariensis*), 141 (*Sempervivum canariensis*), 143* (*Sedum rhodiola mâle*). Les planches 160, 161, 164, 165 sont sans numéro, 104 feuilles de texte : 89 à 177 et 92* (*Sedum telephium*), 111* (*Cactus mammillaris*), 117* (*Sedum acre*), 123* (*Portulaca oleracea*), 125* (*Sempervivum arboreum*), 126* (*Furcraea gigantea*), 128* (*Cactus flagelliformis*), 137* et 137** (*Cactus opuntia*), 140* (*Euphorbia canariensis*), 143* (*Sedum rhodiola*), 148* (*Stapelia cæspitosa*), 160* (*Stapelia hirsuta*).

C'est par nécessité que le relieur a partagé arbitrairement les deux volumes de cette façon, mais le titre du premier volume concerne les planches numérotées de 1 à 171 inclus et le deuxième volume concerne les planches 172 inclus à 177.

Les genres représentés sont les suivants :

Aizoon 2, Aloe 27, Anthericum 4, Bulbarda 1, Cacalia 5, Cactus 16, Cotyledon 6, Claytonia 1, Crassula 15, Euphorbia 9, Furcraea 2, Kalanchoe 4, Mesembryanthemum 47, Pelargonium 1, Portulaca 1, Portulacaria 1, Reaumuria 1, Rocchea 1, Sedum 19, Sempervivum II, Sesuvium 1, Stapelia 7, Talinum 2, Tetragonia 4, Tillaea 1, Trianthesia 1, Umbilicus 1, Yucca 1, Zygophyllum 1.

TITRE

Dans l'exemplaire in-folio que possède M. HEILBRUN, libraire, et qu'il a eu l'ama-

bilité de me montrer, le titre publié avec le premier volume porte la mention suivante :

PLANTARUM HISTORIA SUCCULENTARUM HISTOIRE DES PLANTES GRASSES

par A.-P. de CANDOLLE, de Genève

avec leurs figures en couleurs dessinées par
P.-J. REDOUTÉ, peintre du Muséum d'Histoire Naturelle

A PARIS

chez A. Dugour et Durand, libraires
de l'Imprimerie de J.-A. Brosson

Au VII

(Cet exemplaire comprend 159 planches et 10 planches bis)

On voit que les titres sont différents dans les deux impressions de 1799 (au VII) et 1837.

Lors de la publication du premier volume, un titre avait été imprimé et porte la mention indiquée ci-dessus. En 1837, Garnery imprime deux faux-titres et deux titres : vol. I et vol. II, ainsi que la table des trente premiers fascicules, planches 1 à 159 et 10 planches bis. Ce sont ces titres qui figurent dans mon exemplaire.

PLANCHES

Contrairement à ce que l'on constate dans la plupart des publications de ce genre, ce ne sont pas les planches qui sont numérotées, mais les pages de texte.

Il y a bien 187 planches comme l'indiquent JUNK (1909), WHELDON et WESLEY (1952) et non 185 (PRITZEL et BRUNET), 188 (NISSEN) et 182 (JUNK, 1953-54).

Dans mon exemplaire, les planches sont numérotées de 1 à 177 et il y a 7 planches doubles (68, 125, 126, 137, 140, 141, 143), 1 planche quadruple (138).

Les planches 160, 161, 164, 165 ne portent pas de numéro (fasc. 29).

TEXTE

Toutes les planches sont accompagnées de leur texte (une ou plusieurs feuilles). L'indication donnée par WHELDON et WESLEY (Cat. 75, 1952) « 6 planches pour lesquelles aucun texte n'a été imprimé » est donc inexacte, à plus forte raison celle donnée par PRITZEL « les trois derniers fascicules sont sans texte » (18 planches!).

Le texte des trois derniers fascicules (pl. 160 à 177) est signé J.A.G. (? ?) : pl. 160, 161, 164, 166, 168, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176; 177; — et D.C. (de CANDOLLE) pl. 162, 163, 165, 167, 169.

— Il a été édité deux tables : la première après la publication des vingt premiers fascicules. Elle donne la liste des 120 premières planches.

Ces vingt livraisons devaient former le premier volume.

— Une autre table a été publiée et comprend les planches contenues dans les trente premières livraisons.

♦♦

Si on compare les deux éditions, in-folio et in-4°, ce que j'ai pu faire grâce à l'obligeance de M. BERTRAND qui m'a prêté l'exemplaire qu'il possède, on constate que les planches ont exactement les mêmes dimensions : 28,5 cm × 20,5 cm, dimensions prises de chaque bord du coup de planche.

L'édition in-folio est caractérisée, en ce qui concerne les planches, par l'épaisseur du papier et la grandeur des feuilles : 52,5 cm × 33,5 cm. L'édition in-4° a été rognée à 32,5 × 25 cm, elle est imprimée sur un papier plus mince.

Le texte de l'édition in-folio emploie des caractères 12 et 16, alors que l'édition in-4° est imprimée en 10 et en 12. Il y a donc eu deux éditions différentes du texte.

♦♦

Il est certain que l'ouvrage *Plantarum Succulentarum Historia* est rare, incomplet, extrêmement rare avec 187 planches et nous n'en connaissons pas, comportant toutes les planches avec leur texte.

