



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

84, RUE DE GRENELLE - PARIS - VII^e

Compte de Chèques Postaux : Paris 5406.36

Abonnement annuel : FRANCE 1.500 francs
ETRANGER 1.700 francs

N° 54
400 francs

Juin 1957
12^e ANNÉE

ASSOCIATION FRANÇAISE DES AMATEURS DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

"CACTUS"

MEMBRES FONDATEURS

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

COMITÉ D'HONNEUR

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

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Bureau :

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

Membres du Conseil :

J. BOYER, R. KUNSTMANN, G. RICHARD, H. ROSE, D. GEFFRAY, M^{me} CHAUSSON
(Grenoble), M^{me} DREYFUS.

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

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

CORRESPONDANCE A ADRESSER OBLIGATOIREMENT

Adhésions, Renseignements, Trésorerie, Administration :

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

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

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

SOMMAIRE DU NUMERO 54

Images de la végétation des Cactées péruviennes, Pr D^r W. RAUH.

Cactus cocktail, G.J. BECKENKAMP.

Calendrier des travaux pour un amateur de Cactées, A. PECLARD.

Le semis, D^r J. SOULAIRE.

GENRE 47 *Borzicactus Riccobono*.

Descriptions : *Borzicactus morleyanus* Br. et R.

Borzicactus sepium (H.B.K.) Br. et R.

Borzicactus websterianus Backeberg.

GENRE 13a *Vatricania* Backeberg.

Description *Vatricania guentheri* (Kupper) Bckbg.

Les Cactées dans leur pays : Les Coryphantanées, J. BOYER.

Le bouturage, G. RICHARD.

Revue et publications nouvelles, J. CALLE.

IMAGES DE LA VEGETATION DES CACTEES PERUVIENNES

Professeur Dr WERNER RAUH
Institut de Botanique
Heidelberg (Allemagne)
Traduit de l'allemand par P. EHRMANS.

(Suite.)

Nous découvrons, dans la Puna d'Andahuaylas, une nouvelle espèce d'Oroya, désignée par BACKERBERG sous le nom d'*Oroya depressa*. Les corps roussâtres, profondément enfoncés dans le sol, peuvent atteindre, en vieillissant, un diamètre de 20 cm et une hauteur de 10 cm (photo 23). On les rencontre soit isolément soit en groupes, formant des coussins compacts, en même temps que les coussins de *Tephrocactus floccosus*. Les fleurs rouge carmin n'ont que 1,5 cm de diamètre et la longueur des fruits rouges peut atteindre 1 cm. L'habitat ainsi que la couleur des fleurs indique une parenté proche avec l'*Oroya peruviana*, mais cette nouvelle espèce en diffère beaucoup par ses fleurs plus petites et par le fait que ce nouveau type croît à l'extrême-sud du pays.

D'Andahuaylas nous descendons vers la vallée desséchée du Río Pampas. De nouveau, des milliers de Cérées en forme de colonnes occupent les pentes desséchées et à demi-désertiques; leur groupement est le même que celui que nous avons observé dans la vallée de l'Apurimac. La route remonte vers la Puna et redescend vers la région sèche de la vallée du Mantaró pour aboutir à la petite ville d'Ayacucho. Le paysage qui l'entoure est caractérisé par des montagnes marneuses, jaunes et rouges. Ces dernières sont si fortement peuplées de cactées que leurs pentes, vues de loin, semblent vertes. On y trouve en abondance l'*Opuntia pachypus* du Mexique; ses pousses sont recouvertes de groupes denses de cochenilles. Ayacucho était autrefois le centre de la culture de la cochenille et les *Opuntia* ont été, sans doute, importés et utilisés dans ce but. L'introduction des couleurs d'aniline peu coûteuses a fait disparaître totalement l'industrie des matières colorantes à base de cochenille et les Indiens préfèrent avoir recours aux premières, pour teindre leur laine. Les *Opuntia* sont restés et se répandent de plus en plus dans le pays. On rencontre également de nombreux Cérées en forme de colonne (photo 45), parmi lesquels existent sans doute des variétés nouvelles des genres *Corryocactus*, *Cleistocactus* et *Auzrocereus*. Comme nous n'avons pas pu observer les fruits et les fleurs, leur détermination n'a pas été possible. Il serait profitable d'explorer à nouveau cette région au moment de la floraison des cactées.

Plus nous descendons dans la vallée du Mantaró, plus l'aspect du paysage prend un caractère désertique. La couleur jaune des dépôts d'argile et des feuilles mortes, les coloris jaune brun des herbes brûlées et les candélabres immenses de l'*Azureocereus nobilis*, déjà mentionnées plus haut, nous rappellent le désert côtier. Là, nous découvrons également une nouvelle variété de *Morawetzia doelziana* (*Morawetzia doelziana* var. *calva*, nov. var.), qui diffère de l'espèce type par l'absence complète de laine garnissant les aréoles (photo 46).

La route passe maintenant le long de la vallée du Mantaró, étroite et très encaissée et nous sommes obligés de passer par la « Majorada », un défilé qu'on nous a indiqué comme étant la route la plus redoutée — « la carretera la mas peligrosa de toto el Peru ». Bien que cette route soit étroite et littéralement encastrée dans des pentes raides, molles et marneuses, elle n'est pas dangereuse en période de sécheresse. L'aspect de la Majorada doit sans doute être différent pendant la période des pluies et la route est sans doute, souvent coupée par des glissements de terrain. A la sortie du défilé, là où la vallée s'élargit, nous avons l'occasion de récolter le véritable *Morawetzia doelziana*, qui forme, sur les terrasses asséchées du fleuve, des massifs magnifiques (photo 47, 47 a). Maintenant, la vallée s'élargit de plus en plus et, entre Huancayo et Yanya, s'étend vers l'altitude de 3.000 m un paysage monotone de culture. Comme les récoltes dans les champs sont terminées et que les fleurs du printemps ont disparu, cette région donne une impression de désolation. Le paysage devient plus animé à quelques kilomètres au sud d'Oroya, où les montagnes calcaires se rapprochent davantage du fleuve. Sur les terrasses pierreuses, nous récoltons encore une nouvelle variété d'Oroya, dont les corps aplatis,

de 15 cm de diamètre, sont profondément enfoncés dans les cailloutis. La couleur des fins aiguillons radiaux des aréoles, fortement incurvées et enchevêtrées, varie du blanc au rougeâtre, en passant par le jaune (photo 48). Les petites fleurs sont rouge carmin. Nous n'avons pas eu l'occasion d'en voir les fruits.

Avec notre retour à Oroya, nous avons achevé la première partie de notre grand voyage au Pérou. En route depuis cinq mois, nous avons vu beaucoup de choses intéressantes et nous pouvons être satisfaits de nos récoltes. Nous descendons maintenant d'une altitude de 5.000 m, par la vallée du Rimac, que nous connaissons déjà suffisamment, vers Lima et la mer. Là, le paysage a pris, entre temps un aspect différent. Nous sommes en hiver. Le désert et la ville sont imprégnés de brouillards humides et froids. C'est l'époque du brouillard de la « Garua », période pendant laquelle les habitants de Lima ont froid dans leurs logements, où l'humidité fait moisir les vêtements, les chaussures et le papier dans les armoires. Mais c'est également l'époque appelée par les Péruviens « tiempo de las lomas ». Les montagnes désertiques proches de la ville se recouvrent d'une verdure délicate, d'une végétation brève, le « Lomas », où prédominent avant tout des plantes à oignons et à tubercules. Vers le mois d'octobre, après la dispersion du brouillard de la Garua, la végétation de lomas disparaît.

A Lima, nous nous approvisionnons à nouveau et nous entreprenons notre deuxième voyage à travers le Pérou, qui nous mènera d'abord vers la Cordillera Raura, Cordillera Blanca, Cordillera Negra et ensuite vers le Nord, dans la région qui forme la limite septentrionale du Pérou. Nous devons effectuer un voyage de 1.400 km à travers le désert que nous entreprendrons, il est vrai, sur la carretera panamericana, bonne et bien asphaltée. Nous avançons par grandes étapes, car nos récoltes botaniques sont peu importantes.

Ici et là, la couleur jaune et monotone des montagnes de sable est interrompue par des colonies étendues de Tillandsia grises et bizarres (voir « Cactus », n° 48-49). Nous ne donnerons pas ici le compte rendu de ce voyage. Les résultats en ont été déjà mentionnés.

C'est à Trujillo que nous avons fait la découverte la plus singulière concernant les cactées. Nous avons rencontré, au milieu du désert de sable, des groupes importants d'un intéressant *Cereus* rampant, muni de racines à sa partie inférieure (photo 49). Ses colonnes partiellement enfouies dans le sable ont une longueur qui peut atteindre 2 m et possèdent 18 côtes assez aplaties. Les aréoles circulaires sont munies d'environ 40 aiguillons périphériques, minces et de couleur gris brun et de 1-3 centraux, plus forts de 5 cm de longueur, dirigés vers le haut. D'après BACKEBERG, ce serait une nouvelle espèce de *Loxanthocereus* (*Loxanthocereus casmaensis*, nov. spec.). Une autre espèce, le *Loxanthocereus sextonianus*, trouvée à proximité de la mer, rampant dans le sable, a été déjà mentionnée par BACKEBERG en 1935. De même, le *Maritimocereus gracilis*, trouvé par ACKERS à proximité de la côte, possède un aspect identique, mais diffère de la nôtre par le faible nombre de ses côtes.

