



### REVUE PERIODIQUE

DE

L'ASSOCIATION FRANÇAISE DES AMATEURS
DE CACTEES ET PLANTES GRASSES

84, RUE DE GRENELLE - PARIS - VII°
Compte de Chèques Postaux : Paris 5406-36

Vient de paraître :

dans la même collection que "CACTÉES"

# **PLANTES GRASSES**

PAR A. BERTRAND

Correspondant du Museum Président-Fondateur de l'Association Française des Amateurs de Cactées

Un volume de 128 pages,  $19 \times 14$ , tiré sur Alfa Mousse Navarre avec 63 illustrations en noir et en couleurs

PRIX: Franco; břoché, 720 fr.; cart., 795 fr. Recommandé: broché, 745 fr.; cart., 820 fr. Contre remboursement: broché, 785 fr.; cart., 860 fr.

### LA MAISON RUSTIQUE

26, RUE JACOB, PARIS-VI" - Chèques Postaux : Paris 209-39

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.

## SOMMAIRE DU NUMERO 28

Les Reines de la Nuit, par J. Boyer.

Jardins Mexicains, par Emmer.

La Collecte des Cactées, par Curt Backeberg.

Les Cochenilles, par le Dr E. Elkan.

Description du Genre Rebutia.

- Rebutia Haagei,
  - Steinmannii.
- Oreocereus Trollii.
  - Celsianus.

Conseils de Culture, par Emmer.

A propos de Coryphanta erecta, par A. Bosshard.

Une floraison intéressante, par A. Bosshard.

Curieuse fasciation, par P. Trottier.

Revues et publications nouvelles, par J. Callé.

### LES CACTACÉES DANS LEUR PAYS

# Les Reines de la nuit

par J. BOYER

Il faut, paraît-il avoir voyagé sous les climats tropicaux et admiré au crépuscule tonte la splendeur d'une haie de Selenierreus en pleine floraison pour admettre que le terme « Reines de la nuit » n'est pas une appellation par trop pompeuse pour désigner cet ensemble de fleurs. Ce sont, d'ailleurs, les Mexicains eux-mêmes qui, sous cette rubrique « Reinas de la Noche » ont classé d'abord le Nyclocerens serpenlinus Britton et Rose, la plupart des espèces du genre Scienicereus Berger et également l'Epiphyttum oxypetalum Link. Classificacation toute populaire, penserons-nons, puisque ces Cactacées appartiennent à trois genres différents et qui n'a pour origine que la grande analogie présentée par ces plantes dans la modalité de leur floraison, notamment par l'apparition subite des fleurs aux coloris particulièrement purs, apportant au cours des belles nuits tropicales une surprise florale sur les façades des habitations rurales, tout en dispensant dans le calme du soir leur parfum très pénétrant.

Il faudrait, bien sûr, un film en couleur pour nous donner une faible idée de la richesse d'un tel ensemble, encore que l'ambiance même qui préside à la spontanéité de ces épanouissements extraordinaires ne peut être reproduite par les images les plus fidèles. Notre imagination éprouve quelque peine à se représenter cet inextricable enchevetrement de tiges flexibles semblables à des serpents, courant le long de palissades ou mieux encore constituant elles-mêmes des haies vives en reliant d'autres espèces de Cactacées au port érigé telles que des Lemaireocereus marginalus (D.C.) Berger ou même des Pachycereus Pringlei Watson associés à d'autres arbustes ou à des lianes. En vain chercherons-nous, pendant la journée, à repérer les boutons qui, le soir même, étalerent leur corolle parfumée car ceux que nous pourrions considérer comme les plus développés, nous paraîtraient encore à un stade de leur croissance qui ne puisse leur permettre de s'épanouir à bref délai. Et pourtant, si en observateur palient et avide de savoir, nous attendions que le soleil décline, que l'ombre portée de notre haie dessine sur le sol des dimensions toujours plus accrues, nous verrions alors, ça et là, certains boutons se redresser, s'étirer

comme semblant vouloir se dégager de la fine laine qui les enveloppe, nous les verrions croître en longueur de plusieurs cenfimètres dans le seul espace de temps d'une heure, se gonfler, se teinter de rouge, de brun clair on de jaune suivant la couleur des sépales de l'espèce ; enfin, dès qu'une légère fraicheur, annouciatrice du jour finîssant, commencerait à tempérer l'atmosphère, nous pourrions vraiment assister à la rapide éclosion des « Reines de la nuit ». Il est probable que beaucoup de nos lecfeurs ont été les témoins attentifs de semblables éclosions car, dans des conditions de végétation appropriées, il n'est pas impossible, même sons notre climat parisien. d'obtenir ces remarquables fleurs. Je crois, cependant, devoir noter, ici, un fait que j'ai contrôlé et qui confirme bien une extraordinaire spontanéité dans la floraison des Selenicereus.

En 1949, grâce à l'amabilité d'un membre de Cacrus, j'avais hérité d'une grosse branche de Setenicereus grandiftorus, un hybride de l'espèce sans nul doute, en tout cas originaire de ces beaux spécimens qui serpentent sur les rochers du Jardin exotique de Monaco. Cette branche, qu'un acci dent avait détaché du pied mère, gisait sur le sol sans avoir encore en le femps de s'y cramponner et portait un bouton floral à peine gros comme une noix.

Transportée à Paris, nous étions au mois de juillet, et traitée aussitôt comme une simple bouture, cette branche fut placée dans une petile serre de balcon. Je ne pris pas la précaution de couper le bouton, étant persuadé que ce dernier ne pourrait se développer et qu'en tout cas, son développement éventuel ne nuirait pas à la bonne conservation du rameau qui affectait la forme d'un arc de cercle de 70 cm, de longueur.

Pendant quinze jours, dans son nouvel habitat, le bouton ne donna aucun signe de vitalité ni, par contre, de dessiccation. Mais, subitement, le seizième jour, il commença à s'allonger et sa croissance lente mais régulière se poursuivit pendant huit jours et il atteignit ainsi une longueur de 8 cm., le tube floral se distinguant nettement du futur calice. Or le neuvième jour

de sa croissance, vers midi, je constatais que l'évolution entrait dans une phase beaucoup plus active : le lube floral, jusqu'ici recourbé sur lui-même, s'allongeait en se redressant tandis que les sépales, encore soudés entre eux, tournaient au rouge violacé. Malheureusement mes occupations journalières ne me permirent pas, au cours de l'après-midi, de suivre la formation de cette fleur. Cependant mon étonnement fut grand en constatant le soir de ce même neuvième jour que le bouton portait des sépales bien définis et distincts, que le tube floral complétement détendu atteignait 20 cm, environ de long. A 18 h. 15, les sépales se soulevaient et la teinte jaune d'or de leur face antérieure devenait rapidement visible, certains mêmes brusquement se disposaient en volutes, autour du calice, la teinte blanche des pétales apparaissait. Je me souviens très bien qu'à ce moment préris ayant été contraint d'abandonner mon poste d'observation, je ne le repris que cinq ou six minutes après pour assister à l'éclosion proprement dite : l'écartement des nombreux pétales et de l'ensemble du calice s'effectuant à la cadence des aiguilles d'une montre et à 19 heures, la fleur se trouvait dans son plein épanouissement.

A l'aide d'une lame de rasoir, je la sectionnais juste à son point d'insertion sur la tige et la plaçais au frais, dans un vase rempli d'eau. Le parfum de vanille qu'elle émettait ne tarda pas à envahir les pièces de mon appartement. Malgré les précautions prises, non conformes à ce que rapporte Diguet à ce sujet, (ce qu'on lira plus loin), je ne pu conserver cette fleur; le lendemain matin, il n'y avait plus dans le vase qu'un tube floral squameux devenu inconsistant et une corolle affaissée.

Sans doute ai-je commis une erreur en coupant l'ensemble de ma fleur, afors que j'aurais dû sectionner le tube à son point d'insertion sur l'ovaire,

Notons en passant qu'une marche toujours rapide vers l'épanouissement est une particularité bien propre à la plupart des boutons floraux des Cactacées lorsque ceux-ci ont atteint un certain développement. Par exemple, chez les Epiphyllum hybrides, pour citer tout de suite un cas bien connu, c'est généralement au cours de l'après-midi, avant le soir où la fleur doit s'ouvrir que le plus important travail de croissance, s'accomplit. Il en va de même pour le Cereus peruvianus. Quelle intense activité ne se produit-il pas dans un bouton d'Echinopsis pendant les quelques heures précédant l'épanouissement! Les délicates petites fleurs des Coryphanthaneae de nos collections subissent la même loi.

Ceci posé, il faut tout de même convenir

que chez les « Reines de la nuit », la rapidité de l'éclosion est un phénomène surprenant et se réalise dans un délai singulièrement plus court que dans la majorité des autres fleurs de Cactacées. Ainsi une fleur d'Epiphyllum hybride ou même de G. peruvianus qui commence à entr'ouvrir ses pétales vers 18 h. n'atteindra jamais son complet épanouissement qu'au milieu de la nuit dans une ambiance de fraicheur normale. L'action est peut-être plus rapide chez les Echinopsis, mais la cadence n'aura jamais la même allure que celle qui préside à l'éclosion d'un bouton de S. grandiflorus.

Quant à la fugacité des fleurs, nous reporterons ici re que Diguet dit dans son ouvrage « Les Cactacées utiles du Mexique ». page 468. « Quoique d'une grande fugacité, ces fleurs peuvent cependant, grâce à un artifice assez simple, être conservées dans un parfait épanouissement pendant un temps assez long; il suffit pour cela, au moment où elles commencent à s'entr'ouvrir, de les couper à leur point d'insertion sur l'ovaire puis de chausser la partie inférieure de leur tube dans du sable ou de la terre humide, ou encore de la placer dans un vase contenant un peu d'eau ; de cette facon la fleur s'épanouit complètement et conserve sa faculté d'absorption pour le liquide vivifiant. Cette brusque décrépitude du limbe floral serait vraisemblablement due à un arrêt soudain de la sève qui, déviée de la corolle, affluerait alors sur l'ovaire pour amener une prompte maturation du fruit. o



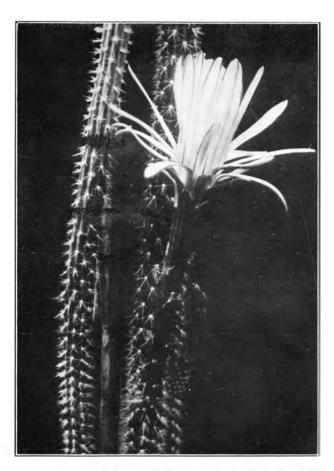
Nous avons indiqué, au début, que les genres auxquels les Mexicains se sont plu à conférer le nom de « Reine de la nuit » sont :

Le Nyclocercus scrpentinus (Lagasca et Rodrigues) Brit, et Rose,

Les Selenicereus Berger.

L'Epiphyllum oxypetatum Link 1943.

Point n'est besoin, croyons-nous, de donner ici, une description du Nyclocereus serpentinus. Nombreux sont ceux d'entre nous qui possèdent un exemplaire plus ou moins développé de ce cierge. Plus rares sont peutêtre ceux qui ont éprouvé le plaisir d'en contempler la floraison. Il donne une fleur grande, blanche, qui présente un limbe de 15 à 18 cm, avec un tube de 12 cm, de long, garni d'aiguillons criniformes et de squames rougeâtres, pileuses ; l'ovaire est de couleur verte et porte des aréoles et des aiguillons. Les étamines sont blanches et coiffées d'anthères jaunes, le style nové dans la masse des étamines présente sept divisions. Le fruit, dit Diguet, « est oviforme, rouge, comestible, remarquable par la di-



Nyctocereus serpentinus Photo J. Callé.

mension de ses graines qui atteignent 6 mm, de long sur 4 de large et qui sont, avec celles du *Puchyeereus pecten-aboriginum* Brit. et Rose, les plus grandes que l'on connaisse chez les cierges.

« D'après les observations horticoles dont fait mention Labouret, ce cierge fleurit fréquemment dans les cultures européennes entre juillet et octobre, surtout s'il a été placé en serre chaude près d'un mur ; de plus, il semble que sa végétation est d'autant plus abondante qu'elle est plus lente pendant la mauvaise saison et plus stimulée à partir du printemps.

« En somme, c'est une espèce très appréciée à cause de la magnificence de sa floraison; les indigènes l'entretiennent très fréquemment comme plante à fleurs dans les jardins, les cours, les entrées et les vérandas des habitations; elle est disposée alors en palissade ou associée à la végétation frutescente.

« Son aire de dispersion est difficile à établir d'une façon bien précise : on le rencontre à peu près dans toutes les régions chaudes et tempérées du Mexique où, dans bien des endroits, il a dû devenir subspontané, » (Les Cactacées utiles du Mexique, pages 464 et 465).

\*

Le genre Sclenicereus comprend une vinglaine d'espèces dont les mieux connues sont le S. grandiflorus (Link) Brit. et Rose, le S. pleranthus (Link et Otto) Brit. et Rose, le S. Macdonaldiae (Hook) Brit. et Rose, le S. hamatus (Shied) Brit. et Rose et disons aussi le S. vagans (Brand) Brit. et Rose.

Le S. grandiflorus, habituellement présenté comme le type du genre, presque toujours évoqué quand on parle de a Reines de la nuit a, est, en réalité une espèce devenue fort rare. Les sujets représentés dans nos collections sont, en fait, des hybrides de l'espèce type ou bien le S. pteranthus plus connu sous le nom de S. nyclicalus.

Nous emprunterons à Diguet la description qu'il donne de la plante à la page 213 de son ouvrage : « Ce cierge est une espèce des plus remarquables par la magnificence de ses fleurs ; c'est ce qui 1'a fait cultiver depuis très longtemps et lui fit à une certaine époque occuper un fout premier rang parmi les plantes de serres tempérées.