Il faut noter cependant que cette iconographie du célèbre peintre de fleurs n'a pas eu le sort de la plupart des autres ouvrages qu'il a illustrés ; les Roses, les Liliacées et Choix des plus belles fleurs, ont été cassés et vendus très cher en planches séparées.

Les planches de *Mesembryanthemum* et de *Sempervivum* ne sont plus aussi décoratives que les roses, ou certaines autres fleurs.

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 2 exemplaires pour la bibliothèque de la Société.

TRES IMPORTANT

ABONNEMENTS ET REABONNEMENTS AUX REVUES ETRANGERES

Pour vous permettre de vous abonner ou réabonner aux Revues étrangères sans difficultés et aux meilleures conditions, « CACTUS » vous conseille d'employer la méthode indiquée ci-dessous à la condition que les sommes soient inférieures à 10.000 francs, ce qui est toujours le cas :

— demander dans un bureau de poste une formule 3A P.T.T. et la remplir soigneusement ;

— joindre la facture à cette formule (encartée généralement dans la dernière Revue de l'année), elle servira de pièce justificative ;

— les possesseurs d'un C.C. postal ajouteront un chèque d'assignation rédigé à l'ordre de la Société ou Librairie étrangère, en monnaie du pays. Leur compte sera débité automatiquement par la suite.

Les membres qui ne possèdent pas de C.C.P. se verront réclamer la somme en question par le bureau des P.T.T., quelques jours plus tard.

En suivant ces conseils vous réglez vos abonnements au tarif officiel de la monnaie du pays considéré.

Les membres qui désirent s'abonner ou se réabonner à des Revues étrangères peuvent nous demander des factures (timbre pour répondre s.v.p.).

Adresses des Trésoriers ou éditeurs des Revues étrangères :

CACTUS AND SUCCULENT JOURNAL (Américain) :

SCOTT, E. HASELTON Editor, 132 West Union street - Pasadena 1 - California (U.S.A.) (bimestriel). Prix 3 dollars 50.

THE CACTUS AND SUCCULENT JOURNAL OF GREAT BRITAIN :

Trésorier : M. E.W. YOUNG, 35 Castle Drive - Hford - Essex (Grande-Bretagne) (trimestriel). Prix : 10 shillings 8 d.

THE NATIONAL CACTUS AND SUCCULENT JOURNAL :

Trésorier : Mr R. SMITH - Longfield Haworth Road - Cullingworth Yorks (Grande-Bretagne) (trimestriel). Prix : 1 livre sterling.

SUCCULENTA (Hollande) :

Trésorier : M. G.D. DUURSMA, Vigversburg, Rijperkerk (Hollande). Fr. Postgiro n° 133.550 (bimestriel). Prix de l'abonnement : 5 florins.

SAGUAROLAND BULLETIN ; DESERT BOTANICAL GARDEN OF ARIZONA,

P.O. Box 547, Tempe, Arizona, 10 numéros annuels. Prix de l'abonnement 3 dollars par an.

KAKTEEN UND ANDERE SUKKULENTEN :

H. BARSCHEUS, Secrétaire, Kaulbachstrasse 66, Essen, Allemagne. 4 Revues annuelles, 8 bulletins. Prix de l'abonnement : 600 F. ; s'adresser à « Cactus ».

PHOTOS DE CACTÉES EN FLEURS

G. RICHARD : Série V (10 photos 18 x 24 par série). Prix : 1.700 Fr. la série franco de port ; chez l'auteur, 37, rue de Bonniveau, à Dourdan (Seine-et-Oise).

5^e Série : *Pelecypora asselliformis*, *Mammillaria surculosa*, *Rebutia kupperiana*, *Echinofossulocactus violaciflorus*, *Hariola salicornioides* var *bambusoides*, *Echinocereus armatus*, *Lobivia corbula*, *Thelocactus queretaroensis*, *Lobivia pentlandii*, *Thelocactus hezaedrophorus*.

M. RICHARD vient de terminer la 5^e série des Cactées en fleurs ; planches magnifiques qui complètent heureusement les 40 premières que nous avons déjà signalées. Des photos de Plantes grasses et Cactées rares suivront l'an prochain. Nous en conseillons vivement l'acquisition.

CORRECTIONS

Revue n° 40, p. 37, 9^e ligne en commençant par le haut : après *R. marsonerii* et probablement aussi de... lire

...*R. sieperdaiana*, si cette dernière n'est pas elle-même une autre variante de *R. marsoneri*.

Revue n° 40, Index, lire 7^e et 8^e années et non 5^e et 6^e années.

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



GROUPEMENT NATIONAL SYNDICAL
DES PRODUCTEURS DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

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 (8^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.

REVUES DISPONIBLES

Numéros disponibles : 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15/16, 17/18, 19 (seulement en année complète, 1948), 20, 21, 22 (seulement en année complète, 1949), 24, 25, 26, 27 (seulement en année complète, 1951), 28, 29, 30, 31 (seulement en année complète, 1952), 32 à 42.

Prix du numéro : 250 francs.

Les numéros sont vendus séparément, sauf 19, 22, 27, 31 en très petit nombre vendus en années complètes.

Les numéros 1, 5/6, 13, 23, sont épuisés.

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"