Au nord du 8° degré de latitude, les brouillards de Garua disparaissent et une frontière climatique marquée sépare le désert de la côte péruvienne, en une partie septentrionale et une méridionale. Cette dernière est entièrement dépourvue de la parure des lomas, mais le désert perd, par contre, son aspect désolé et des formations d'arbustes en prennent de plus en plus possession. Des espèces de *Capparis* et d'*Algarrobo* (*Prosopis juliflora*), arborescentes, apparaissent soit isolément, soit sous forme de forêt clairsemées. Ces arbustes se transforment, au nord de Tumbes, en une forêt verte, humide, dont les différentes espèces de *Bombax* lui confère un caractère très spécial, à cause de l'écorce verte de leurs troncs, enflés en forme de tonneau et servant d'accumulateur d'eau. Les forêts vertes de *Bombax* sont riches en cactées. Beaucoup d'espèces atteignent ici, en descendant au sud de l'Équateur, la limite de leur zone de distribution méridionale. Parmi les apparitions les plus imposantes du Pérou du Nord, on peut citer l'*Armatocereus cartwrightianus* dont la diffusion s'étend de Guayaquil (Équateur) jusqu'au Pérou du Nord, et qui atteint ici, sur les terrasses aplaties de la côte, la proximité de la mer. Les troncs d'un diamètre allant jusqu'à 80 cm et d'une hauteur pouvant atteindre 1 m 50, portent des couronnes de pousses denses et ramifiées qui souvent sont recourbées vers le sol (photo 50). On rencontre, principalement dans les forêts desséchées situées plus au Sud dans la région d'Olmos, l'*Armatocereus laetus* qui se distingue de l'espèce précédente par l'épiderme bleu gris de ses pousses, moins ramifiées, et ses fruits à épines rouges (photo 51). Un hôte constant des forêts sèches septentrionales est le *Pilocereus tweedyanus* (photo 52). Cette espèce est remarquable par ses pousses de 4-5 m de hauteur, à côtes bleuâtres givrées. Lors de la floraison, il se forme dans les aréoles des tampons épais de laine, souvent si serrés les uns contre les autres qu'on a l'impression de se trouver en présence de véritables cephalium (photo 52).

Mouillea maritima forme un hallier presque infranchissable dans les sous-bois des

forêts de Bombax, avec ses colonnes couvrant le sol; elles ont une épaisseur de 5 cm et une longueur variant entre 4 et 5 m. Du côté de l'Océan Pacifique, nous avons trouvé dans les forêts desséchées situées entre Jaën et Bellavista vers le Marañon; une autre espèce de Monvillea, *Monvillea diffusa*, dont les colonnes verticales, peu ramifiées, de 5 cm de diamètre, peuvent atteindre 2 m de haut (photo 53).

Pour la première fois nous avons eu l'occasion de récolter des cactées épiphytes du groupe des *Hylocereus*. *Hylocereus venezuelensis* est l'espèce qu'on rencontre le plus fréquemment, sa limite de végétation la plus méridionale se trouvant dans la vallée du Rio Piura. La plante vit en épiphyte sur les frondaisons des arbres, en formant des pousses gris argenté, triangulaires, retombantes, de 3 m de long, et se terminant par des radicles. Jusqu'à présent, on ne connaissait l'*Hylocereus microcladus* qu'en Colombie du Nord-Est; ses pousses minces, à 4 côtes, vert-clair et longues de 10 cm, sont munies d'arêtes très rapprochées. Il peut être confondu avec un *Rhipsalis*. Nous avons rencontré cette espèce dans les forêts desséchées situées à Jaën, versant andin de l'Océan Pacifique. Comme troisième espèce, nous avons rencontré *Hylocereus peruvianus* (découvert en 1931 par BACKEBERG) dans une région nouvelle, la vallée du Rio Saña, très intéressante au point de vue géographie botanique. A une altitude de 1.000 m cette plante forme des haies très denses, avec ses pousses d'un vert éclatant, longues de 1 m 50. Quant au genre *Rhipsalis*, nous avons trouvé sur les parois rocheuses du Rio Piura une espèce rare : *Rhipsalis micrantha*.

En ce qui concerne nos autres voyages dans le Pérou du Nord et en Equateur, nous ne ferons, dans ce qui suit, que la description des voyages d'Olmos vers la vallée du Rio Huancabamba, Rio Chamaya, puis de Jaën et Bellavista jusqu'au Marañon, car ces vallées sont particulièrement riches en espèces de cactées caractéristiques du Pérou septentrional.

En partant de Tumbes, nous poursuivons notre route vers le Sud et parcourons à Talara la grande région pétrolière du Pérou, exploitée par l'« International Petroleum Company ». Les « tablazzos », région presque plane située au pied du Cerros de Amotape, est recouverte de buissons clairsemés de *Loxopterygum*; entre lesquels se dressent les énormes tuyaux d'orgue des *Neoraimondia* et les groupes de *Haageocereus versicolor*. Cette dernière espèce est très décorative et forme des colonnes pouvant atteindre 1 m 20 de haut (photo 54). La couleur des épines varie de l'ocre au rouge fuchsia. Celles situées à la base des colonnes prennent une teinte d'un noir profond, de sorte que les plantes, vues de loin, semblent avoir été brûlées. Une espèce très voisine de *Haageocereus versicolor* est *Haageocereus talarensis*; elle porte des aiguillons fins et rougeâtres, le central étant plus long. Les colonnes sont souvent courbées vers le sol comme dans le cas des autres espèces d'*Haageocereus*, mais les extrémités sont redressées (photo 55). On observe souvent, vers les extrémités des pousses, des amas de laine fine, qui correspondent sans doute à une zone de croissance et seraient dues à la persistance de la laine des arêtes florales anciennes (photo 55). On observe encore plus distinctement cette formation de zones chez une nouvelle espèce d'*Haageocereus*, rencontrée dans la vallée du Churín (photos 56 a) et 56 b), à laquelle on attribuera pour cette raison, le nom de *Haageocereus zonatus* Backeberg.

A Olmos, situé entre Piura et Chiclayo, village de huttes sales en bambous, nous quittons la Panaméricaine pour traverser la Cordillère de l'Ouest, sur une route relativement bonne, et avancer dans la vallée du Huancabamba jusqu'au Marañon. A Canchaque nous avons dû renoncer à un projet de voyage qui devait nous conduire par *Espositoa lanata*. En effet, cette année les pluies hivernales, commencées quatre semaines plus tôt que d'habitude, ont rendu impraticable la route qui descend vers Huancabamba. Canchaque à Huancabamba, régions classiques d'Alexandre de Humboldt, où pousse là également, comme au Pérou Central, les régions inférieures septentrionales des contreforts des Andes sont peuplées de cactées. Les espèces prédominantes sont *Haageocereus versicolor*, *Armatocereus lactus*, *Neoraimondia gigantea*, les *Melocactées* et les nouvelles variétés d'*Espositoa procera* (photo 8) qui sont ramifiées en forme de candélabres. Déjà à partir d'une altitude de 400 m, les cactées deviennent plus rares; à cette région fait suite une forêt de Bombax, riche en Broméliacées, qui atteint à 1.500 m sa limite supérieure. A 1.200 m apparaissent encore une fois des cactées, en particulier *Gymnanthocereus microspermus*, de 4-5 m de haut, ramifié en candélabres. C'est un *Cereus* à fleurs nocturnes, de grandeur moyenne, et à fruits verts volumineux. Les colonnes élancées, munies de fines épines, sont recouvertes de *Tillandsia splendides* (photo 57). *Gymnanthocereus microspermus* a été découvert par BACKEBERG en 1931 dans une Quebrada humide de la vallée de Canchaque, située un peu plus au Nord. A 1.600 m, les forêts de Bombax s'éclaircissent pour céder la place à des buissons. L'aspect de la végétation donne une impression très heurtée. Des îlots d'arbres descendant des petites vallées

humides, avec des sous-bois de *Chusquea* (Bambusaceae) et de *Phytolacca* arborescents, indiquent qu'autrefois le côté ouest de cette vallée des Andes devait être entièrement boisé; cette forêt a sans doute été détruite par les indigènes. A 2.140 m, nous atteignons la ligne de partage des eaux entre l'Océan Pacifique et l'Océan Atlantique. De l'autre côté du col, nous apparaît contre toute attente un paysage semi-désertique et sec, à végétation très précaire, caractérisée par une prédominance de Cactées. Les premières se présentent déjà vers 2.100 m, accompagnée d'Euphorbes succulentes en forme de buissons qui, à 1.800 m sont en telle quantité, que les montagnes rouges du désert semblent être légèrement teintées de vert. Parmi ces derniers s'élèvent des buissons fortement ramifiés, atteignant 2 m 50 de haut et constitués par des *Cereus* à épines courtes, recouverts de Lichens et de *Tillandsia* très denses (photo 58). Les caractères correspondent à ceux que BACKEBERG a définis pour le *Seticereus chlorocarpus*. Le genre *Seticereus* se distingue des autres *Cereus* par la présence de longs poils dans les zones florales, plus apparents dans le cas des espèces en forme de colonnes courtes que dans le cas des espèces ramifiées en candélabres. BACKEBERG range le *Cereus chlorocarpus* dans le genre *Seticereus*, parce qu'il aurait observé que les aréoles florales sont munies, avant la floraison d'une petite quantité de poils blancs ondulés de 1 cm de long. Comme nous n'avons pas trouvé de fleurs ni de débris de fleurs, il ne nous a pas été possible de contrôler les indications de BACKEBERG. On rencontre également, en même temps que le *Seticereus chlorocarpus*, des représentants des *Seticereus* à colonnes courtes tels que *Seticereus humboldtii* (= *C. plagiotoma* Vpl.) et *Seticereus icosagonus* (= *C. aurivillus* Vpl.). Les deux espèces forment de magnifiques ensembles de colonnes basses, ramifiées, munies de splendides piquants. La formation de poils sur des pousses susceptibles de fleurir est beaucoup plus visible que dans le cas de *Cereus chlorocarpus*. Les deux espèces étaient justement en pleine floraison. *Seticereus humboldtii* possède des aiguillons brun rouge; les fleurs sont rouge carmin intense et les extrémités des filets sont violacées. Par contre, le *Seticereus icosagonus* se différencie par des aiguillons plus délicats jaune clair à jaune miel; la couleur des fleurs varie du rouge clair au rouge carmin, les extrémités des filets ne sont pas violet (photo 59).

Déjà à 1.900 m nous apparaissent les candélabres de l'*Espositoa lanata* (photo 6), dont la fréquence augmente au fur et à mesure que l'on descend la vallée desséchée du Rio Huancabamba. Au début, le *Seticereus chlorocarpus* se trouve mélangé à l'*Espositoa*, puis se raréfie dans les régions inférieures.