« Le 8, grandiflorus possède une zone de dispersion géographique très étendue sur toute la côte orientale de l'Amérique tropicale et subtropicale; on le croit originaire de l'Amérique méridionale, mais néanmoins on le rencontre assez couramment dans toutes les Antilles et au Mexique, principalement dans la région côtière des Etats de Vera-Cruz et Tamanfipas, où dans ces derniers parages on le tronve, d'après A. Mathsson, croissant spontanément à l'état sauvage jusqu'à une altitude de 1,000 mètres.

a La tige d'environ 2 cm. de diamètre, est longue, très rameuse, d'un vert jaunâtre, grimpante ; elle produit des racines adventives et de courts et faibles aiguillons entremêlés de poils. La fleur, jaune d'or dans les pétales extérieurs, prend une belle teinte aurore chez les centraux ; elle est crépusculaire et d'une très courte durée,

ne restant éparonie boit au plus que quelques heures; elle possède environ 20 cm, de longueur sur un diamètre de corolle égal; le tube est pileux avec sépales linéaires jaunes; elle exhale un parfum de vanille assez prononcé.

n Ge cierge fleurit pendant la saison estivale; sa floraison d'après de Candolle et Redouté, est remarquable par sa régularité; ces auteurs, à l'appui de ce fait, font mention d'un spécimen cultivé à Paris et que l'on a vu, pendant quatre ans de suite, fleurir le 15 juillet à 7 heures du soir; le bouten de la fleur commençait à apparaître an printemps, il grandissait jusqu'à la longueur de 15 cm, et, le jour où la fleur devait s'épanouir, le bouton s'entr'ouvrait légèrement.

« Le fruit de ce cierge est comestible, et lorsqu'il provient d'une bonne variété, il est très savoureux. Miller, dans son « Dictionnaire des Jardiniers », dit que les habitants de la Barbade cultivent cette plante



Epiphyllum sp.

Photo Atelier Saigon

en palissade contre leurs habitations et que son fruit, de la grosseur d'une poire de « Bergamote », est d'une saveur délicieuse. »

Qu'il s'agisse du S, grandiflorus ou des espèces désignées au début de cette rubrique, toutes donnent naissance à des fleurs d'une indescriptible beauté; l'horticulteur les a utilisées par croisements avec l'Heliocereus speciosus (Berger) Brit, et Rose et surfoul avec l'Epiphyllum crenalum Lem. Les croisements issus du S. grandiflorus et de l'E, crenatam out donné toute une gamme d'Epiphyllum hybrides nommée a classe des Cooperi » et qui fut, des l'origine de ces délicates opérations, une des plus belles réalisations dans cette technique. Les variétés Cooperi, Pfersdorfii et Tellani, qui portaient le mieux la marque du S. grandiflarus, étaient considérées pendant tout le xix siècle et le sont même encore de nos jours comme des plantes très somptueuses tant par la taille des fleurs (18 cm.) que par la délicatesse des coloris où le brun,

le jaune, le blanc et le crème alternent diversement suivant les variétés.

De ces mêmes croisements naquit plus tard une autre classe d'Epiphyllum hybrides à grandes fleurs rose chair (variété Haageanum crenatum) qui, elle-même, croisée de nouveau avec le S. grandiflorus ou des hybrides de même souche, permit d'obtenir de nouveaux sujets encore plus remarquables par les dimensions du calice et la densité de la corolle, X.E. Wodan (Knebel, n° 289), Ceka (Knebel 274), etc., etc.

Le ferme Sclenicereus est tiré du grec « selene » qui veut dire tune et définit ainsi la propriété qu'ont ces cierges d'épaneuir leurs fleurs vers la nuit.

\*

L'Epiphyllam oxypetalum Link, 1943 que nons appellerons, si vons le voillez bien, le troisième genre parmi les « Reines de la nuit », est beaucoup moins comm de nous que les précédents comme d'ailleurs toutes les espèces des Epiphyllum types. El ceci se conçoit aisément, car la floraison de ces derniers, sauf chez l'4ckermannii et le crenatum est nocturne et qu'il existe une foule d'hybrides à floraison diurne qui retient avantageusement l'attention des amateurs.

Aux U.S.A., cependant, I'R. oxypetalum, tant par sa floribondité que par la beauté des fleurs, y jouit d'une certaine vogue sous l'appellation populaire de Night blooming cereus (cierge à floraison nocturne). Mais cette plante est très encombrante en raison de la disposition divergente de ses rameaux qui prennent une extension latérale considérable et difficiles à comprimer avec des tuteurs sans nuire au bon développement des fleurs.

Pour la description de cette plante, nous ne saurions encore mieux faire que de nous reporter aux détails donnés par Diguet à la page 457 de l'ouvrage déjà cité.

Diguet écrit : a Cette remarquable espèce qui est la forme géante du groupe des cierges ailés, a un faciès tout à fait caractéristique qui permet de la reconnaître à première vue. Contrairement à ses congénères, elle est complètement terrestre et saxicole et dresse ses rameaux en s'appuyant sur les rochers on les escarpements qu'elle couvre et tapisse parfois entièrement de ses larges rameaux foliacés.

a La tige est élevée et peut atteindre trois mêtres; elle est dans sa parlie infévieure extindrique ou subcomprimée, et dans sa partie supérieure dilatée en de larges lames foliacées atteignant parfois 20 cm. Les crénelures sont concaves, aiguës à leur sommet ; les jeunes rameaux se développent aux crénelures et donnent sonvent à la tige un aspect penné. Les aréoles sont petites et garnies d'une pilosité très fine que protège une squamule assez faible. Les fleurs, grandes, d'un blanc lustré, sont remarquables par leur beauté; elles sont nocturnes, très éphémères, ne durant que quelques instants; leur tube est long d'une vingtaine de centimètres ; la corolle a, à peu près, la même largeur au moment de son complet épanouissement. Les étamines soul nombreuses, blanches avec anthères jaumes; le style épais, plus long que les étamines présente 18 divisions linéaires, blanches rayonuantes.

a L.E. oxypetatum a une aire de répartition géographique assez étendue; on le renconfre au Mexique, au Guatémala, à Cuba, au Vénézuéla, en Guyane, au Brésil. a

Mais ce serait être bien incomplet que de

limiter aux espèces précédemment décrites l'appellation de « Reines de la nuit ». Beaucoup de genres, dans la grande tribu des Céréées, méritent ce nom. Nous ne pouvons tous les nommer ici, mais il est impossible de passer sous silence les Hylocereus et notamment dans ce genre l'H. undatus (voir à ce sujet la description donnée par CACTUS sur cette espèce ainsi que sur 1711. ocamponis. Genre 55, photos Diguet, nº 19 de 1949). Dans l'étude du genre 55, nº 25 de 1950 de cette même Revue, on nous dit que dans un collège d'Honolulu, il existe une haie de II. undatus, longue de plus de 500 mètres, d'où surgissent chaque muit plus de 5,000 fleurs. Nommons encore les Acanthocereus aux fleurs si particulières par la forme de leur corolle, les Eriocereus,

le Mediocaclus coccineus, les Harrisia et

même le curieux Peniocerens Greggii qui passe inaperçu, mêlé aux buissons de « Greosole » de l'Arizona mais qui, une fois en fleurs, constitue une des plus belles floraisons du désert. Enfiu, parmi les grands cierges colonnaires, nons savons aussi que bien des genres renferment des espèces aux fleurs nocturnes remarquablement belles qui sont aussi des « Reines de la nuit » et auxquelles il fallait bien faire allusion ici sans pour cela sortir du cadre que nous nous sommes tracé.

A.

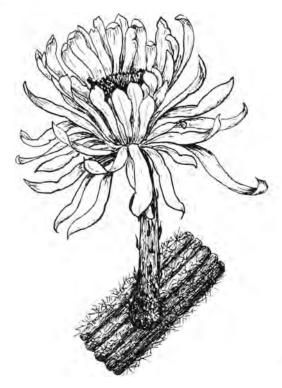
Quant à la culture de ces cierges à tige rampante dont nous venons de parler, je dois avouer que mes propres observations dans ce domaine n'ont pu être encore bien approfondies pour me permettre d'en tirer des conclusions pratiques dont chacun de nous aurait pu faire son profit.

L'en suis donc réduit à confirmer ce qui a déjà été dit : à savoir que, comme pour loute essence tropicale on subtropicale, il faut hiverner les a Reines de la nuit » avec une lempérature qui ne devrait pas être inférieure à + 10° et qui, à l'époque de l'entrée en végétation s'éfèvera progressivement pour se maintenir toujours régulièrement pendant le jour, mais un peu plus faible la nuit. Combien hélas! d'amateurs, et je suis de ce nombre, ont d'abord eu la satisfaction de voir apparaître, des le mois de juin, ces petites boules laineuses, grises ou brunes, prémices d'une future floraison, pour éprouver plusieurs jours après une grosse déception en constatant la chute subite de ces jeunes boutons.

Dans les régions côtières méditerranéennes, les Selenicereus fleurissent bien. Certains d'entre nous ont pu voir ces fleurs de leurs propres yeux et les membres de la Section parisienne présents au Muséum le 26 juin 1948, jour de la causerie faite par M. Vatrican, Directeur du Jardin exotique de Monaco et membre du Comité d'honneur de notre Groupement, doivent se rappeler avoir admiré ces mêmes fleurs sur les vues en couleur qui furent projetées ce jour-là.

Sous le climat de Paris, comme ailleurs en France, une terre tempérée, judicieusement aérée durant la belle saison, s'avère nécessaire pour tenir ces plantes à l'abri des écarts brusques de température et des précipitations atmosphériques qu'elles semblent mal supporter. Comme il s'agit de Cactacées pour la plupart saxicoles, qui croissent dans les forêts tropicales en utilisant le soutien de la végétation voisine, il est nécessaire de leur procurer une température à la fois chaude et humide, condition toute particulière qui, sans l'avantage d'une serre ne peut être réalisée, Il faudra aussi leur dispenser une insolation famisée dès que les fleurs commenceront à se fermer, étant bien entendu, par ailleurs qu'elles seront cultivées dans un compost riche en humus, parfaitement bien draîné de sorte qu'après des arrosages toujours fonction de la l'empérature obtenue dans la serre, ce compost conserve une bonne fraicheur, sans excès d'humidité,

J. Boyen.



## JARDINS MEXICAINS

par EMMER

Il est permis d'apprécier diversement la présentation, en terrines de tailles et formes variées, des jardinets qui nous sont offerts aux devantures des fleuristes. Pour ma part, je me satisfais difficilement de la présence de personnages japonais (avec ombrelle; parfois!) à côté de plantes hérissées d'aiguillons qui n'ont jamais prospéré sur le sol volcanique de l'empire du Soleil Levant. Toutefois, il faut reconnaître les effets, parfois heureux, de l'opposition, à la couleur verte des plantes, des teintes brillantes et vives de petits sujets de porcelaine.

Il est possible de créer de charmants jardins, en mariant plantes et cailloux dans un désordre voulu par l'arrangement judicieux d'éléments simples, et de réaliser d'heureux effets décoratifs.

C'est affaire d'imagination et de goût. Cependant, tout en laissant chacun donner libre cours à sa fantaisie pour l'arrangement d'un jardin mexicain, observous certaines règles pour donner quelque durée à notre création artistique.

Evitons de faire trop petit, d'associer des plantes d'encombrement et de vitesse de croissance très différents. Tenons compte des saisons de végétation, des besoins d'arrosage.

On peut faire un jardin africain (sans Cactées) avec des *Euphorbes*, des *Aloes*, des *Lilhops*, tout aussi bien qu'un jardin mexicain.

#### POURQUOI FAIRE UN JARDIN?

Si c'est pour offrir en cadeau, agissez selon le plaisir que vous désirez faire: grande ou petite terrine, plantes ordinaires ou rares. De toute façon votre jardin est voué à une disparition certaine... et probablement rapide. J'en parle en connaissance de cause.

Si vous voulez orner votre appartement, faire quelque chose de durable et d'agréable, agencez votre jardin pour en obtenir l'effet recherché. On peut avoir à garnir un coin de pièce, l'appui d'une fenêtre, le centre d'une véranda. L'emplacement en conditionne alors les dimensions et la forme. S'il est important, les plantes peuvent être laissées en pots et placées dans du gravier. C'est une excellente formule, propre à les

sauvegarder et permettant de modifier à volonté la décoration.

#### TAILLE

Un récipient d'une taille inférieure à 20 cm, de côlé se prête mal à un arrangement. S'il est rond, c'est encore plus vrai. La profondeur gagne à ne pas être excessive : les plantes ont alors l'air d'être perchées sur un socle et l'effet décoratif y perd. J'ai fait des jardins dans des terrines de terre cuite antrefois utilisées pour la séparation de la crême du lait, dont le fond est un peu convexe, et dont les bords n'ont pas 3 cm, de hauteur. Le résultat était excellent.

D'autre part, comme il est nécessaire d'espacer quelque peu les plantes, une troppetite terrine conduit à un entassement du plus malheureux effet.

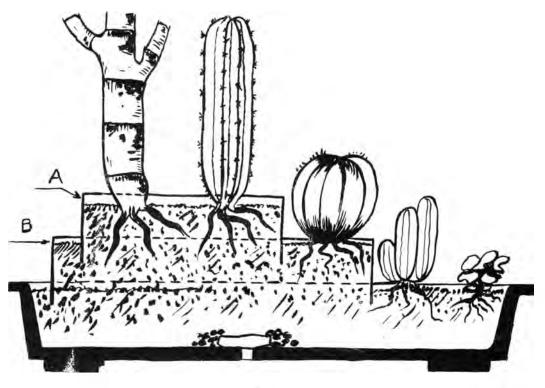
Enfin, il est nécessaire de donner au sol un relief irrégulier, ce qui exige un peu de surface.