Nous atteignons vers 1.500 m le fond de la vallée du Rio Huancabamba, une vallée desséchée typique aux pentes abruptes et à rare végétation. Au fond même de la vallée, on trouve des plantations clairsemées d'Algarrobo, mêlé à des formations isolées de *Schinus molle*, *Acacia macracantha* et *Parkinsonia aculeata*. Mais dans l'ensemble, l'aspect de la végétation est dominé par les Cactées. Une espèce nouvelle et intéressante est pour nous le *Triaxanthocereus blossfeldiorum*, le seul *Cereus* péruvien dont les pousses forment à la base une couronne de poils. Les colonnes non ramifiées, à côtes multiples, atteignent une hauteur de 1 m 50 maximum; les fleurs sont fixées à des cephalium retombants, laineux et poilus. Mais le ton est donné par les candélabres de l'*Espositoa lanata* représenté dans la vallée de Huancabamba par de nombreuses variétés. On rencontre des formes ayant des aiguillons centraux longs et jaunes à pointe rouge et d'autres formes, exemptes d'aiguillons centraux, mais dont les aréoles sont munies de poils blancs. La forme la plus élégante est sans aucun doute, celle dont les poils des aréoles sont d'un violet rouge intense, qui à contre-jour donne aux pousses une coloration violet pourpre magnifique. A 1.500 m nous apparaît également en grande quantité, sur les terrasses pierreuses du fleuve, l'*Opuntia macbridei* dont les ramifications traînent sur le sol (photo 61). Les branches orientées verticalement sont abondamment recouvertes de petites fleurs rouge orange.

Nous quittons maintenant la vallée du Huancabamba pour parcourir la vallée encore plus aride du Rio Chamaya. Quoiqu'on rencontre toujours, d'une façon prédominante, l'*Espositoa lanata*, il existe néanmoins d'autres espèces. Nous mentionnons particulièrement un *Armatocereus* haut de 4-5 m, constitué par un tronc court et épais, supportant des colonnes verticales, peu ramifiées, d'une singulière couleur gris verdâtre. Les côtes sont minces, saillantes (2,6 cm environ) et possèdent des aréoles circulaires de 5 mm, munies d'aiguillons très courts. La longueur des 6-7 radiaux n'est que de 1-2 mm et celle de l'aiguillon central, noir à son extrémité, peut atteindre 6 mm. Les fleurs sont rouge carmin et les filets violet pâle. Les fruits vert foncé, de 3 cm de diamètre, sont couverts d'aiguillons rouges. La présence de cet *Armatocereus* semble être limitée à la vallée du Chamaya. BACKEBERG le considère comme une espèce nouvelle et propose de lui donner le nom de *Armatocereus rauhii* nov. spec. (photo 62).

(A suivre.)

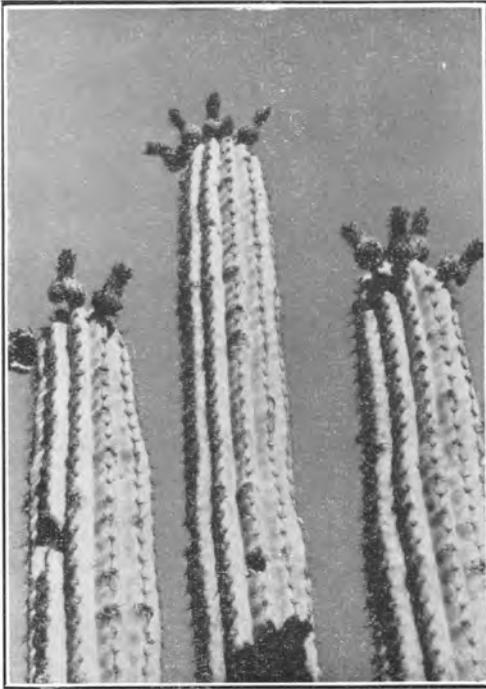


Fig. 42 a : *Azureocereus herlingianus* Backbg. Rameau fructifié.

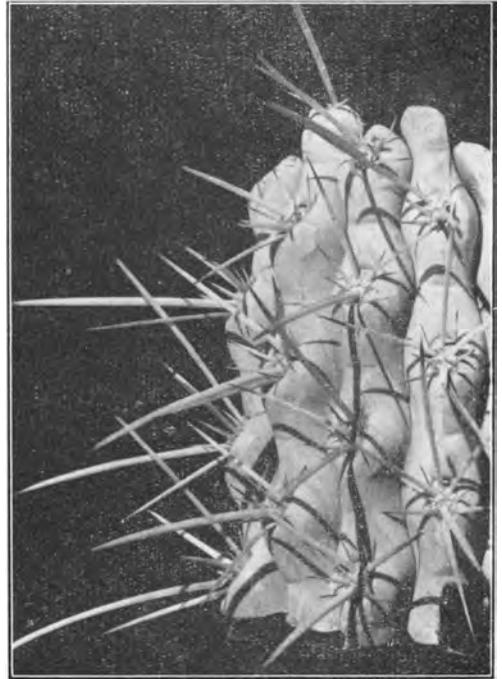


Fig. 43a. — *Azureocereus herlingianus* var. *nobilis* Backbg., aréole d'une jeune pousse.

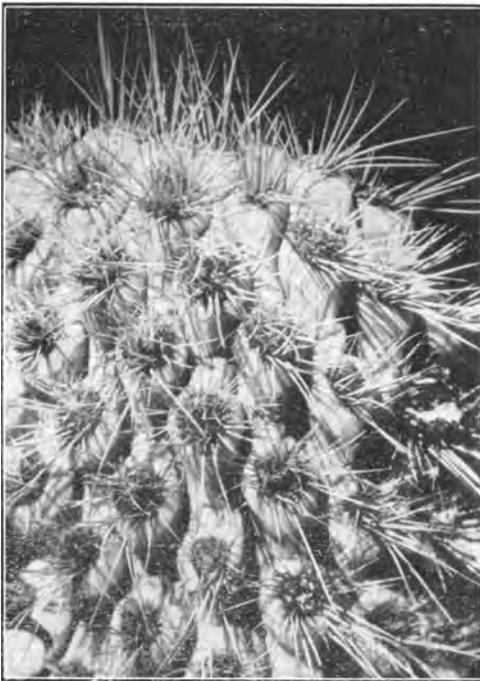


Fig. 43b. — *Azureocereus herlingianus* var. *nobilis* Ackers, aréole d'une tige âgée.



Fig. 44 : *Cleistocactus morawetzianus* Backbg., forêt sèche à Bombax du Rio Apurimac, 2.200 m.

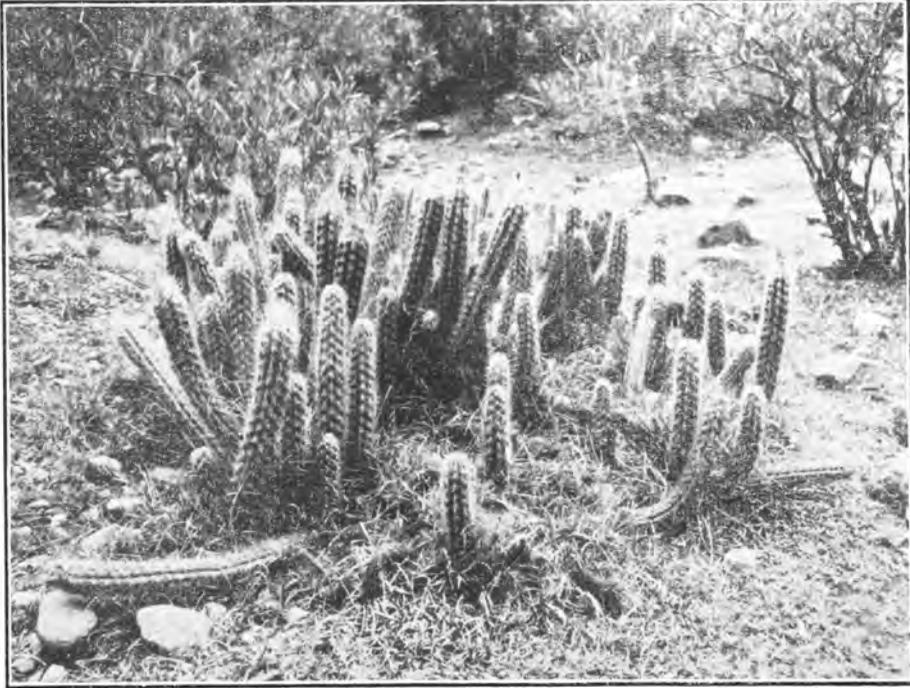


Fig. 47 : *Morawetzia doelziana* Backbg.



Fig. 46 : *Morawetzia doelziana* Backbg.,
var. *calva* Backbg., nov. var.,
vallée du Mantaro près La Mejorada, 2.200 m.



Fig. 47a. — *Morawetzia doelziana* Backbg.



Fig. 49 : *Loxanthocereus casmaensis* Backbg., nov. spec.,
désert de sable entre Casma et Frujillo (Pérou septentrional).

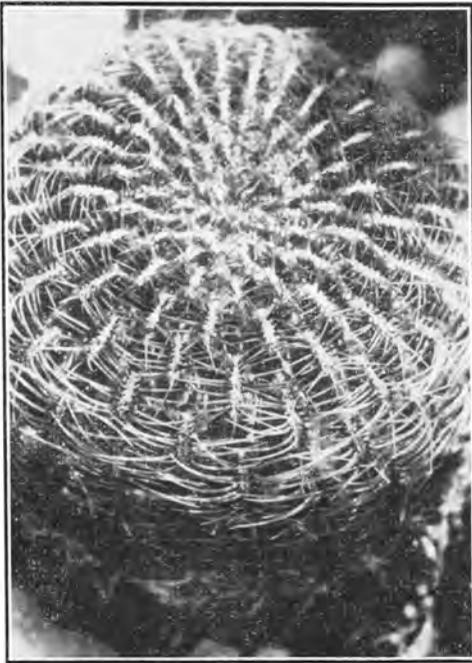


Fig. 48 : *Oroya subocculta* Backbg., nov. spec.
Rio Mantaro près Oroya.

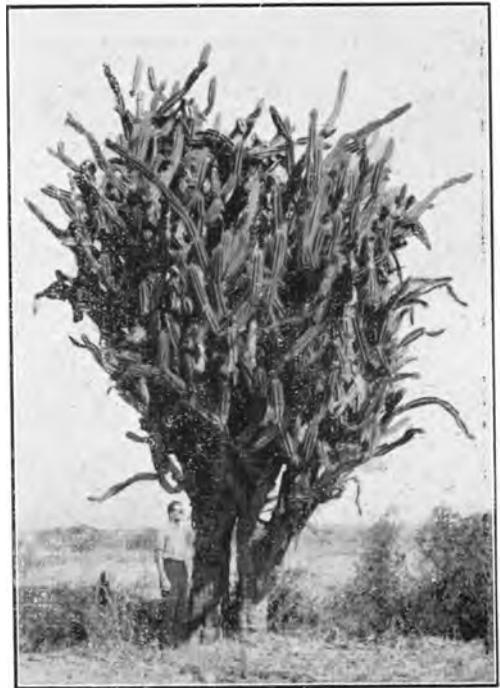


Fig. 50 : *Armatocereus cartwrightianus*
(Br. et R.) Backbg.,
région côtière de Tumbes
(Pérou septentrional).

CACTUS COCKTAIL

G. J. BEEKENKAMP

Je suis en contact avec de nombreux cactophiles et reçois fréquemment des visites. On me pose de multiples questions, les conversations s'orientent vers des sujets variés. Je voudrais, dans ces articles, préciser certains points ou réfuter certaines erreurs.

Ces notes seront donc très variées mais aussi, je crois, bien utiles.

Un correspondant ne croit pas que nous pouvons aider ou forcer une plante pour provoquer l'apparition de boutons floraux. C'est une erreur ! Le froid, les jours courts, arrêtent la végétation de certaines plantes et provoquent l'apparition de boutons à fleurs. Une plante grasse, le *Kalanchoe globulifera coccinea* ou *blossfeldiana* et ses hybrides forment leurs boutons si on raccourcit la durée d'éclairement à dix heures par jour, c'est-à-dire que la plante doit rester 14 heures sur 24 dans l'obscurité; ce petit traitement permet aux horticulteurs de mettre sur les marchés cette belle plante fleurie pendant 7 ou 8 mois de l'année. En février 1956 au cours des grands froids nous avons entré dans un garage un lot de *Portulacaria afra* qui se trouvait dehors en pleine terre; après le froid ils ont été remis en place mais l'un d'eux était tombé derrière une pile de caisses et fut retrouvé en juin desséché au dernier degré... mais plein de boutons à fleurs; après plantation avec les autres, la plante a bien repris et c'était la seule qui portait des fleurs ! La floraison devient un détail si nous connaissons les conditions qui la déterminent. Autrefois on ne connaissait que le coup de chaleur ou forçage pour avoir des fleurs hors-saison mais actuellement avec des procédés moins coûteux on obtient des résultats meilleurs.

Le plus grand problème pour la culture des cactées et des plantes grasses restera toujours l'arrosage. Lorsque les semis ou les boutures se trouvent encore dans des terrines ou dans des caissettes, on peut donner de l'eau en dessous par trempage, mais, aussitôt que les plantes sont en pots les difficultés commencent. J'ai remarqué que lorsque les plantes ont été mises en pots, la terre absorbe bien l'eau mais, au bout de quelque temps, il se forme une croûte à la surface du compost: si l'eau est très calcaire cette croûte devient même imperméable; il arrive donc que tout en arrosant copieusement, le fond du pot reste sec, les racinelles se dessèchent et la plante ne prospère plus. Pour supprimer cet inconvénient je procède de la façon suivante: je prends quelques plantes; j'enlève la terre jusqu'aux racines les plus hautes, ensuite je remplis les pots jusqu'au bord avec des graviers. Vous voyez qu'il faut peu de choses pour supprimer cet inconvénient; l'eau va directement aux racines, et au ras du sol la plante est vite sèche après l'arrosage, nous avons donc en même temps supprimé le risque de pourriture au collet.

Dans un prochain article je parlerais d'un système d'arrosage pour les amateurs qui ne disposent pas de beaucoup de temps pour soigner leur collection.

Une correspondante voudrait faire une collection de cactées et plantes grasses ne comprenant seulement que des plantes communes qui fleurissent facilement. Voici donc une liste de plantes qui peuvent lui donner satisfaction :

CACTÉES :

Epiphyllum ackermannii et ses hybrides, *Zygocactus truncatus*, *Chamaecereus silvestrii*, *Astrophytum myriostigma*, *Opuntia polyantha*, *elata* et *bergeriana*, *Aporocactus flagelliformis*, *Selenicereus grandiflorus*, *Parodia mutabilis* et *sanguiniflora*, *Trichocereus spachianus* et *schickendantzii*, *Lobivia*, *Gymnocalycium*, *Notocactus*, *Rebutia* et *Brasilicactus haselbergii*.

Echinocereus scheerii, *knippelianus* et *pectinatus*, *Dolichothele longimamma*, *Echinopsis evriesii*, *tubiflora*, *aurea* et *multiflex*, *Hamatocactus setispinus*, *Rhipsalidopsis rosea*, *Schlumbergera gaertneri*. Quelques *Coryphanta* et *Echinofossulocactus*, *Stapelia variegata*.

PLANTES GRASSES :

Faucaria tigrina et *tuberculosa*, *Stomatium agninum*, *Portulaca grandiflora*, *Anacampseros rufescens*, *Aloe variegata*, *Pelargonium tetragonum*, *Aptenia cordifolia*, *Glottiphyllum linguiforme*, *Lampranthus coccineus*, *Euphorbia fulgens*, *splendens* et *bojeri*, *Sempervivum arachnoideum*, *Sedum sieboldii*, et *spectabile*, *Kochea jalcata* et *coccinea*, *Oscularia deltoides*, *Pleiospilos nelii* et *bo'usii*, *Rhombophyllum rhomboideum*, *Ruschia perfoliata*, *Kalanchoe blossfeldiana* et *tubiflora*, *Echeveria derenbergii*, *multicaulis*, *setosa*, *harmsii* et *agavoides*, *Crassula schmidtii*, *Cropegia woodii*, *Othonna crassifolia*, *Hoya carnosa*. Et pour compléter, quelques *Lithops* et *Fenestraria aurantiaca*.

G. J. BEEKENKAMP.

CALENDRIER DES TRAVAUX POUR UN AMATEUR DE CACTÉES

A. PÉCLARD



Bien que l'on ne puisse pas fixer de règles générales pour les soins à donner aux cactées, il y a cependant des expériences concluantes qui ont été faites depuis longtemps et dont il est sage de profiter.

Janvier : Laisser les cactées au repos le plus absolu. Température relativement basse 8-12°. La terre reste sèche. Donner le plus de lumière possible. Ne pas hiverner les plantes dans une cave ou un endroit sombre. Préférer l'air sec. Veiller aux risques de gel. Éviter les appartements chauds. La réserve de terreau au grand air doit subir les effets du gel. Préparer les pots et terrines nécessaires en février-mars. Ecrire de nouvelles étiquettes (celluloïd botanique, très bien) petites, peu visibles, écriture à l'encre de Chine ou au crayon spécial ne s'effaçant pas. Compléter le matériel : vaporisateur, thermomètre, loupe, pincettes, couteau à greffer, littérature, sans oublier les petits outils pour les semis. Pour la pharmacie, penser aux produits contre la vermine des plantes et des racines.

Février : Première quinzaine comme janvier. Ensuite si le temps est plus chaud, vaporiser à l'eau tiède, sans arroser. Continuer les préparatifs de printemps. Acquérir les graines de cactées. Se remémorer les règles élémentaires pour faire les semis. Rentrer un peu de terre pour les premiers besoins. Demander, sauf mieux, de la terre à *Primula obconica*. Pour les cactées, y ajouter 1/3 de sable lavé, pas trop fin et un peu de grésil de charbon de bois. Terre ni pauvre ni riche, légère et très perméable, éviter le calcaire sauf pour les *Epiphyllum* et les *Rhipsalis*. Lire la littérature sur les cactées, apprendre le nom des plantes et les soins à donner. Revoir ces choses en toutes saisons. Confectionner une petite serre de chambre pour semis, avec ou sans chauffage. Préparer ou agrandir la couche pour les nécessités du printemps.

Mars : Rempoter les cactées, si nécessaire, lorsque la terre est acide ou usée après 3 à 4 ans ou lorsque la plante n'a pas bien prospéré l'année précédente. Dans chaque cas particulier examiner soigneusement les racines et couper sans pitié toutes celles qui sont en mauvais état, secouer l'ancienne terre et réduire sérieusement l'ancienne touffe. Les radicelles qui ont formé une sorte de toile serrée tout autour du pot comme chez les vieux géraniums, seront éliminées. Cette intervention fera place à de nouvelles racines plus jeunes et plus vigoureuses. Cette méthode est préférable à celle qui consiste à donner à la plante un trop grand pot. En général, adapter les godets à la grandeur des plantes ainsi qu'à celle des racines. Par exemple, les sujets greffés sur *Cereus* recevront un pot plus grand que ceux reposant sur *Echinopsis*, les premiers produisant un volume de racines beaucoup plus considérables que les seconds. Baigner les pots neufs avant l'usage. Les semis et les jeunes plantes jusqu'à 4 ou 5 ans se comportent beaucoup mieux dans une terrine basse bien drainée en terre cuite ou en éternit que dans un pot. Ne pas

arroser immédiatement après le repotage, les racines blessées ou coupées, au contact de l'eau, pourriraient et le mal se propagerait rapidement. Ce n'est d'ailleurs que vers la fin du mois et suivant la chaleur du soleil que, petit à petit, on donnera un peu d'eau tiède. Toutes les eaux ne sont pas de même qualité. Les eaux de pluie propres sont les meilleures. En été on arrose de préférence le soir, au printemps et en automne, le matin. Vers la fin du mois, commencer à mettre les plantes en couche. En effet, une couche, petite ou grande, dans son jardin, sur son balcon ou même sur une fenêtre bien exposée, est presque indispensable si l'on veut obtenir des résultats satisfaisants. C'est dans ce climat, dans cette atmosphère, où la chaleur et l'humidité peuvent être réglées à merveille, que les cactées très près du verre prospèrent le mieux. Ombrager au début avec de la gaze ou de la chaux. Attention aux premiers rayons chauds du soleil qui brûlent les plantes. Il faut couvrir les couches pendant les nuits froides. Dans les premières semaines, elles resteront fermées. Seule la chaleur et non l'eau fera sortir les premières racines. Celles-ci, très délicates, pourriraient au premier retour du froid, si la terre était mouillée.