Les jardins mexicains peuvent avoir loutes tailles et formes. On peut en imaginer qui soient exactement à la dimension d'une table ronde ou carrée, on à celle d'une fenêtre; j'en ai même établis, pour une présentation dans une exposition, qui avaient plusieurs mêtres de côté, nécessitant l'emploi de tonnes de gravier et de rocaille.

#### TERRE

Si le jardin est destiné à l'appartement, il est préférable de garnir la terrine d'un mélange qui ne se dessèche pas trop vite et qui s'humecte rapidement lors des arrosages, je conseille d'y faire entrer de l'argile additionnée de sable pour eu réduire la compacité. La composition pourra être 1/4 terre de bruyère, 1/4 terre argileuse, 1/4 sable, 1/4 terreau de fumier. Le sable doit être bien lavé, assez fin, mais grenu.

Si la terrine est profonde, en garnir le fond de gros gravier. Si elle est plate, placer simplement un peu de gros gravier autour du tesson qui recouvre le trou de draînage (fig. 1). Ne tasser la terre que très modérément, par application de la main. La garniture de « rochers » à laquelle on procède ensuite provoquera un tassement suffisant.



#### Fig. 1

#### TERRINE

Il est sans importance qu'elle soit de terre brute ou vernie, de porcélaine ou de métal. La faible profondeur par rapport à la surface assure la « respiration » du sol. Plus elle sera profonde et plus la sous-couche de gravier rendra facile cette respiration. L'ai déjà signalé l'intérêt que l'on trouvait à cultiver les jeunes cachées en caissettes plates et larges. Un jardin mexicain est, au fond, une caissette.

Je préfère même la porcelaine ou la terre vernissée à la terre cuite, Celle-ci finit par se convrir de salpêtre ou de taches disgracieuses. Il faut rejeter la terre cuite peinte à l'huile.

Une cuvette de métal convient, Toutefois. l'aluminium qui est très rapidement attaqué par les sels alcalins de la terre résiste très mal. Il faut le décaper à fond, le peindre avec un émail cellulosique, à l'exclusion de toute peinture à base de sels de zinc qui accélérerait les corrosions.

Un bac de zinc soudé établi à dimensions est parfait lorsqu'il s'agit d'adaptation à une table, à une console, etc.

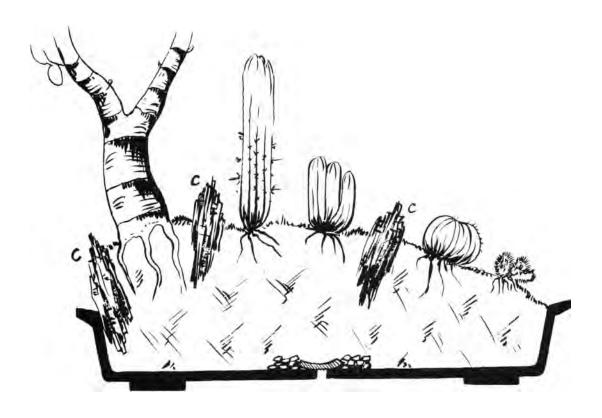
#### CHOIX DES PLANTES

Il existe des jardins mexicains dominés par une tour moyennageuse en terre cuite ou en plâtre, dont les créneaux laissent échapper la luxuriante végétation d'un Sedum envahissant qui finit par tout recouvrir : personnages et autres plantes!

Oni pourrait aimer cet affolant ensemble? Ac mélangeous pas les constructions médiévales, avec les geus en kimonos, sur le sol d'un Mexique pas encore découvert à l'époque des donjons!...

Et, avant de procéder à la plantation de notre jardin, choisissons judicieusement les plantes qui vont le composer en associant celles qui, pendant plusieurs années, pourront se développer sans nuire à leurs voisines, ou être gênées par elles.

On pourra réunir par exemple, Gasleria et Haworthia avec Gereus et Echinopsis. Mais placer dans le voisinage l'un ou l'autre un jeune Aloc avec Mammillaria camptotricha par exemple, serait une erreur. En quelques mois l'Aloc sera devenu un géant par rapport à sa voisine. Il fant aussi éviter les plantes très traçantes, ayant tendance à



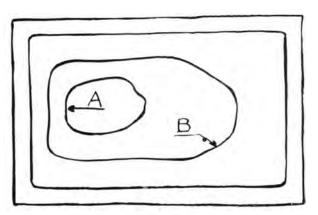


Fig. 2

s'étaler en surface. Et surtout les Sempervieum qui sont de plein air et qui ne s'adaptent pas du fout à l'ombre d'un appartement.

Les variétés qui résistent le mieux en appartement sont, naturellement des plus indiquées. Aussi des *Euphorbes* cactiformes peuvent-elles être associées aux *Cactées* et aux rares autres « plantes grasses » s'accommodant d'une luminosité restreinte. On

voit parfois de petites plaques de mousse orner la surface des terrines. Elles sont décoratives. Mais, réclamant beaucoup d'humidité pour ne pas jaunir, il faut les humecter souvent en évitant de mouiller exagérément tout le contenu du récipient. Leur présence, à côté de plantes désertiques est un non-sens. Il est bien préférable de décorer à l'aide de cailloutis et de gros graviers.

28 (1951)

#### ACCESSOIRES

Les plus utiles sont le gravier qui couarira la surface du sol et les « rochers ». Les personnages, constructions (plus ou moins en forme de pagodes), ponts arqués à garde-fou, me semblent peu indiqués. Mais tous les goûts étant dans la nature, chacun peuplera comme il le voudra un jardin qui devrait être désertique. Pour garnir entre les plantes, il y a intérêt à utiliser un gravier aussi peu calcaire que possible. Des silex en fragments sont du meilleur effet ; de coloris variés, ils s'opposent très agréablement aux teintes des plantes. Les « rochers » peuvent être également en silex, en meulière, ou en grès. Les grès « façonnés » à coups de marteau font bel effet. Il en est de gris, brillants de mica, et aussi de roses. Je n'ose pas vous inviter à dépaver partiellement la rue que vous habitez pour orner votre jardin! Mais trouver quelques vieux pavés n'est pas difficile, et non plus aller récolter quelques beaux fragments de pierre de taille au chantier du coin ou chez un marbrier.

Les pierres schisteuses sont très commodes. Elles se clivent facilement et permettent d'établir des nivellement par étages, surtout si la terrine est rectangulaire ou carrée. Des fragments minces aux arêtes irrégulièrement dentelées (fig. C) permettent de réaliser des effets très décoratifs (fig. I).

Le commerce livre des graviers et sables coloriés dans les tons les plus violents. Je ne connais pas le Mexique, mais je doute qu'on y trouve des sables bleu pâle ou cinabre vif en couches épaisses. Un caillou de teinte vive par-ci, par-là, appuie la couleur des plantes, mais il ne faut pas tomber dans l'excès!

#### DISPOSITION DES PLANTES

Il est, je crois, préférable, de créer une opposition de valeurs en disposant, les unes auprès des autres, des plantes diversement habillées.

l'ar exemple, auprès d'un Gereus pileux, une boule non épineuse et glabre à côté ou devant un Echinopsis assez terne, la touffe d'aiguillous jaunes de Mammillaria pusilla; contre l'Euphorbia mammillaris, la pruine éclatante de Pachyphytum amelhystinum, etc.

La surface du jardin devant être « accidentée », on placera les plantes érigées et les plus grandes sur les points les plus élevés. Ceci, dans le double but de fixer ces points hauts par les racines de plantes plus vigoureuses, et de réaliser un meilleur effet décoratif. Il faut que le jardin ressemble à une minuscule colline et que sa ligne d'ensemble, quel que soit le point d'où on l'observe tende vers la légèreté. Un jardin trop plat serait sans élégance.

Ces dispositions sont valables si, au lieu d'être placées en pleine terre, les plantes restent en pots. Dans ce cas ceux-ci sont enterrés dans un sable grossier, leur bord affleurant la surface. On la dissimule à l'aide de graviers plus gros qui ne gênent pas l'arrosage.

#### ARTIFICES DE CONSTRUCTION

Comme il est difficile de créer des dénivellations qui ne s'effondrent pas, on établit des « barrages » constitués par des baudes de zinc agrafées en forme de couronnes irrégulières et placées concentriquement (fig. II, A, B). L'extérieur de ces bandes est camouffé de deux façons ; soit par des cailloux placés verticalement (cailloux plats de schiste ou d'ardoise), soit par du gravier préalablement séché au four et que l'on colle sur le zinc à l'aide d'une peinture à séchage rapide. On peut ainsi obtenir des effets remarquables par nivellements successifs des étages à planter, et reproduire à petite échelle les célèbres jardins suspendus de Babylone ...

#### ENTRETIEN, EXPOSITION

Ce qui est vrai pour une plante l'est pour un groupe. Il faut exposer et arroser le jardin comme s'il s'agissait de plantes en pots. Il faut aussi en exposer toutes les faces, successivement, à la tumière. Une fois ou deux par semaine, on le fait pivoter d'un quart de tour. D'où la nécessité de réaliser une certaine symétrie de plantation par rapport au centre du jardin ou de l'un de ses axes.

L'arrosage se fera, pour les petits jardins, par immersion de la terrine, à moitié de sa hauteur. Pour les plus grands, par aspersion. Dans les deux cas, il faut être modéré, ne pas noyer la terre. Des pulvérisations fines, effectuées de préférence à l'eau de pluie sont excellentes : elles lavent la surface des plantes que la fine poussière envahit à leur détriment, et nettoient aussi le cailloutis qui doit rester brillant et propre. L'eau calcaire laisse rapidement des dépôts ternes sur les surfaces où elle s'évapore, et même de petites cristallisations à l'extrémité des aiguillons, lorsque les plantes sont souvent bassinées.

Et maintenant, bonne chance. Que chacun crée chez soi un petit morceau de désert... et rêve, au creux d'un mœlleux fauteuil, à quelques heures de voyage et d'aventure, devant son joli jardin mexicain.

EMMER.

## La Collecte des Cactées

par Curt BACKEBERG

Traduit par J. ARSAC

J'ai publié, sous le titre « Stachtige Wildnis » (Déserts Barbelés), un livre où j'ai rassemblé les observations et les souvenirs de mes expéditions en Amérique Centrale, dans les Andes et aux Antilles. Une troisième édition de ce volume doit paraître prochainement, j'espère que sa présentation particulièrement soignée lui vaudra autant de succès qu'aux deux précédentes.

L'illustration de cet ouvrage sera très copieuse — elle comptera plus de cent reproductions — et cependant j'ai dû éliminer bon nombre de photos intéressantes qui auraient mérité de ne pas rester inédites. C'est avec plaisir que j'en envoie quelquesunes à M. Bertrand, pour qu'il les publie dans la revue française Cactus. Je profite de cette occasion pour le remercier, ainsi que M. Marnier, de l'aimable accueil qu'ils ont bien voulu me réserver, l'un à Paris, l'autre dans le Midi.

Là-bas, sur la Riviera, je me suis refrouvé parmi les Cactées géantes dans cette ambiance où un chasseur de Cactées se sent dans son élément et imposait à mon esprit le souvenir de mes lointains voyages, de ces aventures et de ces situations d'un pittoresque et d'une intensité tels qu'il est à peu près impossible d'en donner une idée à qui ne les a pas vécus. C'est ce que j'ai essayé d'exprimer, en commenlaire du frontispice de mon livre : « Entreprendre des expéditions aventureuses à travers les solitudes inexplorées, à la recherche des plantes les plus extraordinaires de la terre, voilà le métier du prospecteur de Cactées! n

Toutefois, si l'explorateur rapporte de ces courses à travers les vastes espaces inviolés, d'amples moissons de plantes inconnues et d'inoubliables impressions, il ne faut pas oublier que de tels voyages comportent des préparatifs longs et minutieux, et, aussi bien des fatigues et des désagréments, qu'on a d'ailleurs vite fait d'oublier.

La récolte des Cactées est pratiquée suivant deux méthodes ; soit par des collecteurs établis à demeure dans une région déterminée, soit au cours d'expéditions de grande envergure, organisées spécialement à cet effet. Les préparatifs sont naturellement très différents selon le cas : le prospecteur installé au Mexique dispose d'un réseau



Un vieux « Dieu » va partir pour Hambourg. Le câble est fixé autour de la plante et le treuil va la déraciner.

routier en bon état et relativement dense qui lui permet de se rendre assez facilement sur les lieux et de récolter sans trop de difficultés, soit des plantes au cours de la saison sèche, soit des graines vers la fin de la période de végétation. Il faut encore compter aver beaucoup d'imprévu, ne serait-ce qu'une panne sur une piste écartée et loin de lout secours.

Grâce à ces conditions assez favorables, spéciales au Mexique, j'ai pu rapporter sans trop de peine quelques plantes énormes : des Echinocactus de plus d'une fonne, provenant de Puebla, 25 Cephalocercus senilis de sept mètres de haut et de 25 cm. de diamètre, récoltés sur la Barranca de Venados (Hidalgo) et dans la brousse de San Luis Potosi, des Ferocactus Staincsii et F. melocactiformis de la taille d'un homme et aussi large que les plus gros Echinocactus Grusonii. Cette collection de Cactées géantes, que nous avons ramenée du Mexique en 1939, était en soi quelque chose d'unique : jamais personne n'avait introduit en Europe des exemplaires aussi gros et aussi âgés. Il nous a d'ailleurs fallu obtenir une autorisation spéciale que le gouvernement mexicain accorde difficilement, car en principe l'exportation de ces plantes en sujets adultes est interdite. Pourquoi? Personne n'a jamais pu me donner une explication acceptable de cette interdiction. De toute façon, les plantes âgées dont il est question ne sont pas appelées à vivre bien longtemps, et il serait beaucoup plus judicieux de protéger les plantes plus jeunes, qui fleurissent bien plus abondamment et assurent par leurs graines la conservation de l'espèce. De plus - et chacun peut le constater sur la Côte d'Azur - Echinocuelus Grusonii produit des graines en quantités énormes, de même qu'Echinocactus ingens. Cette dernière espèce, surfout à l'état de jeunes sujets à chair plus tendre est très recherchée des Indiens, qui en récollent des quantités dans la brousse. Ils pêlent les plantes, les font cuire avec du sucre de canne et en fabriquent une confilure très appréciée des indigènes, connue sous le nom d'Acitron. Ces espèces comestibles — il en existe plusieurs — sont appelées Visnagas, du nom du dieu des Cactées Huitznahuac. Il se peut qu'un lemple lui ait été dédié dans la capitale aztèque, et que de gros aiguillons de Cactées y aient été conservés en vue de pratiquer les saignées rituelles. Echinocactus ingens aurait aussi été divinisé sous le nom de Teocomitl, et les prêtres du dieu de la chasse Mixcoatl étendaient leurs victimes, esclaves ou prisonniers, sur ces plantes hérissées de terribles aiguillons, avant de les égorger. On a peine à comprendre comment des cerveaux

humains peuvent imaginer d'aussi sangutnaires pratiques. Aujourd'hui, les vieux dieux indiens sont passablement oubliés, et ce qui jadis était un effroyable autel de sacrifices ne sert plus qu'à faire des confitures... C'est plus terre-à-terre, mais moins inquiétant (1).

J'ai pu conserver le souvenir détaillé de cette expédition grâce au film que j'en ai pris. J'ai en particulier noté par ce moyen les péripèties de ma récolte de grands Ce-



Une boutique en gondole et premier contact avec les Cactées.

Coupées en lames oblongues et confites (à drde la photo), les Indiens nomment ces tranches de cactées « Acitron ». - Le jeune garçon en Xochi nous offre des « Dulce de Visnaga ».

phulocerens senilis. Il fallait passer un lasso au sommet de ces puissantes colonnes, pour guider leur chute et les amener avec précaution en bas des pentes abruptes où poussent ces plantes. Lorsque nous voulions récolter des graines, nous nous contentions

<sup>(1)</sup> A notre connaissance, aucun manuel d'archéologie précolombienne ne mentionne l'emploi des Echinocactus dans la liturgie aztèque. S'agit-il d'une découverte récente, ou d'une simple hypothèse peut-être aventureuse? [Note du traducteur].

de sectionner les tiges, el nous prélevions les fruits sur le cephalium. Bien des fois, quand j'ai projeté le film, on m'a reproché ces abatages et ces décapitations comme des actes de barbarie, des « assassinats botaniques ». Un tel jugement est erroné, et voici pourquoi ; les exemplaires âgés de Cephalocereus senilis, dont le cephalium est très développé, succombent souvent à une maladic cryptogamique, et l'ablation d'une partie de la tige a pour effet de rajeunir la plante, l'opération équivaut exactement à un recépage. Il ne tarde pas à se former des pousses latérales autour de la section, et la nature ne procède pas autrement pour mul-



La dernière coiffure d'une « tête de vieillard » avant l'exposition. Le jardinier est monté sur une échelle.

tiplier la plupart des Cereus plus rapidement que par graines; les tiges abattues par les orages sont souvent brisées en plusieurs morceaux, chacun de ceux-ci s'enracine et émet des rejets, de sorte qu'au bout de peu de temps toute une colonie s'élève là où n'existait qu'un seul individu. L'ai constaté le fait notamment à Curação avec Pilocereus lanuginosus.

Le prospecteur qui récolte de grandes plantes au Mexique peut aisément emporter des caisses et de la fibre dans son camion, et déposer à chaque étape sa récolte tout emballée, qu'il ne lui restera qu'à reprendre à sou retour. A vrai dire, celle facon de procéder n'est guère applicable qu'à la collecte des plantes courantes, et dès qu'on part à la recherche d'espèces nouvelles, la situation est en général toute différente. On n'en trouve pour ainsi dire jamais à proximité des grandes routes, sauf de rares exceptions ; tel fut le cas de Dawson qui découvrit aux environs de Tehnantepec, presque au bord de la route, une plante d'aspect très particulier pour laquelle j'ai créé un genre et que j'ai décrite sous le nom de Neodawsonia apicicephalium, On s'étonne que personne auparavant n'ait remarqué ce Cercus à céphalium latéral qu'on a signalé peu après à Chiapas. Mais en règle générale, on ne peut espérer trouver des espèces nouvelles que dans des régions peu fréquenfées, el par suite dépourvues de roules, C'en est alors fini des collectes faciles, et il faut souvent entreprendre de longs voyages à dos de mulet. Il est certain qu'il reste encore beaucoup à découvrir au Mexique, et en voici la preuve : il y a quelques années, Craig a publié son livre a Mammillaria Handbook », où il décrit bon nonibre d'espèces nouvelles, découvertes par luimême ou par ses collaborateurs; par la suite Schwarz m'a fail parvenir beaucoup de nouveautés que j'ai décrites.

En Amérique du Sud, la situation est entièrement différente : d'abord, il y a relativement peu de collecteurs locaux, et de plus ceux-ci n'entreprennent pas de voyages de prospection proprement dits, mais seulement quelques excursions isolées. Cet état de choses s'explique pour différentes raisons : le temps des expéditions en règle est fini, surtout parce que celles-ci ne sont plus rentables; les grosses maisons de Cactées ne peuvent plus supporter les frais considérables d'expéditions dans des régions aussi reculées. A part quelques rares exceptions, il ne se trouve plus guère que des botanistes pour entreprendre de temps à autres des prospections peu étendues. Il en résulte que les nouveautés d'Amérique du Sud se découvrent en petit nombre et de loin en loin, alors qu'il y a certainement encore bien plus à découvrir qu'an Mexique. De plus, il suffit de considérer une carte de l'Amérique du Sud pour être frappé par la rareté des lignes de chemin de fer, et le réseau routier, quoique amélioré, est encore Ioin d'être comparable à celui du Mexique. Tout cela fait que la collecte des Cactées est beaucoup plus difficile et plus coûleuse en Amérique du Sud qu'en Amérique du Nord, et que peu de gens s'en occupent. Werdermann a bien mis toutes ces difficultés en relief dans son livre, et encore il écrivait à l'époque où il était possible de se lancer dans des randonnées de grande envergure. D'ailleurs, même alors, je me demande si ces voyages étaient vraiment rentables, malgré les excellents résultats obtenus au point de vue collecte. De plus, peu de voyageurs s'aventurent dans ces solitudes, et ceux qui le font s'intéressent à tout autre chose qu'aux Cactées, de sorte qu'il est bien difficile de les décider à se charger du transport de plantes qu'ils jugent aussi encombrantes que rébarbatives.

Même au temps où les expéditions en règle étaient possibles, elles ne donnaient de résultats financiers satisfaisants que dans des circonstances spéciales; ce fut le cas de Stümer ou de Marsoner, qui ont eu une fois la chance de se procurer les plantes qui leur avaient été commandées, en se bornant à parcourir l'Argentine. Mais bien souvent it leur fallut effectuer de longs voyages à travers le désert, et à l'occasion confier à des indigènes le soin d'acheminer lenr récolte. C'est ce qui se pratique le plus souvent, et les transporteurs indigènes s'acquittent bien de leur tâche, si bien même qu'il m'arriva l'aventure suivante : j'avais parcouru les Quebradas, au Nord de Humahuaca, en compagnie d'un Indien et j'y avais découvert Weingartia Neumanniana (que Castellanos n'a encore jamais rencontrée, de sorte que l'espèce en question, connue depuis longtemps en Europe, est indiquée dans son livre comme douteuse...). Peu après, j'eus l'occasion d'aller voir Marsoner à Buenos-Ayres, ce dernier était en possession d'un exemplaire de ma plante. C'était mon Indien qui la lui avait envoyée, il avait en effet l'habitude de travailler pour Marsoner, et en homme d'affaires avisé, il s'était bien gardé de me le dire!

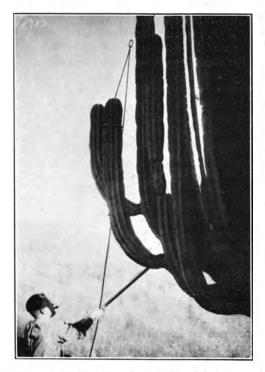
En général, ces courses restreintes n'avaient pour but que la collecte d'espèces déjà connues, et à de rares exception près, on n'y découvrait guère de nouveautés. Pour avoir des chances de trouver un certain nombre de nouvelles espèces, il fallait entreprendre des voyages transcontinentaux, c'est-à-dire ne pas se contenter de visiter une région déterminée, mais pénétrer dans les zones les moins fréquentées — et par conséquent les moins connues — de plusieurs pays. C'est ainsi qu'en 1931 je parcourus l'Equatent, le Haut-Amazone, le



Une colonie géante de Ferocactus robustus.

Péron, la Bolivie, l'Argentine septentrionale et l'Uruguay, ce qui n'est pas mal pour un seul voyage. Inutile de dire que les frais d'une telle expédition ont été considérables, et ne pouvaient être engagés qu'en des lemps prospères. Les trouvailles dépendaient en partie de la façon dont le voyage avait été préparé, ce dernier travail consistant avant tout à étudier minutieusement les résultats des expéditions antérieures ainsi que les aires de répartition des plantes, et à déduire de ces éléments les résultats probables de la prospection envisagée, mais il va de soi qu'en de telles entreprises la part du hasard reste grande, pour ne pas dire prépondérante, Néanmoins, en visitant suffisamment de régions écartées ou inexplorées, l'explorateur pouvait se tenir pour assuré de rapporter un butin satisfaisant. Même à l'époque, certaines régions étaient considérées comme improductives à cet égard, comme par exemple l'inferminable côte chilienne, relativement pauvre en Cactées. Ritter et Blossfeld avaient adopté ma méthode, et plus d'une fois nous avons fait la course aux stations inexplorées, mais aucun de mes collègues ne s'est aventuré dans le Chili. L'un et l'autre avaient la hantise du déficit, à vrai dire menaçant, et si j'ai pu me risquer à parcourir cette région, c'est qu'en plus de la collecte des Cactées, mon voyage avait pour but de tourner des films, pour la firme Siemens et pour mes futures tournées de conférences, de sorte qu'à cet égard au moins j'étais assuré que mes courses lointaines seraient rentables. Et c'est en prospectant cette côte que j'ai pu introduire en Europe les magnifiques Caclées du Chili, en nombre malheureusement restreint. Ces espèces sont toutes auto-stériles, et les récoltes de graines ont été peu abondantes.

En raison des énormes distances parcourues lors de ces « raids », il n'est pas possible de décider *u priori* qu'on ne récoltera



Descente d'une tige latérale d'un Pachycereus. Le nœud coulant est serré fortement autour de la tige, la corde passée dans un crochet est tendue, la tige peut alors être coupée.

rien que des graines ou rien que des plantes. En effet, on ne trouve de graines qu'an cours de la période de végétation et celle-ci est également la saison des pluies, c'est-à-dire l'époque où certaines parties du désert sont impraticables. Johnson en a fait l'expérience il y a deux ans, lorsqu'il voulnt gagner le Haut-Amazone pour y récolter des graines de Selicereus et d'Espostoa. Il dut abandonner et reconnut plus tard : a Il y a loin d'ici au pays des Cactées! » Il n'est pas possible de récolter des plantes au cours de la période de végétation, car elles sont alors gonflées de sève, et un énorme pour-centage de perfes par pourriture est iné-

vitable. Fric l'a appris à ses dépens avec des Cereus voisins de Cleislocactus Stransii; qu'il avait récoltés en végétation : je me trouvais chez lui quand il les a déballés, et plus de 90 % étaient pourris. Il m'arriva exactement la même chose quand j'ai été forcé de récolter Cleislocactus Inpizensis.

Pourquoi « forcé de récolter »? Etant donné qu'on ne peut pas récolter pendant la saison des pluies, on ne trouve pas de graines, ou tout au plus que quelques rares « attardées ». Il faut donc récolter des plantes pendant la saison sèche, pour en obtenir des graines chez nous. Mais il ne faut pas oublier que l'époque de notre été correspond à l'hiver en Amérique du Sud; si le coffecteur arrive chez lui au début de notre été, les plantes vont se préparer à hiverner. et ce décalage de saisons entraîne beaucoup de perfes. De plus, les époques de végétation sont extrêmmeent variables, elle se prolongent d'autant plus qu'on se dirige vers le Sud, ou qu'on descend de la moulagne vers la côte. Il peuf ainsi arriver, en dépit des prévisions les micux établies, qu'on aborde une région juste au début de la saison des pluies, alors que tout le reste du voyage s'est effectué à la bonne saison. Dans ce cas, les fruits ne sont pas encore formés, et les plantes que l'on comptait récoller sont déjà gonflées de sève, autrement dit, dès la récolte on peut être assuré que de lourdes perles sont inévitables.