Avril : Terminer les repotages, le déménagement dans les couches, repiquer tout ce qui se trouve dans les terrines en donnant de la terre fraîche. Conserver soigneusement les étiquettes des semis, avoir de l'ordre dans cette petite culture très intéressante qui fera plaisir à chaque visiteur. Étiqueter aussi, si vous le voulez, les pots et faire un inventaire en les rangeant par familles, noter la provenance, l'année d'acquisition, l'âge, etc. Arrosages tièdes, très légers, encore parcimonieux; les régler selon la température extérieure. Par contre vaporiser plus souvent, aérer vers le milieu du jour quand il fait chaud. Pas de courants d'air froids.

Mai : La collection montre déjà de bonnes dispositions. On sent le renouveau. Nos cactées rajeunissent, gonflent, prennent des couleurs, puis les fleurs viennent émerveiller nos yeux. La belle saison est là pour nous et pour nos plantes. Augmenter la ration d'eau et l'aération. Procéder à la fécondation artificielle des fleurs au moyen d'un petit pinceau fin très doux. Ne pas hybrider. Photographier plantes et fleurs. Donner aux plantes et sous forme liquide un engrais léger. L'emploi d'un engrais ne peut corriger les erreurs de culture. Il n'a d'effet favorable que si les facteurs indispensables, tels que lumière, chaleur, humidité sont présents. Semer graines de cactées. Ma devise : « Semez, semez, la récolte est belle ! » est encore vraie aujourd'hui comme hier. On utilise une petite terrine ou une couche spéciale. La germination de ces graines demande des conditions très différentes de celles qui conviennent aux plantes adultes. Beaucoup d'humidité, de chaleur et de lumière est indispensable. Employer une terre très légère, sablonneuse, mêlée de poussière de charbon de bois.

Juin-Juillet : Continuer les soins du mois de mai. Arroser au maximum. Habituer les plantes au grand air et au soleil, mais continuer d'ombrager faiblement dans les heures très chaudes. Ce sont les meilleurs mois pour le greffage. Semer encore. Les semis du printemps et de l'an passé peuvent être greffés sur jeunes *Echinopsis* ou *Cereus*, les aînés sur *Harrisia*, *C. jusbertyi*, *C. spachianus*, *peruvianus*, etc. Greffer les *Rebutia* et *Lobivia* sur *C. peruvianus*, les *Gymnocalycium*, les *Notocactus*, *Parodia*, etc. sur *C. spachianus*. Bien poser axe sur axe et lier avec un fil de coton doux. Observer une propreté minutieuse. Les plantes greffées seront maintenues au chaud, un peu ombragées et la terre au début plus humide.

Août-Septembre : Enlever tout ombrage. Habituer graduellement les cactées au soleil, découvrir les couches, aussi pendant la nuit, seuls les semis restent sous verre. Diminuer la ration d'eau, l'augmenter pour les *Meseubryanthemum*. On ne donne plus d'engrais. Protéger les plantes contre les fortes précipitations ou la grêle. On peut encore semer au début d'août les graines d'été des *Astrophytum* et des *Melocactus*. Dernier délai pour les repiquages des semis. Cette opération développe et fortifie les racines des jeunes plantes. Ombrager un peu en août les *Epiphyllum*, les exposer au soleil depuis septembre.

Octobre : Recouvrir les souches dès l'arrivée du froid ou lors de pluies prolongées. Préparer le quartier d'hiver qui sera très clair et à l'abri du gel et de la poussière. Rentrer les plantes le plus tard possible. Soigner l'arrangement, il doit faire plaisir aussi pendant l'hiver. Dans la mesure des possibilités, une nouvelle terre fraîche sera amoncelée au jardin, les gelées et la neige ayant une influence favorable sur celle-ci.

Novembre-Décembre : C'est l'hiver. Mois du grand repos. La croissance des cactées doit être arrêtée en évitant l'arrosage et en tenant les plantes au frais. Aérer aux jours favorables. Tenir plus chauds et régulièrement humides *Epiphyllum* et *Rhipsalis*, tandis que la terre des semis, des *Phyllocactus*, des *Cereus flagelliformis* et des *Stapelia* ne restera pas absolument sèche.

LES SEMIS

D^r J. SOULAIRE

Le semis est toujours le moyen le plus économique d'augmenter le nombre de Cactées rares d'une collection.

Si le bouturage reste un procédé particulièrement commode et efficace, la multiplication pour toutes les plantes qui émettent des rejets, il demeure inopérant pour un grand nombre de sujets.

Certains vous diront qu'il suffit de couper en deux le Cactus que l'on veut multiplier : la partie supérieure faisant une magnifique bouture, la partie inférieure donnant alors de beaux rejets bien vigoureux que l'on détachera ensuite de la plante mère. Mais il faut être courageux toujours, téméraire parfois... pour réaliser cette dernière solution. Non, vraiment non, le semis est de tous ces modes de multiplication, le meilleur et le plus facile, mais c'est aussi le plus lent.

Le semis de Cactées est extrêmement facile et nombreux sont ceux qui les réussissent parfaitement. Ces amateurs heureux en sont toujours très fiers cependant et ne se lassent pas d'étonner leurs amis néophytes qui ne peuvent pas comprendre pourquoi ni comment on peut réussir en France les semis de Cactées. Et pourtant nul n'est tenu de posséder la pierre philosophale. Il faut bien dire que chacun possède sa « technique » personnelle et est absolument persuadé de posséder le moyen unique et infaillible de réussir les semis. Rien n'est plus faux, et lorsqu'on pousse dans leur retranchement des spécialistes on est frappé de la diversité des moyens qu'ils utilisent !

Il convient à mon avis de prendre la question semis par l'autre bout et considérer successivement les facteurs qui conduisent aux échecs.

Nous envisagerons ainsi l'action du froid, de la sécheresse, des moisissures, du compost...

Prenons, si vous le voulez bien, la question compost. Eh bien ! il ne faut pas utiliser un compost lourd et gras. La terre à semis doit être légère, bien aérée. Il ne faut pas de gros éléments mais bien une terre finement pulvérisée. Il ne faut pas une terre souillée mais bien une terre aussi stérile que l'on pourra en faire. Et si certains passent leur terre au four à 200° C pendant 1 heure environ, d'autres font leur semis sur du sable de rivière ou même sur de la brique pilée ou de la terre de tennis. Ce qu'il faut ? c'est un support poreux aux graines, un élément qui se laisse facilement pénétrer par les petites racines, qui ne retienne pas trop l'eau. Peu importe sa richesse en éléments nutritifs au moins pour la germination. Ce qu'il faut c'est de l'eau et de la chaleur. Nous en reparlerons...

Donc ce compost peut être très pauvre, qu'à cela ne tienne; au bout de 8 jours après leur germination le mieux est de transplanter les plantules avec un extrême ménagement dans un autre bac contenant, lui, une terre qui doit être assez riche (1/3 terreau, 1/3 sable, 1/3 terre de bruyère) et classique dans sa composition. On pourra alors, sur cette terre, utiliser largement les engrais liquides qui, seuls, permettent une croissance rapide.

Donc la question compost est assez simple. Il faut bien insister sur la nécessité d'avoir un compost sain, je serais tenté, par déformation professionnelle, de dire stérile.

Il va sans dire que les bacs à semis seront, également, stériles et que l'on se méfiera comme de la peste, des vieilles terrines où pullulent les spores ne demandant qu'à éclore et à infecter la terre.

Et puisque nous sommes dans le compost disons que les graines, elles aussi doivent être stériles et qu'il les faut propres, débarrassées des particules de la pulpe du fruit qui peuvent encore les entourer. Certains, les passent dans un bain de purification, si j'ose m'exprimer ainsi, je crois que l'eau de Javel bien diluée ou des solutions d'oxyquinoléine empêchent les graines de s'entourer de cette moisissure, qui, si elle apparaissait détruirait rapidement nos espoirs.

Il va sans dire que ce compost sera drainé longuement et qu'une couche de 1/3 de gros sable est absolument nécessaire.

Ceci dit, arrivons au froid. Ce n'est pas un ennemi terrible car il se laisse très facilement domestiquer.

Il faut absolument éviter une température inférieure à 15° C, mais si cela est nécessaire, ce n'est pas suffisant. Il faut pouvoir monter à 25-30° C.

Comment domestiquer le froid ?

Le moyen le plus économique est de commencer les semis en période chaude, mettons en juillet dans la région parisienne, car les saisons semblent être assez capricieuses. Dans la région méditerranéenne le climat est extrêmement favorable car les plantules peuvent acquérir assez de réserves pour passer un hiver au sec et repartir dès le printemps suivant et donner en fin de saison des plantes bien caractérisées.

Les autres moyens sont donc artificiels et l'on emploiera n'importe quel système de chauffage — aussi bien radiateur de chauffage central (attention au thermomètre), que l'incubateur tel que l'a décrit M. TROTTIER dans « Cactus » ou tout autre système.

Pour ma part j'ai réussi cet hiver dans une serre froide de magnifiques semis avec une chaleur de fond de 28° C d'origine électrique et régularisée par thermostat. J'avais demandé le matériel au Matériel électrique rural qui m'avait établi un devis au préalable. Les résistances électriques sous cuivre ont parfaitement fonctionné.