Bien d'autres difficultés attendent l'explorateur, comme je l'ai montré dans mou livre et mes films : la saison des pluies survient irrégulièrement, à une date imprévisible, et on peut se trouver subitement bloqué n'importe où. Le plus souvent, on ne trouve guère de plantes le long des routes, et il faut rouler « en terrain varié » sur les hauts plateaux; ce n'est pas absolument impossible sur les hauts plateaux boliviens, à 4,000 m. d'altitude, mais il va de soi que la voiture qui a servi à de telle excursions est sacrifiée. Il m'est même arrivé de rouler entre les rails d'une voie ferrée, on imagine au prix de quelles secousses! De plus, il ne faut pas oublier que l'air est très raréfié à 4,000 ou 5,000 m, et que la pana, le mal des montagnes, rend tout travail pénible, et même impossible aux gens corpulents. C'est pourlant là-bas que poussent Opuntia floccosa, Oroya, la plupart des Lobivia et Mediolobivia, ainsi que les espèces des hauts plateaux boliviens.

28 (1951)

Il faut à tout prix éviter les pannes dans ces solitudes, ou tout au moins être en mesure de faire face à toutes les éventualités. Il ne faut pas compter en effet rencontrer l'automobiliste de passage qui vous tirera d'affaire. Malgré toutes mes précautions, il m'est arrivé d'être induit en erreur par la légèreté et la présomption de mon chauffeur, et de faire une provision d'eau insuffisante avant de traverser le désert d'Atacama, Peu après, nous sommes tombés en panne, dans une région désolée, totalement inhabitée et dépourvue de tout point d'ean; je me suis demandé avec angoisse si quelqu'un viendrait nous secourir à temps. J'ai filmé cette aventure, et j'en revis avec intensité les péripéties quand je projette la bande, et même maintenant, ces images éveillent en moi une sensation fort désagréable.

Ce n'est pas tout : le typhus sévit en maint endroit, et il faut se mélier de la dysenterie amibienne, éviter de boire de l'eau, à tel point que pour me layer les dents, j'avais emporté des bouteilles d'eau gazeuse. Il est îndispensable d'être vacciné contre le typhus, ce qui ne dispense pas d'emporter une petite pharmacie, et en particulier des remèdes contre la dysenterie. Et le ravitaillement ? Ouiconque ne vent pas se contenter de la cuisine indienne - et quel Européen pourrait le faire : non seufement elle est fort grossière et invariablement la mème, mais elle est effroyablement épicée — est bien obligé d'emporter de quoi se nourrir pour toute la durée de son voyage. C'est ainsi que, depuis le port de Lobitos, au Nord du Pérou, j'ai Iraîné partout deux grandes caisses remplies de conserves, d'abord en camionnette, puis à dos de mulet, et mon menu avait une composition bien insolite pour le lieu une haute vallée perdue des Andes septentrionales puisqu'il comportait : sancisson de Francfort, jambon de Westphalie, abricots du Chili ou conserves de Californie. Il ne tentait pas du tout mes Indiens, d'abord parce qu'il n'était pas assez épicé, et aussi

parce qu'ils sont pleins de méfiance à l'égard des mets étrangers.

Encore quelques menus détails à citer : il faut rapiécer le linge, recoudre les boutons, laver les vêtements, ceci dans la mesure où il y a de l'eau, et on n'en trouve guère dans les déserts du Chili septentrional. Celui qui se trompe dans ses prévisions doit s'attendre à des mécomptes. Le professeur Troll, qui a fait le même voyage que moi, de la frontière bolivienne jusqu'à Arica, me racontait un jour que, bien persuadé d'avoir assez d'eau, il avait fait sa toilette avec le contenu d'une outre, mais que toutefois il avait conservé cette eau à toutes fins utiles. La pampa du Chili est trompeuse, elle paraît plate et unie, on croit la traverser rapidement, puis on s'aperçoit qu'elle est coupée de nombreuses gorges très abruptes dont la traversée prend beaucoup de temps. Bref, Troll dut se servir de son cau de toilette pour faire son café. Il ne m'a pas dit si celui-ci lui avait semblé bon

Je ne veux pas clore le récit de ces quelques souvenirs sans faire une remarque : le moteur de ces expéditions lointaines a été la renaissance de la vogue des Cactées, qui marqua l'après-guerre; ces voyages n'auraient pas été possibles sans la demande massive des amateurs; nous avons rapporté beaucoup de nouveautés, tellement que tout n'est pas encore décrit aujourd'hui. Nous commençons sculement à avoir une vue d'ensemble de la systématique des Cactées, et c'est la masse de découvertes et d'observations recueillies au cours de ces prospections qui a imposé un remaniement, voire une révolution, dans la classification,

Nous devons ces résultats moins aux collecteurs qu'aux amateurs, à leur « dada », mais sans eux nous en serions au même point qu'il y a vingl ans, où la science devait se contenter de trouvailles fortuites. La mode des Cactées a eu pour conséquences d'ouvrir à la botanique pure une des périodes les plus brillantes et les plus fécondes de son histoire.



# Les Cochenilles

### ntroduction à l'étude de la famille des COCCIDAE

par le Dr E. ELKAN

Trad. J. CALLE

Beaucoup de gens détestent les araignées mais combien les connaissent? Il en est de même pour les Cochenilles; tous les lecteurs de ce journal, les détestent cordialement et savent bien peu de choses d'elles!

Je fus convaince de ma complète ignorance quand, sur un Hylocereus récemment ajouté à ma collection, apparent un insecte d'aspect bizarre que je n'avais jamais vu auparavant, et que notre éditeur bien renseigné, désigna îmmédiatement sous le nom de kermés.

Je tentai alors de rechercher le nom et la classification de ces insectes, considérant qu'il est indispensable de connaître ses ennemis pour mieux les combattre.

Je tente de consigner ici ce qu'ont pu m'apprendre plusieurs mois d'études, l'emploi du microscope et de la photographie, et l'aide cordiale de M. F. Laing du département d'entomologie du British Museum (Histoire Naturelle).

l'espère que quelques-uns de nos lecteurs auront la patience de lire cet article et qu'ils voudront bien considérer que l'effort n'a pas été vain. Quiconque s'intéresse aux Cactées doit également s'intéresser aux au tres phénomènes de la nature, même si, comme c'est le cas ici, les deux antagonistes se font une guerre silencieuse mais perpétuelle.



#### CLASSIFICATION

Les parasiles mobiles et immobiles de ce genre appartiennent à la famille des Coccidae et leur place dans la classification des insectes est déterminée par les caractères suivants :

- 1º leur type de segmentation;
- 2º la forme de leurs ailes;
- 3º la disposition de leurs pièces buccales;

4º leur mode de développement (métamorphose).

Nos parasites appartiennent, à la grande sous-classe des insectes ailés, et à l'ordre des Hémiptères :

Les Hémiptères sont pourvus d'un stylet ou rostre au lieu des pièces buccales habituelle chez les autres insectes (mâchoires, trompe, etc...). Les métamorphoses sont compliquées.

Nous sommes dans le groupe qui comprend les punaises, les poux et beaucoup d'antres insectes nuisibles, caractérisés par leur possibilité de percer la peau de lemhôte (plante ou animal) à l'aide de piècesbuerales spécialement conçues pour sucer. En ce qui concerne la forme des ailes nous trouvons deux subdivisions importantes chez les Hémiptères :

- A) HETEROPTERES : les deux paires d'ailes sont différentes;
- B) HOMOPTERES : les deux paires d'ailes sont semblables.

Le sous-ordre des Hétéroptères comprend des espèces comme les punaises des bois, des lits, les Hygromètres, Noctonectes, etc. Dans le sous-ordre des Homoptères on renrontre les cigales, les pucerons, les cochenilles, les kermès.

Pour les besoins de la classification les Homoptères sont ensuite subdivisés en trois sèries suivant la disposition des articles des pattes. Les pattes de la plupart des insectes comprennent 5 parties : la hanche, le trochanter, la cuisse, la jambe, le tarse et les griffes de tous ces articles, seul le tarse est normalement subdivisé en plusieurs segments courts, le dernier portant en géneral des griffes.

Les Coccidae se distinguent en ce qu'elles ont un tarse à un seul segment armé d'une seule griffe, indice que selon toute probabilité les pattes n'ont pas autant d'importance pour elles que pour les autres insectes.

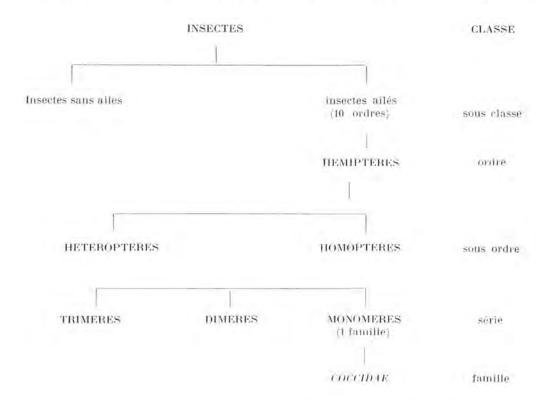
D'après ces caractères les Homoptères sont seule famille, les Coccidae qui comprennent donc répartis en 3 groupes :

- les Trimères : tarse à 3 segments;
- les Bimères : tarse à 2 segments;
- les Monomères : tarse à 1 segment.

Les Monomères sont représentés par une

environ 2.500 espères et variétés différentes dispersées sur le globe.

Une disposition visuelle plus explicite de la classification des insectes jusqu'aux Coccidac pent être représentée comme suit :



Coccidac (du grec kokkos : graine) parce que les premières formes connues de cette famille, comme les cochenilles, faisaient penser à des graines plutôt qu'à des insectes; à pen près 2,500 espèces différentes ont été décrites.



#### DISTRIBUTION

Bien que les Cocridaes constituent une des plus petites familles de la grande classe des insectes, elles ont un nom pour elles scales surtout parce qu'elles comprennent des espèces particulièrement nuisibles.

En 1901, on connaissait 90 espèces et variétés vivant dans des Iles Britanniques, en 1912 on en dénombre 241 espèces en provenance d'Europe et d'Asie Mineure. The Cambridge Natural History mentionne 88 espèces différentes en 1922. Une enquête de 1932 donne les résultats suivants :

France et Corse : 155 espèces.

Italie, Sicile, Sardaigne : 129 espèces.

Egypte: 127 espèces.

Afrique du Nord : 169 espèces. Palestine et Sinaï : 99 espèces.

A l'heure actuelle, le nombre des espèces connues est d'environ 2,500 et il augmente constamment. Les collectionneurs de Cactées peuvent maudire cette « peste » impossible à éliminer. Mais leurs plaintes ne sont en rien comparables à celles des fermiers qui cultivent les citronniers, les orangers, la vigne, les palmiers, l'arbre à thé, la sauge, les melons, les bananes, en résumé toutes les plantes utiles des régions tropicales ou subtropicales.

En ce qui concerne nos plantes favorites les Cactées, les espèces suivantes de Coccidae y ont été trouvées en parasites plus on moins fréquemment :

- 1. Aspidiotus perniciosus Comst.
- 2. Aspidiotus lataniae Sign. (syn. A. cyanophylli Sign.).

- 3. Chionaspis carti Knw et Murmateau,
- Dactylopius coccus Costa (la cochenille săuvage) syn. D. tomentosus Lam.
  - Eriococcus coccineus Ckll (syn. E. multispinosus Kuhlg.).
  - 6. Diaspis calyptroides Costa.
  - Gueriniella serratulae (syn. Coecus erispus Fonse).
  - 8. Llaveia cacti I..
- 9. Partatoria oleae Coly.
- 10. Philephedra broadwayi Ckil.
- 11. Pseudococcus mammillariae Pouché.
- Pseudococcus citri Rosso (syn. P. adonidum L).

Pseudovcus maritimus (syn. P. longispinus).

- 13. Pseudoccus Comstocki.
- 15. Pulvinaria floccifera Westwood.
- 16. Dactylopius confusus Greenii.
- 17. ..... rapensis Greenit.
- 18. .... indicus,
- 19. ..... Venesteadi.

Les Corvidae sont aussi cosmopolites qu'elles sont omnivores et si quelques espèces sont spécialisées et ne se développent que sur une plante particulière, de nombreuses autres se rencontrent sur tous les continents.

Etant donné qu'elles sont de petite taille, et, dans leur état larvaire presque microscopiques, elles échappent à la détection des services phyto-sanitaires et si une espèce tropicale a l'infortune d'être exportée vers les contrées non tropicales, elle peut, avec de la chance entrer en contact avec une plante originaire de sa région qui est ensuite conservée précieusement en serre chaude. Une fois à l'intérieur de la serre la Cochenille peut être difficilement éliminée. Dans la nature, ses hôtes sont souvent le chêne, le hêtre, le sapin, la bruyère, le genevrier. Elle se presente chez l'épicier en émigrante illégale sur les citrons, les oranges et les bananes.

Trois espèces seulement de Cochenilles ont lrouvé grâce auprès de nous et peuvent être définitivement considérées comme insectes utiles. L'une est le Dactylopius coccus Costa qui vit sur les Opuntia et Nopalea cochenillifera: les femelles adultes sont recueillies avec une brosse, séchées, écrasées et le carmin est alors extrait...

Quand, en 1518, les Espagnols découvrirent cette industrie au Mexique, ils se méprirent et confondirent les cochenilles avec des graines et « il est enregistré qu'un procès fut nécessaire à Amsterdam pour décider que la cochenille était un insecte et non une graine » (Essig).

En 1826, cet insecte fut introduit aux Canaries et la production de la cochenille fut florissante jusqu'à la découverte des colorants d'aniline. De nos jours elle est encore employée pour colorer les aliments, les boïssons et les cosmétiques.