Ce moyen, grâce à son automaticité évite les « coups de feu » et m'a permis d'obtenir des levées à 100 % pour de nombreuses espèces de *Mammillaria* rares, et cela dans un laps de temps extrêmement court : 4 à 7 jours.

Il faut dire que les graines étaient très fraîches, de bonne « qualité » et j'en remercie ici très vivement mon ami M. MARNIER-LAPOSTOLLE qui me les avait procurées pour ces essais.

Pour terminer ce chapitre ajoutons que si une chaleur de 28° C m'a permis une levée très rapide, elle n'est plus nécessaire par la suite et dès les premiers repiquages on peut descendre à 25°.

Un autre ennemi, plus délicat, moins docile est la sécheresse. L'eau est le seul moyen de la combattre, évidemment; mais cette eau ne doit pas être froide et calcaire. Employez de préférence une eau de pluie tiède. Enfin cette eau doit être apportée au compost de façon très délicate. L'arrosage risque de changer la place des graines par rapport à leur support et les imbibitions risquent de faire surnager les légères graines. Le mieux est de bassiner régulièrement les terrines avec une seringue à bruiser.

Comme il faut entretenir une humidité chaude autour des graines, le mieux est de recouvrir les terrines d'une plaque de verre. Sans cette dernière précaution la terre se sécherait trop rapidement et l'ambiance de « micro-climat », pour employer ce mot de biologiste, serait détruit et la faculté germinative des graines complètement anéantie. Méfions-nous encore des condensations concrétisées par de fines gouttelettes d'eau pendant sous la vitre et qui peuvent aller aussi déranger les graines. Mais ces gouttes d'eau ne font pas beaucoup de mal car elles ne tombent pas de bien haut. Le verre a un autre défaut, il laisse passer trop facilement les rayons du soleil (lorsqu'il y en a !) qui, eux, cuisent les jeunes plantules après leur avoir infligé de magnifiques coups de soleil et les font passer en quelques heures du vert le plus pur au rouge framboise !

Si pendant de nombreux jours nous créons une atmosphère chaude et humide nous amènerons infailliblement des champignons microscopiques, cela va sans dire, mais des champignons qui vont étendre leur mycélium, former de magnifiques colonies, puis confluier pour recouvrir tout le compost, les terrines... Personnellement ces colonies duveteuses, blanchâtres, soyeuses, me font penser aux cultures microbiennes sur boîte de Petri en laboratoire. Et ce sont de redoutables microbes qui, si nous n'y mettons pas un frein vont tout détruire; d'où la nécessité de bien stériliser compost, terrines et graines, d'éliminer aussi à la main toute trace de moisissure et aussi d'employer des antifongiques du commerce. Donnant mes soins au Directeur de l'« Oxyquinoléine » j'ai toujours employé avec succès ce produit.

Dès que les verres peuvent être ôtés, les moisissures disparaissent rapidement mais il faut attendre pour cela au moins le premier repiquage.

Il faut ajouter cependant que les graines ne doivent pas être enterrées mais tassées sur le sol et à peine recouvertes, que les plantules doivent être repiquées une ou deux fois au cours de leur première année et qu'il est absolument indispensable de leur donner de l'engrais liquide.

Maintenant nous sommes dans la félicité, nous nageons dans l'euphorie de la réussite, nous nous sentons l'âme noble car possesseur de tellement de spécimens, nous les voulons distribuer à tous les amis, les échanger, pourquoi pas ! et surtout nous nous sentirons de vrais Cactéistes prêts à insuffler le virus à tous ceux qui voudront bien nous écouter.

N.D.L.R. : *L'Oxyquinoléine dont parle le Docteur SOULAIRE se trouve chez les marchands de produits pour l'horticulture sous le nom de CRYPTONOL.*

FAMILLE DES CACTACEAE

Tribu III - CEREEAE Br. et R. - Sous-tribu I - CERANEAE

Genre 47

BORZICACTUS Riccobono

Description.

Tiges relativement faibles, érigées, basses ou parfois même décombantes possédant de nombreuses côtes basses et arrondies.

Fleurs petites, diurnes, orange ou rouges. Le tube est court garni d'écaillés et velu. Le périanthe est bien ouvert, de structure plus ou moins zygomorphe.

Étamines aussi longues que le périanthe ou même parfois quelque peu plus longues.

Fruit arrondi, petit, pouvant atteindre la grosseur d'une petite cerise, squameux et velu, de couleur vert-rosé.

Espèce type.

Borzicactus ventimigliae Riccobono.

Plante dédiée au Président de l'Équateur et originaire des environs de Quito.

Origine.

Le Pérou et la région septentrionale de l'Équateur. En fait habitat bien circonscrit dans la région des Andes occidentales.

Culture.

Plantes peu difficiles demandant un sol riche, de la chaleur et de l'eau. La floraison très intéressante est malheureusement difficile.

Ce genre, bien délimité géographiquement, présente une extrême intergradation de formes parmi les cactées céréiformes à floraison rouge et diurne des Andes.

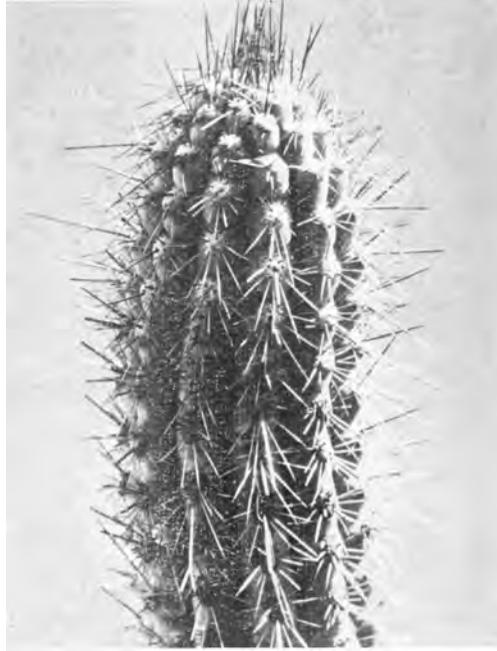
Le tube des fleurs des *Borzicactus* n'est généralement pas comprimé et s'ouvre en entonnoir comme chez *Haageocereus*, dont, cependant, les sépales ne s'enroulent pas aussi fortement. On ne retrouve pas, non plus, dans ce dernier genre les formations laineuses staminodales dont parlent BRITTON et ROSE.

Le tube des *Borzicactus* est proche également de celui des *Arequipa* bien que plus épais et ressemble à celui de *Matucana* qui est cependant dépourvu de squames.

Les fleurs sont également proches de celles de *Cleistocactus*, bien que ces dernières ne s'ouvrent pratiquement pas.

Tout ce groupe se rapproche des *Trichocereus*, dont les fleurs sont strictement nocturnes.

J. SOULAIRE.



× 0,7

Cliché Backeberg

Genre

47

Genre **BORZICACTUS** Riccobono

BORZICACTUS MORLEYANUS Britton et Rose

The Cactaceae II, 160, 1920

Description.

Plante formant touffes d'abord dressées puis rampantes; jusqu'à 1 m de haut, vert foncé, tiges pointues jusqu'à 6 cm de diamètre avec un sillon en forme de V au-dessus des aréoles.

Côtes 11-16, plates et étroites, très rapprochées.

Aréoles distantes au plus d'un cm.

Aiguillons jusqu'à 20, sétiformes, fins, légèrement vulnérants, bruns, jusqu'à 25 mm de long.

Fleurs infundibuliformes, étroites, zygomorphes, carmin.

Étamines pourpre violet au sommet, pistil crème.

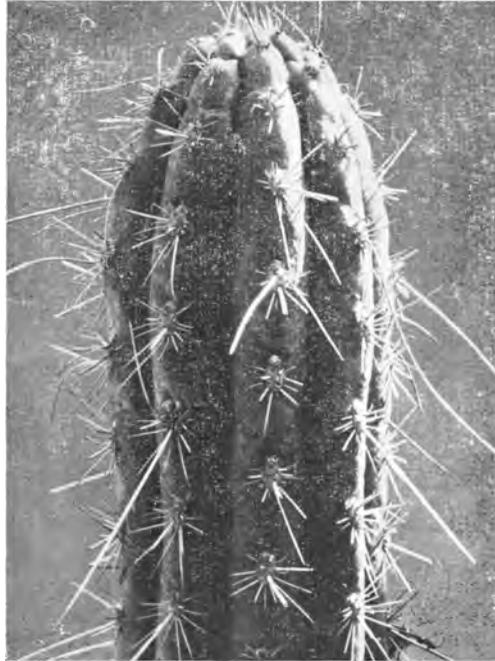
Fruit jaune vert, rond, environ 20 mm de diamètre.

Origine et distribution.

Equateur, vallée de Chanchan près Sibambe.

Culture.

Plante de plein soleil qui se cultive dans un compost sableux; à hiverner en serre fraîche (6-10° C).



× 0.8

Cliché Backeberg

Genre

47

Genre BORZICACTUS Riccobono

BORZICACTUS SEPIUM (H.B.K.) Britton et Rose

Nov. Gen., et Sp. 6, 67, 1823

Synonymes.

Cactus sepium Humboldt, Bonpland, Knuth.
Cereus sepium de Candolle.
Cleistocactus sepium Weber.
Borzicactus ventimigliae Riccobono.
Cereus ventimigliae Vaupel.

Description.

Plante formant touffe, généralement ramifiée à la base jusqu'à 1,50 m de haut, vert clair.

Côtes 9-12, rondes et plates, déprimées au niveau des aréoles ensuite avec sillons en forme de V.

Aiguillons, ± 25 latéraux, irréguliers, assez tendus; on reconnaît ± 4 centraux, jusqu'à 6 cm de long dirigés latéralement ou en bas, élastiques. Certaines plantes ont un nombre d'aiguillons inférieur, tous sont jaune d'or ou brun rouge.

Fleur rouge carmin, jusqu'à 6 cm de long, zygomorphes.

Fruit globuleux légèrement velu.

Origine et distribution.

Equateur. Le type d'Humbolt est originaire de Riobamba.

Culture.

Plante à tenir en plein soleil; se cultive dans un compost sableux, et hiverne en serre fraîche.



× 0.8

Cliché Backeberg

Genre

47

Genre BORZICACTUS Riccobono

BORZICACTUS WEBSTERIANUS Backeberg

Blätter für Kakteenforschung, 1937, 11

Description.

Plante dressée, ramifiée à la base et formant touffe, tiges fortes, jusqu'à 10 cm de diamètre; vert clair; \pm 11 côtes assez étroites au début, atteignent jusqu'à 1 cm de large, peu élevées; aréoles très saillantes séparées entre elles par un sillon en V sur les côtes.

Aiguillons jaune d'or, rayonnants irrégulièrement, vulnérants; \pm 20 latéraux et 4 centraux; 1 plus fort, jusqu'à 5 cm de long, 1 inférieur s'écartant; la plupart jusqu'à 6-12 mm de long.

Fleurs rouge-carmin, zygomorphes.

Origine et distribution.

Equateur du Sud, province de Cuenca.

Variété.

rujispinus Backbg, vert foncé, aiguillons très entremêlés et brun foncé.

Culture.

Même culture que *Borzicactus sepium*.

FAMILLE DES CACTÉES

Tribu III - CEREEAE Br. et R. - Sous-tribu I

CEREANEAE Br. et R.

Genre 13 α

VATRICANIA Backeberg

in Cactus and Succulent Journal of America, 1950 : 154

Description :

C'est un genre isolé ne comprenant qu'une seule espèce originaire de Bolivie; les caractères génériques sont très différents des autres espèces de *Cephalocerei* d'Amérique du Sud, en ce que les plantes ont un céphalium circulaire lorsqu'elles sont âgées et les fleurs un tube cylindrique densément couvert de laine soyeuse.

Par ces caractères très particuliers et l'habitat très isolé, ce genre est très distinct et doit être regardé comme une relique d'une distribution primitive plus étendue des *Cephalocerei* à l'intérieur et autour de l'actuelle *Hylaea amazonica*; *Cephalocerei* à aire vaste, qui a été évidemment détruite par l'*Hylaea*.

Comme un nombre considérable de découvertes nouvelles ont été faites depuis BRITTON et ROSE, nous ne pouvons pas placer tous les représentants des Cactaceae récemment observés dans le genre américain *Cephalocereus* (Sensu Br. et R.).

C'est pourquoi le genre collectif *Vatricania* doit être placé comme genre isolé sous le n° 13 a.

Les aréoles lorsqu'elles portent des fleurs deviennent plus larges et se touchent mais restent en lignes verticales.

Les fleurs, cylindriques, sont densément recouvertes d'écailles et de laine soyeuse brune; le style fait saillie.

Fruits et graines inconnus.

Espèce type :

Cephalocereus quentheri Kupper.
Monatschrift D.K.G., 1931, 3 : 159-162.

Distribution :

Vallée du Rio Grande, affluent des Amazones; alt. 800-1 000 m. aire de distribution très limitée (TROLL).

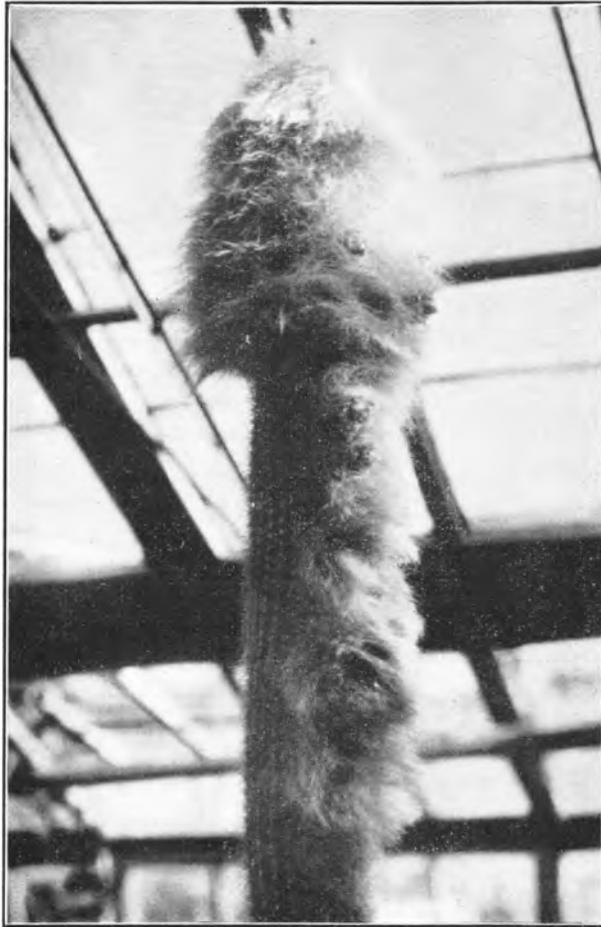
Le professeur TROLL m'a donné l'itinéraire de son expédition et d'après celle-ci le Dr CARDENAS pourrait organiser une nouvelle collecte de la plante dont il m'a envoyé des fleurs.

Le nom indien est Keweillu autojchupa (langue Quichua).

On ne connaissait d'abord de cette plante que le céphalium latéral mais j'ai observé dans la collection de M. STERN, San Remo (Italie), que le céphalium devient plus tard circulaire comme dans *Cephalocereus senilis*; elle se différencie de cette dernière par les fleurs cylindriques; le céphalium est aussi très différent.

Le genre a été ainsi nommé en l'honneur de M. VATRICAN, Directeur du Jardin Exotique de Monaco.

C. B.



× 0,5

Photo Backeberg

Genre

13 α

Genre VATRICANIA Backeberg

VATRICANIA GUENTHERI (Kupper) Backeberg

Cephalocereus guentheri Kupper, in *Monatschrift D.K.G.*, 1931, 3: 159-162

Description :

Plante colonnaire; croît en groupes; ramifiée à la base; rameaux jusqu'à 2 m de long et 10 cm de diamètre et plus.

Côtes : jusqu'à 27 (TROLL), 1 cm de large et 5-7 mm de haut.

Aréoles : petites; environ 5 mm de long, avec un tomentum court, jaunâtre; distantes de 1 cm (confluentes dans le céphalium).

Aiguillons : environ 15, jusqu'à 25 au voisinage du céphalium, 0,5 à 1,5 cm de long; les supérieurs ± érigés, aciculaires, les inférieurs rigides; les centraux indistincts; ces aiguillons sont jaune doré entremêlés avec des soies blanches; quelquefois occasionnellement un aiguillon plus central est plus foncé et a jusqu'à 2,2 cm de long.

Céphalium : d'abord latéral, plus tard circulaire, dense, brun rougeâtre à blanchâtre, soyeux, brillant, la partie latérale a jusqu'à 50 cm de long.

Fleur : 2,5 à 3 cm de large et 8 cm de long, cylindrique, émergeant des touffes de laine des aréoles qui peut avoir 4 cm de long et est mélangée à des soies pouvant atteindre une longueur de 6 cm.

Ecailles rougeâtres surtout abondantes sur l'ovaire. Etamines disposées autour de l'intérieur du tube; anthères rosées; style blanc à lobes jaunes.

Les fleurs ne s'ouvrent qu'une nuit.

LES CORYPHANTANÉES

J. BOYER

S'il est une sous-tribu de la grande famille des Cactées dont les représentants ont été le plus souvent mentionnés dans « Cactus », c'est à coup sûr celle-là. Le fait est des plus compréhensibles puisque, dans cette sous-tribu, vient se ranger un très grand nombre de plantes réunissant les conditions habituellement recherchées par les amateurs citadins (les plus nombreux, hélas !) : leur taille réduite qui permet de rassembler beaucoup d'espèces différentes sans trop de difficultés, une floribondité prononcée même sur des sujets jeunes, enfin un mode de culture différent suivant les genres et les espèces qui, pour l'amateur averti, reste un champ d'observation où sa pratique, son savoir-faire, sont mis à l'épreuve durant la belle saison comme au cours de l'hivernage.

C'est pourquoi nous ne chercherons pas à entrer dans les détails ce qui serait revenir sur un sentier battu; nous nous bornerons à des considérations générales, dans le cadre adopté dans nos articles précédents, en mettant en relief certains caractères qui sont le propre des Coryphantanéés; leur origine, le polymorphisme qu'elles présentent et enfin le rôle qu'elles accomplissent dans la nature.

★

Certains auteurs ont prétendu et DUGUET en particulier, que les Echinocactées représenteraient la forme ancestrale des Coryphantanéés. Les premières n'auraient végété que dans la limite des climats régulièrement chauds et secs, tandis que les secondes qui en dériveraient, auraient acquis, par le fait de l'évolution, une constitution leur permettant de supporter des climats différents.

Cette opinion n'est point à rejeter si l'on considère qu'il s'agit de Cactées présentant, pour le moins, un point anatomique commun, c'est-à-dire une tige dépourvue d'ossature ligneuse.

Quoi qu'il en soit de l'origine première de ces plantes, constatons que les Coryphantanéés ont une aire de dispersion très étendue

puisque on les rencontre depuis le sud des Etats-Unis (Texas, Arizona), jusqu'aux Antilles et l'Amérique Centrale en passant par le Mexique où elles stationnent sous des climats différents.

A titre d'exemple, citons l'*Euphelantha micromeris* (Weber), l'une de nos plus petites plantes préférées. Si nous voulons la voir végéter sur son terrain d'élection, nous devons aborder les versants les montagnes avoisinants le Val Verde ou El Paso del Norte, dans le Texas, ou nous promener dans les étendues les plus rocailleuses et surtout calcaires de l'Arizona, balayés, en hiver par les vents secs du nord et où par conséquent cette plante est soumise à un régime des plus sévères tout comme les grandes cactées de cette région.