Un autre insecte, bien moins utile cependant, est Tachardia lacca (syn. Laccifer lacca Kern), l'insecte de l'Inde qui produit la laque. Le mot hindou « lac » veut dire 100,000 et est employé ici pour indiquer le nombre énorme de cochenilles qui interviennent. Les femelles de cette espèce se convient d'une carapace résineuse qui produit eventuellement un revétement de 1/2 a 1 cm. d'épaisseur sur les rameaux où elles vivent. Ces derniers sont coupés et la résine fondue dans l'eau chaude; elle est vendue après raffinage sous le nom de laque; c'est le plusimportant composant de certaines peintures. La production totale annuelle est d'environ 2.000 tonnes.

Un emploi très différent est fail de la Coccide chinoise Ericerus Pe-la. Chez cette espèce ce sont les mâles qui secrètent en abondance une cire blanche qui couvre leurs corps et les rameaux où ils vivent. La cire est extraite à la fin de l'été et employée dans la confection des chandelles. La production annuelle de la province de Se-Tchouen est de 2.800 tonnes.

Enfin nous devons également noter l'utile Gossypara mannifera (Trabutina mannifera Ehrenberg) le providentiel parasite qui vit sur les tamaris de la région méditerranéenne et secrète une telle quantité de substance semblable à du miel (la manne des indigènes) qu'il peut être consommé comme les bonbons. La manne dont parle la Bible n'était donc pas un fruit et ne provenait pas non plus d'un arbre, c'était un produit d'origine animale et non végétale.

Ceci nous amène à quelques Cochenilles (Margarodes et Ripersia) qui, comme certaines espèces de pucerons, vivent en symbiose avec les fourmis et préfèrent se fixer sur les racines enterrées dans une fourmilière.

Elles vivent en bon accord avec leurs hôtes et nous pouvons supposer que la sécrétion mielleuse donne aux fourmis leur ration de sucre.

Les relations entre les Cochenilles et les oiseaux ne sont pas si heureuses, du moins pour les premières. On sait que diverses espèces de mésanges (la bleue et la longue queue) aussi bien que la mésange des marais et les choucas les mangent. Il est probable que si leur détection n'était pas si difficile, les autres oiseaux aussi en feraient une grande consommation.

#### DETAILS ANATOMIQUES

On peut diviser les Coccidae en deux groupes : ceux qui se déplacent et ceux qui sont immobiles, mais une telle discrimination ne concernerait que les femelles adultes. Les mâles (particulièrement quand ils sont ailés) sont toujours mobiles ainsi que les jennes, et se répandent d'un bout à l'autre de la collection avec une remarquable rapidité. Les collectionneurs de cactées savent que le Cercus vulgaire tire son nom du lalin : cer=cire parce qu'il est convert d'une substance circuse qui protège son épiderme de l'humidité et le garantit contre l'invasion des moisissures et des bactéries. Les cochenilles ont la même défense; elles se convrent d'une substance circuse grise qui les met complètement à l'abri de l'eau et peuvent même en couvrir les appendices qui les hérissent. D'ailleurs la Cochenille n'a ni la forme ni la conleur que nous lui connaissons: prenez-en une plongez-la dans l'alcool ou dans tout autre solvant des graisses; l'insecte duveteux et gras semble se ratatiner à vue d'œil; la substance circuse qui le convrait se dissout; laissant seulement un point rouge sombre ou brun dans le fond du récipient.

La couleur réelle de la cochenille est rouge sombre, brune ou verte suivant les espèces. Dans une espèce originaire de l'Inde (Walkeriana ovilla Green) la cire est produite en longs fils. Ceux-ci flotient dans le vent et la petite cochenille est emportée en l'air comme une graine et atterrit à un endroit indétermine.

Les détails de la structure d'un Coccidae ne peuvent être découverts sans l'aide d'une très bonne loupe ou mieux d'un microscope. Pour distinguer une espèce d'une autre et pour nommer un spécimen avec exactitude, un bon microscope ne suffit pas. Il faut l'expérience d'une vie tout entière car les différences de structures sont si infimes qu'elles sont très difficiles à remarquer.

Le type représentatif de cette famille (principalement dans le genre Pseudococcus) se révèle immédiatement comme un insecte typique par le fait qu'il a le corps divisé en anneaux, qu'il a six pattes, et possède des stigmates d'une structure particulière s'ouvrant dans la peau chitineuse et faisant communiquer l'air avec les trachées.

Les insectes n'ont pas de poumons; l'oxygène est distribué dans tout le corps jusqu'nux tissus au moyen de ces trachées. Il est d'une importance capitale que les stigmates ne soient jamais obturés par l'eau ou toute autre chose. Certaines espèces ont les stigmates remplis d'une sorte de poudre cireuse qui évite à la pluie d'entrer dans les trachées.

Si, pensant à la forme familière des insectes, nous cherchons les ailes dans nos cochenilles, nous serons désappointes : tous nos échantillons sont des femelles et la *Coccide* femelle n'a pas d'ailes; les mâles seuls en ont, mais on les trouve rarement dans les cultures en serres.



Phot. E. Ethan.
Pseudococcus vivant sur un Opuntia.

Quiconque examine une sauterelle on une chenille mâchant un morceau de fenille se fait une idée inexacte de l'aspect des pièces buccales d'un insecte; celle de nos Coccides sont totalement différentes; on peut difficilement dire qu'ils ont une bouche dans le sens habituel du mot. Si H. G. Wells avait pourvu ses veaux lunaires d'une bouche semblable à celle des Coccides son rénom de créateur fantastique s'en serait trouvé acceru.

Au lieu d'one bouche les Coccides ont une pompe salivaire («Wanzenspritze » des entomologistes allemands, litteralement » seringue de punaise »), stylet incroyablement long et flexible qui est une sorte d'aiguille hypodermique, puis une poche sous l'abdomen dans laquelle loge le stylet quand it ne sert pas, et un rostre, fourreau conique avec lequel le stylet est guide vers l'endroit convenable.

(4 suivre.)

## FAMILLE DES CACTACÉES

Tribu III - Céréées — Sous-Tribu III - Echinocéréanées

## Genre 66

## REBUTIA (K. Schumann)

emend A. Bertrand

Les Rebulia, espèces originaires des Andes pour la plupart, sont un groupe de Lactacées d'introduction très récente. Seul, Rebulia minuscula K. Sch. est connu depuis 1895 et, grâce à sa production massive de rejets et de graines, répandu dans les collections depuis longtemps. En 1922, Britton et Rose arrivaient tout juste à décrire cinq espèces, plus une douteuse, alors qu'aujourd'hui, on en connaît une cinquantaine, plus un grand nombre de formes et de variétés.

C'est dire que l'étude de ces plantes n'est pas encore très au point. Quand Schumann se trouva en face de B. minuscula, il fut très embarrassé pour lui donner une place dans la classification et créa pour lui un Genre nouveau, ce qui lui valut d'encourir immédiatement les fondres du puissant Deutsche Kakteen Gesellschaft qui n'admettait pas alors que l'on se permit de compliquer la classification, les choses ont bien changé depuis... En France, Weber assigna d'abord à cette espèce une place dans le genre Echinocaclus, puis, plus logiquement, en fit un Echinopsis; il ne fut pas suivi dans ce changement et, jusqu'à Britton et Rose, cette plante, dont les fleurs naissent toutes à la base, dans de vieilles aréoles, resta classée dans le Genre Echinocaclus avec des espèces dont les fleurs apparaissent dans de jeunes aréoles, près du sommet...

Jusqu'en 1934, lout le monde se trouva d'accord, ou à peu près, pour ranger toutes les espèces nouvellement découvertes dans le genre Rebutia, exhumé par Britton et Rose. Puis l'observation de certains caractères floraux amena Backeberg a accepter le genre Aylostera, créé par Spegazzini en 1924 et à établir le nouveau genre Mediolobivia. En effet, la description du genre Rebutia, donnée par Britton et Rose, était plutôt imprécise et même on peut dire que les quelques précisions qu'elle contient tendraient à justifier ces séparations tout au moins en partie ; nous en donnons la traduction ci-dessous :

Plantes petites, globuleuses à subcylindriques, simples ou respiteuses, tuberculées, n'ayant pas de côtes, ressemblant à de petits Coryphanta; fleur diurne, apparaissant sur de vieux tubercules, à la base ou sur les côtés de la plante, petites, rouge ou orange, avec un tube mince quelque peu recourbé, infundibuliforme, et un limbe étalé ou campanulé; écailles de l'ovaire petites, nues ou poilues à l'aisselle, se fanant et persistant sur le fruit; fruit petit, rouge, non épineux.

Or, pris dans le sens où nous le comprenons, le Genre Rebutia comprend à la fois des espèces dont les tiges ont des côtes marquées, d'autres dont les fleurs sont jaunes et enfin certaines dont le fruit porte de fins aiguillons ; il y a donc lieu de modifier la description de la façon suivante.

Plantes petites, globuleuses à subcylindriques, généralement cespiteuses, rarement simples. Tiges couvertes de petits tubercules rangés en spirales et formant parfois des côles marquées. Aiguillons minces, séleux.

Fleur diarne, apparaissant sur de vieux lubercules à la base ou sur les côtés de la plante, de laille variable, rouge, orange ou jaune avec un lube mince relativement long, evlindrique à infundibuliforme, et un limbe étalé ou campanulé. Ecailles de l'ovaire petités, nues ou portant à leur aisselle des poils ou des poils et de fins aignillons séteux, le tout persistant sur le fruit qui est petit, globuleux, rouge à jaune ou verdâtre et auquel restent atlachés les restes desséchés du périanthe.

Pour faciliter la classification, il est utile de conserver quatre Sous-Genres dout nous donnons la clef ci-dessous ;

- A. Tubercules de la Tige ne formant pas de côtes mar-
  - B. Fleurs à la base de la plante, écailles de l'ovaire ne portant à leur aisselle ni poils, ni aiguillons ..... Eurebatia (Bekbg.)
- BB. Fleurs sur les côtés de la plante, écailles de l'ovaire portant à leur aisselle des poils et des aiguillons
  - C. Tube floral très mince, style épais remplissant complètement le tube ...... Aylostera Speg.
  - Mediolobivia (Bckbg.) CC, - Tube assez mince, style entièrement libre ...
- AA. Tubercules de la tige formant des côtes assez bien marquées. Fleurs sur les côtés de la plante. Ecailles de l'ovaire portant à leur aisselle des poils et des aiguillons séteux. Style épais à la base du tube, libre audessus ...... Pygmeolobivia (Bckbg.)

La parenté de ces quatre groupes est indéniable et il nous semble préférable de la souligner en les conservant réunis dans le même genre. Les caractères généraux de la tige et de la fleur sont bien les mêmes dans toutes les espèces, la présence de poils et d'aiguillons séteux à l'aisselle des écailles de l'ovaire, les différences de conformation du style, permettent une division en Sous-Genres qui se révèle une aide importante pour l'identification des espèces sans rependant nécessiter des changements de noms inutiles.

Au point de vue de la culture, tous les Rebulia sont accommodants. Sur leurs propres racines, ils aiment un compost contenant une moitié de terreau de feuilles, un quart de sable et un quart de Ierre de jardin. La floraison de la plupart des espèces a lieu au printemps, du mois de mars (R. minuscula) à juillet (R. Fiebrigii) ; il arrive souvent que certaines plantes robustes fleurissent une deuxième fois en été.

Pour obtenir une végétation très rapide et la production de nombreux rejets, il arrive souvent que l'on greffe sur Opunlia ou sur Trichocereus Spachianus, c'est souvent au détriment de la floraison ; un porte-greffe moins robuste, comme Mediocactus coccineus ou Cereus peruvianus donne de meilleurs résultats sous ce rapport. Curt Backeberg, qui a découvert un grand nombre de Rebutia nouveaux, nous a indiqué un moyen facile d'obtenir de belles touffes analogues à celles qu'on trouve dans la nature : sur une plante vivant sur ses propres racines ou greffée au ras du sol, il suffit de trancher le sommet pour obtenir très rapidement une production de rejets, quand ceux-ci ont atteint un développement suffisant, on pratique sur eux la même opération, provoquant ainsi la formation de nouveaux rejets en grand nombre, selon une progression presque géométrique; on obtient ainsi en deux ou trois ans une superbe touffe de trente ou quarante têtes sans nuire à la floraison.

Signalons enfin que tous les Rebutia sont des plantes des montagnes qui résistent (non greffées) à des froids de - 10°, à condition d'être protégées de l'humidité.



Photo L. Bidault

(20)

G 66

#### Genre REBUTIA K. Schumann

Sous-Genre PYGMEOLOBIVIA Backeberg

#### REBUTIA HAAGEI Fric

#### Synonymes.

Rebulobivia Haagei Fric et Schelle (1930). Echinocactus Haagei hort. Lobivia neohuageana Backeberg (1933). Mediolobivia Haagei Backeberg.

#### Description.

Tige d'abord simple, puis formant des groupes à racines tubéreuses allongées. Chaque tige est globuleuse à cylindrique, de taille très variable, 1 à 4 cm, de diamètre, Epiderme verl grisâtre à brun-cougeêtre.

10 à 11 côtes spiralées portant de petites aréoles blanchâtres à brunâtres situées au sommet de petites gibbosités, distantes de 4 mm, environ. Aiguillons radiaux au nombre de 10 à 12, blancs vitreux à base rougeâtre, fins et séteux, accombants, de 3 à 7 mm, de long. Pas d'aiguillon central.

Fleurs rotacées, de 4 cm. de diamètre et de long, rouge laque chez l'espèce type, mais de teinte très variable, la plante figurée ci-dessus a des fleurs saumon (var. salmo-nea).

#### Origine.

Argentine du Nord, sur les montagnes à 4.500 mêtres d'altitude.

#### Distribution.

Hautes montagues du nord de l'Argentine. Se cultive comme R. Steinmannii.

A. B.

28 (1951)



G 66

X I Photo G. Richard

#### Genre REBUTIA K. Schumann

Sous-Genre PYCMEOLOBIVIA Backeberg

#### REBUTIA STEINMANNII (Solms-Laubach) Britton et Rose

#### Synonymes.

Echinocactus Steinmannii Solms-Laubach (1907). Lobivia Steinmannii Backeberg (1935). Mediolobivia Steinmannii Krainz (1947).

#### Description.

Tige d'abord simple, puis formant des groupes, de 10 à 15 mm, de diamètre et environ 2 cm, de haut (les plantes greffées, comme celle qui est figurée ci-dessus, dépassent souvent 3 cm, de diamètre et 8 à 10 cm, de hauteur), Bacines parfois très longues et épaisses. Epiderme vert à vert grisâtre.

11 à 13 côtes obtuses divisées en petits tubercules, parfois un peu spiralées. Aréoles petites au sommet des tubercules, brunâtres, sans laine visible, contenant généralement 8 aiguillons minces et séteux de 2 à 5 mm, de long, dirigés sur les côtés, pas d'aiguillon central.

Fleurs rouges, campanulées,

#### Origine.

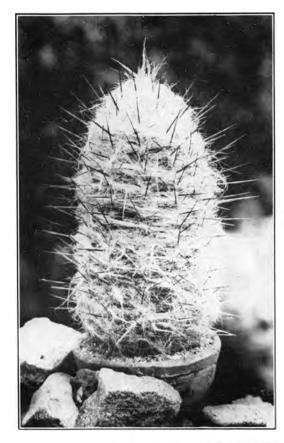
Hautes montagnes de Bolivie.

#### Distribution.

Sur la frontière entre la Bolivie et l'Argentine, entre des cailloux et difficilement visible (Backeberg).

Un des Rebutia les plus petits, à cultiver dans des pots profonds à cause des racines tubéreuses. Les plantes greffées se développent rapidement, signalons que l'exemplaire reproduit ci-dessus est greffé sur Chamaevereus Silvestrii.

A. B.



G 48

Photo P. Trottier

Genre OREOCEREUS (Berger) Riccobono

#### OREOCEREUS TROLLII (Kupper) Backeberg

Kaktus ABC, p. 187 (1935)

#### Description.

Cereus Trollii Kupper (1929). Oreovereus Irigoyenii Fric nom mud

#### Description.

Tige dressée, parfois en partie couchée, émettant des rejets à la base et formant des groupes atleignant très rarement 1 m. de hant ; diamètre de 15 à 25 cm.

15 à 25 côtes basses et obtuses, renflées sous les aréoles tout spécialement près du sommet des tiges. Aréoles distantes de 15 à 30 mm., ovales, très grosses (1 cm. de long) portant 10 à 15 aiguillons radiaux de force très variable et 1 à 4 centraux beaucoup plus forts, ainsi qu'une grande quantité de poils blancs soyeux très longs qui s'emmélent et cachent entièrement la tige. Les aiguillons sont brun-rouge au début, puis passent au jaune d'or, ils sont droits ou un peu recourbés et les plus longs atleignent 5 cm,

Fleurs zygomorphes d'environ 4 cm. de long, rose rougeâtre.

Fruit lisse à maturité, jaune.

#### Origine

Dans la Cordillière, au sud de la Bolivie, entre Corolqui et Potosi, entre 3,800 et 4,300 mètres d'altitude.

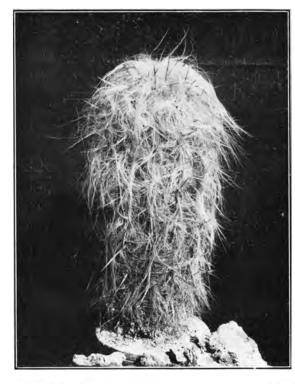
#### Distribution.

Andes de Bolivie et du nord de l'Argentine,

Cette espèce semble être la variation extrême du groupe auquel appartient O. Celsianus. Sa culture est plus facile quand elle est greffée, tout au moins à l'état jeune. C'est une très belle plante qu'il faut environner des plus grands soins pour conserver la blancheur immaculée de sa magnifique toison.

A. B.

28 (1951)



G 48

Photo P. Trottler

× 0.3

Genre OREOCEREUS (Berger) Riccobono

#### OREOCEREUS CELSIANUS (Lemaire) Riccobono

Boll, R. Hort, Palermo VIII, p. 259 (1909)

#### Synonymes.

Pilocereus Celsianus Lemaire (1850).

Cereus Celsianus Berger (1929).

On a cilé un grand nombre d'autres synonymes, mais il semble qu'il s'agisse dans la plupart des cas d'espèces valables. Cette plante appartient à un groupe très mal connu de Bolivie et du Pérou et dont la classification restera difficile jusqu'à ce qu'une étude complète en soit faite.

#### Description.

Tige dressée ou presque, se ramifiant généralement au ras du sol, de 8 à 12 cm, de jamètre : éniderme vert grisûtre à foncé.

diamètre ; épiderme verl grisûtre à foncé. 8 à 17 côtes obtuses, un peu oudulées, portant de grandes aréoles laineuses, ovales,

distantes de 10 à 18 cm., placées sur les parties renflées des côtes.

En plus de la laine blanchâtre, les aréoles portent un grand nombre de longs poils blancs, soyeux, dépassant souvent 5 cm.; aiguillons jaune d'ambre passant au brun, les radiaux au nombre d'une dizaine, jusqu'à 2 cm. de long, l'à 4 centraux plus forts, atteignant 8 cm.

Fleurs apparaissant près du sommet des tiges, zygomorphes, à lube écailleux et

portant des soies et des poils, brun verdâtre à l'extérieur, rosâtres à l'intérieur

Fruit lisse à maturité, à déhiscence basale,

#### Outside

Montagnes de Bolivie.

#### Distribution.

Bolivie, Sud du Péron, Nord du Chili.

Toutes les formes de cette espèce sont de culture facile dans le compost habituel, cependant on les greffe souvent pour accélérer la végétation qui est normalement assez lente, le meilleur sujet à employer est *Trichocereus macrogomus*, à défaut, n'importe quel *Trichocereus* donnera de bons résultats. Sur ses propres racines, la plante est assez résistante au froid et supporte de petites gelées, comme l'indique d'ailleurs son habitat montagnard.

A. B.

## CONSEILS DE CULTURE

par EMMER

### LES CEREUS

Sous ce nom beaucoup trop vague, il n'est, pour cette fois question que des cierges érigés susceptibles d'afteindre une certaine taille. Nous prendrons comme type C. peruvianns, que beaucoup d'amateurs cultivent dans sa forme monstrueuse de « cierge rocher ». En général, ces plantes acquièrent rapidement de la hauteur, ce qui conduit à assurer à la fois leur croissance et leur stabilité. Les pots à fond large leur conviennent donc.

Les cierges sont très avides de nourriture et ne contentent pas facilement d'une terre pauvre. Il faut un compost léger, riche et poreux. Lorsque la motte est bien garnie de racines, elle prend de la consistance ; on la place dans un pot à peine plus grand et ainsi de suite tout en assurant la porosité de la motte, on obtient ainsi une bonne stabilité du sujet dont les racines « arment » en quelque sorte la terre qui le soutient. Il m'est arrivé de rempoter deux fois en une saison un C. permianus monstruosus on son frère le C. pitajaya tant ils prennent de développement si la saison est belle et bon le compost.

Celui-ci, classique (13 terre feuille, 13 terreau vieux, 13 sable) sera utilement additionné de fine argile jaune tamisée qui retient l'eau ainsi que de bouse de vache préalablement desséchée puis passée au tamis grossier. Un Gereus de semis peut être enterré assez profondément. Au contraire, une bouture, surtout si sa section est assez large risque de pourrir. Il faut, dès l'apparition des racines, poser la bouture sur la terre et la maintenir à l'aide d'un tuteur. Très vite les racines se fortifient et stabilisent la plante. A ce propos, les boutures de Gereus émettent très différemment leurs racines.

Chez C. peruvianus elles dardent de la section même et descendent verticalement. Au contraire chez C. Bridgesii ou macrogonus, ou chez Cl. Strausii, la nouvelle racine est souvent émise latéralement à partir ou dans le voisinage d'une aréole. Dans ce cas

il faut placer la bouture dans un pot aussi petit que possible, pour l'obliger à descendre, ce qui stabilise la plante.

Dans tous les cas, préférez une bouture constituée par un rejet sectionné aussi près que possible de la plante mère et dont surface de coupe est la plus réduite.

Air printemps, la reprise de végétation se manifeste, chez les cierges d'une certaine faille, non par un verdissement de la tête de la plante, mais par un accroissement des aiguillons de la base. Cela est tout à fail caractéristique et vous indique que le moment est venu de regarder vos sujets de plus près, Dépotez et voyez si un rempotage est utile ou non. Mettez vos plantes à la meilleure lumière et donnez un peu d'engrais liquide (purin de vache ou de chevaldilué au 1/10) après avoir, au préalable, bienmouillé la motte. Quinze jours après, engrais chimique soluble non ou peu azoté : potasse et phosphore. Ce traitement est à recommander, en particulier, pour les Cereus pileux du genre Strausii. Ne mettez surfout jamais d'engrais, quel qu'il soil, sur une motte de terre sèche, vous lucriez la plante,

La potasse et le phosphore favorisent le développement des aiguillons. Dans le cas des cierges monstrueux, ils sont très favorables à l'accentuation des formes bizarres. Ce serait l'inverse qui se produirait si la nutrition était trop azotée : la plante « filerait » et ses monstruosités s'allongeraient au lieu de s'étaler en larges éventails.

Pour les cierges normaux, la fumure phosphorique et potassique est également favorable à l'apparition des rejets qui donnent à la plante son aspect curieux et caractéristique de candélabre.

L'épiderme des cierges est sensible au brusque changement et aux insolations qui suivent l'hivernage. Laissez-les quelques jours à l'ombre lorsque vous les sortez au plein air. Meltez-les en place un jour où le ciel reste convert. Vons éviterez les vilaines taches qui enlaidissent un sujet pour toujours.

Arrosez abondamment en période de croissance. Les cierges sont ennemis de trop d'aridité, Mais soyez prudents l'hiver, surlout avec la famille des *Lemaireocercus* qui se lignifient difficilement à la base et pourrissent avec la plus grande facilité.

Les escargots sont toujours disposés à attaquer les Gerens. Ils se déplacent facilement dans l'angle de deux côtes et gagnent la tête de la plante, très tendre, où ils creusent en une seule nuit de profondes cavités. Un escargot accède toujours à la plante par le côté opposé au soleil (au moins, l'ai-je constaté). Aussi, sa chasse doit-elle se faire en tenant compte de cette habitude. C'est vers la base, entre plante et tuteur qu'on trouvera l'indésirable, à moins qu'il n'ait trouvé abri dans la bande d'ombre qui règne vers la bordure du pot, au niveau du sol s'il est enterré.

Les cierges érigés fleurissent seulement lorsqu'ils ont atteint une certaine taille, et généralement la muit. Il n'est donc pas courant d'en rencontrer porteurs de larges corolles, chez les amateurs, qui ne disposent pas d'une serre. Mais les plantes monstrucuses sont hautement décoratives, même sans fleurs, et elles peuvent atteindre une belle taille dans un pot de petites dimensions. Elles présentent cependant l'inconyénient d'être difficilement nettoyables, les parasites trouvant mille recoins où se nicher, L'insecticide sera appliqué sur la plante inclinée, pot en l'air, couchée sur une tôle, ce qui permet de recueillir le fiquide et de le pulvériser à nouveau. Maisje rappelle qu'une plante saine et vigoureuse, bien nourrie, est rarement parasitée. Les Kermès abondants indiquent une déficience du sujet, qui souffre soit de pourriture des racines, soit d'inamition. Il est facile d'apporter remède à cette situation. Ouclaues jours après traitement à l'insecticide, des pulvérisations énergiques et, au besoin, l'usage d'un pinceau à soies un peuraides débarrassent la plante des insectes qui la convraient. D'ailleurs, la couleur de la plante est un signe auquel l'amateur ne se trompe pas. Plus son vert est riche, » chaud », meilleure est sa santé. L'intensité de sa teinte est, comme le rose aux joues d'un enfaut vigoureux, le signe de sa honne santé.

EMMERT



Une partie de la collection de M. Marquise (Créteil)

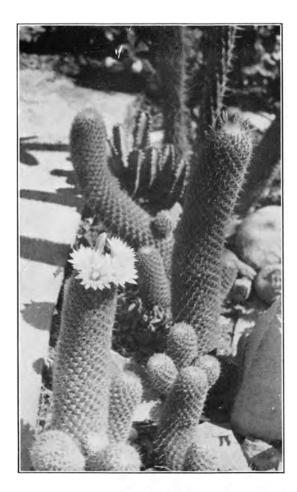




Photo Bosshard

## A Propos de Coryphanta erecta Lemaire

par A. Bosshard (Alger)

Lette espèce rustique en pleine terre à Alger, doit pouvoir l'être sur la Côte d'Azor et à ce titre intéresser nos collègues de cette région.

Les pieds que je possède out 50 cm, de haut et forment de belles colonies. Ils ffeurissent plus abondamment en pleine terre qu'en pots où ils manquent de nourriture ayant tout juste la place pour feurs nombreuses et robustes racines. C'est de désespoir de ny pas les voir fleurir que j'ai pris la résolution de les mettre en terre. Dans l'année même ils ont triplé de volume et proliféré. Ils avaient dix ans de pot et en ont quinze maintenant, quel temps perdu! L'hiver, ils supportent quelquefois la gelée blanche, ne souffrent pas de la grêle entassée sur eux par le vent souvent toute une muit ou toute une journée. L'été, il faut arroser presque tous les jours, des qu'ils manquent d'eau ils s'affaissent sur eux-mêmes. J'ai d'ailleurs remarqué que cet affaissement est la cause de proliférations sur beaucoup de cactées (surtout les *Gereus*) et en particulier Cercus geometrizans, Jamacaru, Houtletii. La sève contrariée dans sa course ascensionnelle, perce pour reprendre la verticale. Le plus typique est C. geometrizans qui fait des étages et tient en équilibre grâce à sa fibre centrale solide comme l'acier, Coryphanta erecta aime un sol argilo-calcaire ; elle a été plantée dans un mélange moitié grosse terre rouge, moitié tof graveleux calcaire (environ un mètre d'épaisseur sur un lit de grosses pierrailles de tuf également). Pour la Côte d'Azur, on pourrait prévoir un ados contre un mur au midi, soutenu par une murette en pierres sèches sur laquelle les colonies retomberaient un peu. Bien entendu pas d'ombrage aux environs, la fleur est sensible au plein soleil et s'ouvre de midi à trois heures, se ferme s'il y a des nuages.

La plante est attaquée par les parasites, en effet les Kermès colonisent sur des Opunlia à proximité, mais ne touchent jamais les Coryphanta. Seules les fourmis, l'été, sont admises à visiter les glandes extra nuptiales qui leur fournissent un miel abondant et cela sans dommage pour la plante.

A. Bosshard (Alger).



Photo Bosshard

## Une Floraison intéressante

Je ne pense pas que beaucoup de cactéistes aient vu en fleurs leurs Echinocactus

electracanthus, dénommé aussi E. melocactiformis (1).

La description de la fleur, dans les ouvrages traitant des cactées est plutôt vague et aucune photographie ou dessin de celle-ci n'agrémente le texte. Deux caractères particuliers n'y sont pas mentionnés ; il s'agit de sa durée et de sa croissance après l'épanouissement.

J'ai un beau sujet provenant d'un semis fait il y a quinze ans et j'ai en le plaisir de le voir fleurir pour la première fois cet été. Ma patience a été récompensée

car la fleur est magnifique.

Les pétales sont très nombreux et se reconvrent tout d'abord en plusieurs couches, de même que les sépales. La couleur des premiers est d'un jaune éclatant. Ils ressemblent à ces robes de danseuses de Music-Hall éclairées par les feux colorés des projecteurs. Sous le grand soleil d'Afrique Ienr éclat est insontenable.

Les sépales sont jauve-brun avec une pointe rouge carminé. Leurs dimensions vont en décroissant pour se confondre avec les écailles du fruit dont la couleur n'est pas nettement tranchée sur celle des sépales ; à peine plus vertes à leur point d'attache

sur leur coussinet, ces écailles ont une petite tache rougeâtre au sommet.

J'ai remarqué dans la laîne des arcoles portant des fleurs, cette sorte d'aiguillon avorlé, semblable à la pointe émoussée et polie d'une aiguille à tricoter en matière plastique dont parle Ch. Lemaire dans son ouvrage Les Caclées (p. 22). Le matin une secrétion assez abondante, surtout après un arrosage, tache la laîne autour de ce petit pointeau.

A partir du jour de l'épanouissement, la vie de la fleur est de six jours pleins au grand soleil. Elle ne cesse de croître, en hauteur surtout, pendant les trois premiers

jours.

La photographie montre une fleur avec à côté d'elle une plus jeune. La deuxième fleur est nettement la moitié de l'autre qui a trois jours de vie. Trois autres jours après, les deux fleurs étaient sensiblement égales et la première se flétrissait.

Cette croissance ne provient pas du tube mais de l'allongement des pétales par

rapport aux sépales puis de leur étalement au-dessus.

Les étamines sont frisées et emmêlées, très nombreuses, laissant difficilement prendre leur pollen les trois premiers jours. Je pense qu'elles subissent aussi le phénomène de croissance en se dépliant. J'ai essayé de féconder les fleurs, mais trois ou quatre jours après le flétrissement de la fleur, les fruits sont tombés.

Actuellement, les boutons se montrent de nouveau et il semble que ce soit la continuation de la précédente floraison interrompue par l'hiver écourté et moins froid que

d'habitude.

A. Bosshard (Alger).

<sup>(1)</sup> Ferocactus melocacliformis Br. et B.





Photo P. Trottier

## Curieuse Fasciation

Le 5 juin 1949, l'effectuai sur un article enraciné de Platyopuntia compressa, la greffe d'un rameau de Cylindropuntia clavarioides (Pfeiff) prélevé sur une plante ellemême greffée sur un Cylindropuntia sabulata (Muchl), le greffon comportait 2 articles : le premier de 16 mm. de long x 8 mm. de diam, et le second de 17 mm, de long x 7 mm. de diam, inséré latéralement sur le premier aux trois quarts de sa longueur. La greffe fut faite en sectionnant le portegreffe à 12 mm, au-dessous de sa partie supérieure sur une longueur de 20 mm, et en appliquant le greffon sur la section ainsi pratiquée après avoir amputé son premier article dans le sens longitudinal, d'une portion de 1 mm. 5 environ d'épaisseur, de façon que cet article maintenu par deux caoutchoucs posés sur ses extrémités laisse libre le second article (vertical par rapport au premier).

La greffe s'est soudée normalement dans un délai d'une dizaine de jours, ensuite, l'article libre du greffon s'est développé, d'abord en hauteur, puis son apex, qui se terminait en cône, s'élargit en même temps que les bords se relevaient en présentant les caractères d'une cristation,

Fin octobre 1949, époque où je rentrais la plante, cette fasciation avait pris l'apparence d'une chanterelle (Cantharellus cibarins, Fries.) de 6 cm. de hauteur avec un chapeau ellipsoïde de 3 cm. × 5 cm. 3 à bords godronnés. M. Plantefol, Professeur de botanique à la Sorbonne, qui a bien voulu examiner cette concrescence tératologique, m'a fait remarquer son caractère tout à fait particulier.

Une fasciation ou cristation s'étale en éventail et, quelque compliquée que puisse être sa forme du fait des replis qui naissent sur le bord de l'éventail, l'apex s'y trouve étiré suivant une ligne; s'il s'agit de l'Opuntia clavarioides, les aréoles garnies de fins aiguillons rosés sont disposées sur les deux faces. Ici l'apex a donné non une ligne à deux bouts, mais une courbe fermée sur elle-même; la surface supérieure presque plane se trouve elle aussi parsemée d'aréoles et d'aiguillons.

Comment expliquer cette modification morphologique? Il semble bien pour le cas dont il s'agit que la greife, par la suractivité de la nutrition qu'elle a provoquée, a été la cause déterminant cette fasciation très particulière. J'ai renouvelé une greffe semblable en 1950 afin de me rendre compte si la modification morphologique observée en 1949 pourrait se reproduire. Malheureusement un violent orage survint alors que je venais de mettre à l'air libre la greffe effectuée dans ce but 10 jours auparavant, ce qui en empêcha la reprise.

Quant à la greffe 1949, elle a donné 2 nouveaux articles pendant la période végétative de 1950, l'un normal, l'autre présentant une fasciation analogue à celle de l'année précédente de 6 cm. × 3 cm. 5. En outre, au cours de la même saison quatre petits articles se sont formés sur le pourtour supérieur de la cristation 1949, dont trois normaux et un ayant l'aspect d'un minuscule éventail de 3 cm. sur 1 mm. d'épaisseur légèrement déprimé au centre de la crête.

Chaumes-en Brie, 29-10-1950, P. TROTTIER.

### REVUES ET PUBLICATIONS NOUVELLES

par J. CALLÉ

A l'avenir, nous donnerons à cette même place, un brel compte rendu des articles publiés dans des Revues Étrangères et des ouvrages qui nous seront envoyés

#### Cactus and Succulent Journal 1959 (XXII)

Est l'organe bi-mensuel de la : Cactus Suce, Soc, of America. Le fait que les Etals-Unis représentent une vaste partie de la patrie des Cactées, et le grand nombre de membre de la société américaine contribuent à faire de Cactus and Suce. Journal une publication des plus intéressante, Les illustrations sont nombreuses et on admire les photographies magnifiques de R.C. Procten (extraits de Arizona's Cactuses), la reproduction dans chaque revue de quatre pages des BLUHENDE KAKTEEN et de belles planches d'Haworthia.

#### ARTICLES REMARQUES

1º Cactées - Plantes grasses :

Brown J.R.: Notes on Haworthia;

Poindexter J.: Le genre Morawelzia Backby est-il valable?

Harbison C.E.: Redécouverle de Pachycereus Orcutti K. Brandegee;

Alexander A.J.: Un nouveau Nyctocereus du Sud du Mexique;

N. Chontalensis Alex.

Un nouveau genre de caclus du Mexique;
 Gryplocereus Anthonyanus Alex;

Ackers J.R.: Nouvelle espèce du Péron: Peruvocereus multangularis;

Clausen: Description d'un Scdum nouveau de la Sierra Madre orientale du Mexique; association avec les Cactées et autres plantes grasses;

FORESTER M.B.: Les Broncliacées et leur association avec les Cactées et autres plangrasses:

Losa F.R.: Récolte de plantes grasses en Afrique du Sud ;

Mac Dougal T. : Heliocereus (Notes de voyage) :

Poindexter J. : Les Cactées orchidées (Epiphyllum).

#### Systématique :

Schwartes G.: Systématique des Mesembryanthémacées (Extrait de SUKKULEN-TENKUNDE:

Jacobsen H.: Les Eupherbes succulentes: (Classification en groupes d'après les caractères morphologiques);

Backeberg: Nouveaux genres et sous genres:

— Introduction à un synopsis des Cactacolos:

 Résultats de vingt années de recherches sur les Cactacées; Pa partie o

Introduction et synopsis des genres de Cactacées.

#### Généralilés :

BLANGHARD L.E.: L'eau dans les sols;

Les réactions du sol et leur signification;
L'équilibre dans la nature.

#### Tariétés :

CASEBOLY F.W. : Jardins miniatures (Button-Gardens) ;

Stern J.: Le ractophile dans sa classe. Enfin, signalous l'article suivant:

Haselton S.E.; L'ancêtre des Cactus : 11êcouverte d'un Opuntia fossile dans l'Utah (Eopuntia Douglasii).

#### Espèces nouvettes décrites :

Sclerocaclus intermedius Pechles; Echinocereus oklahomensis Lahman; Echinocereus tongispinus Lahman; Ayetocereus chontalensis Alexander; Cryptocereus Anthonyanus Alexander; Pernvocereus multangularis Ackers; Sedum caduceum R.T. (Jausen; Sedum lenophytloides Rose; Haworthia Jonesiae Poelln; Haworthia Armstrongii Poelln.

#### W. Taylor Marshall: Arizona's Cactuses 1950

(111 pages, 62 fig.)

Cel intéressant petit ouvrage qui vient d'être édité mérite de figurer dans la bibliothèque du cactophile. L'intérêt de son texte est soutenu par de magnifiques illustrations, en grande partie signées R.C. Proctou. L'auteur de ce travail est le Président du Jardin botanique désertique d'Arizona où sont rassemblées une grande partie des espèces de cactées vivant dans les Amériques et les autres parties du monde. La plupart des espèces sont représentées par des figures ou des photographies, la détermination des espèces en est ainsi facilitée.

Digne de figurer dans nos bibliothèques. Il faut noter que la plupart des Cactées de l'Arizona supportent des températures de — 10 à — 15°.

En résumé, bonne flore régionale de cactées. (Prix : 1 8 20).

J. CALLÉ.

# TIMULOR

Fertilisant soluble.

Régénérateur spécifique pour plantes chlorosées.

Antiparasitaire.

Fleuristes, Grainetiers, Grands Magasins En Gros Produits NOV-HOR.



Documentation Gratuite sur demande

# PHYTOSE CACTUS

ENGRAIS SPÉCIALISÉ

mis au point pour les - AMATEURS DE CACTÉES -

En vente chez tous les marchands grainiers

Vente en gros exclusivement :

SEP, 68, Fauby Saint-Martin, PARIS

# CACTÉES

-- ET PLANTES GRASSES --

# J. AMIGUET

HORTICULTEUR

Sous l'Auvent Chemin des Cerisiers PRILLY, Vaud (Suisse)

# POTERIE NIL (Vosges La plus ancienne La meilleure Godets ordinaires \_ Italiens ou sculptés \_ Bacs carrés ou triangulaires \_ Coupes Jardins japonais et toute la Poterie HORTICOLE the wang

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

# JARDIN EXOTIQUE DE MONACO

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

#### CACTEES DU MEXIQUE

Graines et autres Plantes Grasses « LA QUINTA »

## Fernando SCHMOLL

propriétaire

Cadereyta de Montes, Oro. MEXIOUE

En raison des circonstances et des difficultés actuelles nous ne pourrons expédier les commandes qu'après paiement et quand le destinataire aura obtenu son permis d'importation.

### Pour amateurs...

### CACTÉES RARES ET BELLES

Gymnocalicium, Lobivia, Rebutia, Frailea, Mesembrianthemum

Grand choix: Conophytum, Cailloux vivants etc...

CACTÉES

FRANKFORT om MAIN, FECHENHEIM (ALLEMAGNE)

# CULTURE SPÉCIALE

Rue H.-Delahaye VERTOU (L.-I.)

### PLANTES NOUVELLES et de Collection

(Liste sur demande)

### CACTÉES\_\_\_

& PLANTES GRASSES

## L. BIDAULT

Pont-de-Vaux (Ain)

PLANTES DE COLLECTION POUR AMATEURS

LISTE SUR DEMANDE