Un exemple encore plus frappant est donné par le *Mamillopsis senilis* Weber, cf. *Cactus* Description botanique, n° 10, 1947. Nous nous plaisons à citer cette plante, car nous la savons très recherchée par les amateurs. Pour l'admirer dans son pays, nous devons aller sur les crêtes montagneuses du Mexique à des altitudes variant entre 2500 et 3000 mètres « sur ces stations exposées aux grandes « lumières, aux frimas assez intenses et à « une humidité à peu près constante, elle se « développe, nous dit DUGUET (page 328), soit « en larges touffes gazonnantes, soit en agglomérations globuleuses, dans les concavités « ou anfractuosités des roches granitiques « qu'elle finit par combler d'un tapis moussieux blanc argenté.

« ... Les régions de cet habitat sont, pendant une grande partie de l'année, exposées à des brumes et à des condensations « de rosées souvent glacées, passagères il est « vrai, mais cependant assez fréquentes en « saison sèche; l'hiver à des gelées subites « et même à de la neige, l'été à des pluies « journalières orageuses et torrentielles. »

Si les deux genres cités se plaisent sous des climats plutôt rudes et froids, d'autres, par contre, se plaisent parmi la flore des stations arides comprises entre les zones torrides des plaines avoisinant le niveau de la

mer. Elles s'y comportent comme les autres cactées plus imposantes et, si elles vivent là, c'est qu'elles ont un rôle à y jouer sur lequel nous dirons quelques mots en terminant.

Le polymorphisme est encore une autre particularité bien propre aux Coryphantées. Chez les Mammillaires, notamment, cette remarque est à faire. Qui ne l'a pas constaté dans ses propres cultures pour peu que l'on dispose d'un assez grand nombre d'espèces? Les exemples ne manquent pas. Dans le genre Coryphanta, citons le cas du *C. posegeriana* B. et R. dont les groupes d'aiguillons centraux font souvent défaut chez certains sujets jeunes, ce qui a souvent prêté à des confusions.

Chez les Mammillaires, il faudrait plusieurs pages pour citer toutes les variétés qui, en fait, sont des reproductions d'une même espèce. Entre autres le *Mammillaria hahuiana* Werdermann, très recherché des amateurs, dont la longueur des aiguillons centraux et des poils axillaires varie suivant les individus et a valu à cette petite cactée des noms différents selon les auteurs appelés à la décrire (*M. giseliana*, *M. bravoae*, *M. werdermanniana*) alors qu'aujourd'hui les spécialistes s'accordent pour affirmer qu'une seule espèce existe. On pourrait en dire autant de *M. elongata*, *M. bocasana*, *M. spinosissima*, *M. rodantha*, *M. elegans*, *M. magnimamma* ou *centricircha* et *M. compressa* pour ne citer que des espèces les plus répandues dans nos collections.

Ces variations dans la forme, la teinte, la longueur des aiguillons sont parfois inhérentes au mode de culture, à la qualité du compost utilisé ou mieux encore au micro-climat auquel la plante se trouve exposée.

D'ailleurs cette variabilité ne se manifeste pas seulement dans nos propres cultures mais aussi chez les sujets rencontrés dans la nature. Ce polymorphisme n'a rien d'étonnant, affirme DIGUET car selon ce botaniste, « il semble bien répondre à une loi naturelle régissant les trois grands groupes de Cactées, lorsque les représentants parviennent à un certain degré d'évolution (Diguët, pages 309-310) ».

Ajoutons à ce sujet que l'hybridation naturelle ne paraît pas devoir être à l'origine du polymorphisme car ces plantes se développent souvent en grosses touffes de mêmes espèces et que la diversité des espèces est plutôt rare dans un même lieu. Tel est le cas pour *M. magnimamma* B. et R. qui donne lieu à de nombreuses variations de formes les plus dissemblables et que l'on rencontre largement répandu sur les plateaux du Mexique central où il vient parfois former sur le sol de la steppe des touffes gazonnantes assez étendues.

Notons, enfin, que la multiplication de la

plupart des espèces s'opère au moyen des semis tandis que chez certains individus à tiges rampantes, on peut observer des propagations par marcottage naturel : *M. sphaecelata* B. et R. ou des multiplications par drageonnement : *M. gracilis* Pfeiff. à la manière des *Cylindropuntia*.

Que conclure de ce qui précède sinon qu'une classification botanique s'avère très laborieuse pour un tel groupe de plantes dont le nombre s'enrichit chaque année par la découverte d'espèces nouvelles.



Nous nous arrêterons à ces quelques généralités sur ce vaste sujet mais nous ne pouvons terminer cet article sans mentionner l'utilité des Coryphantées dans la fertilisation des terrains dépourvus de terre végétale car c'est la raison d'être de ces petites plantes. Elles sont les premiers pionniers de la végétation conquérante des déserts; en effet, dans ce travail progressif et constant de la nature, une seule espèce de cactées n'est pas suffisante pour atteindre le but définitif. Dans ce curieux concours, le premier rôle est assigné aux espèces naines, les Mammillaires par exemple qui auront à aménager la surface du sol dans les parages déshérités où les conditions écologiques sont telles que la nature ne peut rien faire sans l'aide de ces plantes; ensuite, sur le même terrain, des Cactées plus imposantes réussiront à prendre pied pour parachever l'œuvre de fertilisation.

Dans « Les Cactacées utiles du Mexique » (page 307), DIGUET écrit à ce sujet : « Le mécanisme par lequel ces humbles cactacées peuvent faire surgir la vie et la fertilité sur des terres continuellement brûlées et désolées par les ardeurs solaires est, comme nous le montre la nature, des plus simple. En se développant en amas plus ou moins gazonnants, les Mammillariées établissent par place des points d'obstacle et de retenue, formant alors des récifs, contre lesquels peu à peu viendront buter et s'amasser ces détritiques de toutes sortes qui sont, en temps de sécheresse, véhiculés par les tourbillons aériens et, au moment des pluies torrentielles, charriés par le ruissellement des eaux sauvages ».

« Du fait de la présence de ces plantes n'empruntent pour ainsi dire presque rien au sol, se produiront des stations améliorées où il sera possible à une végétation vivace un peu moins résistante de venir s'établir spontanément, en bénéficiant, pour le développement de ses racines, de l'humus et de la faible humidité que la présence de ces infimes Cactacées aura, de distance en distance, collectés et stabilisés sur terrains jusqu'alors réfractaires à la végétation. »

LE BOUTURAGE

G. RICHARD

I. — PRINCIPE ET DÉFINITION

C'est un mode de propagation très populaire qui réussit particulièrement bien avec les cactées et plantes grasses.

Il consiste en un prélèvement d'une partie de végétal qui, traitée dans des conditions appropriées, devient, après un certain laps de temps, une plante normalement constituée, identique à celle dont elle provient.

Tout le monde connaît la facilité avec laquelle on peut multiplier certaines espèces végétales : prélevez des branches de saule pour en faire des tuteurs de tomates ou de glaïeuls, et vous constatez, quelques semaines après, que ces bâtons émettent des feuilles puis des branches. Cette facilité de multiplication n'est pas le propre de toutes les plantes; certaines même, y demeurent absolument rebelles.

Quel est donc le processus physiologique qui se produit dans la bouture ?

L'isolement d'une fraction aérienne de végétal provoque chez celle-ci un déséquilibre humoral. En effet, on doit remarquer que, chez les plantes saines d'une même espèce, il existe un rapport constant entre la masse de la partie aérienne et celle de la partie souterraine. La rupture de cette constante provoque des modifications biochimiques dans le végétal. Après le sectionnement de la bouture, on constate qu'il se produit, en même temps que la formation d'une cuticule de cicatrisation, un amas de substances rhizogènes, appelées auxines, au voisinage de la partie sectionnée.

Ces substances ont pour but de favoriser le développement de bourgeons radiculaires; lorsque ceux-ci sont amorcés, leur développement dépend ensuite de plusieurs conditions : les racines recherchent l'ombre et, de préférence, l'obscurité totale en même temps qu'un milieu d'humidité constante. Dès qu'elles amorcent leur développement, les racines commencent leurs fonctions et l'alimentation de la bouture se fait d'une façon progressive.

Les cactées et plantes grasses jouissent d'une facilité de bouturage due à leur anatomie. En effet leur succulence leur permet une autonomie vitale exceptionnelle. Ainsi le temps que demandent les racines pour se former, s'il risque d'être fatal pour beaucoup d'espèces végétales n'a aucune importance pour les plantes dont nous nous occupons. La biochimie moderne a mis au point des substances obtenues synthétiquement (trioxyacide, oxy-céto-acide). Ces corps qu'on trouve dans le commerce sous le nom d'« hormones de croissance » et qui, employés en solution ou en pralinages ont pour but de faciliter l'émission de racines sur les boutures, ne sont pas indispensables pour les plantes succulentes. Il existe en elles un potentiel rhizogène assez considérable pour que l'enracinement se produise inévitablement. Il faut noter que les échecs qu'on peut enregistrer ne sont pas dus au défaut d'enracinement, mais à la destruction involontaire des racines par méconnaissance des précautions à prendre à leur égard.

II. — POURQUOI BOUTURER ?

Cette particularité, inhérente au règne végétal, à partir d'un fragment de plante, donc incomplète, c'est-à-dire privée d'une partie des organes, de pouvoir reproduire une autre plante complète identique dans son anatomie au sujet duquel on l'a prélevée, apparaît comme un moyen de multiplication simplifié. En effet, plus limité quantitativement que le semis, le bouturage offre néanmoins la certitude de reproduire fidèlement les caractères de l'espèce.

De plus, il produit des individus qui peuvent, dès le départ, être d'une taille déjà appréciable, ce qui représente chez les cactées et plantes grasses, un gain de temps équivalent à plusieurs années.

Enfin, la simplicité même de son processus en fait un mode de multiplication rapide qui ne requiert pas de connaissances spéciales en botanique pas plus que de « tour de main » particulier.

L'horticulteur en use couramment pour la propagation de nombreuses espèces, notamment des plantes grasses autres que les cactées.

L'amateur augmente par ce moyen son cheptel à offrir ou à échanger.

En dehors de ces motifs les plus fréquents, il en existe d'autres :

C'est ainsi qu'on peut « rajeunir » une plante que le vieillissement rend disgracieux (*Kalanchoe*, *Crassula*, etc...) ou trop encombrante, parfois intransportable (*Cérées*, *Euphorbia*, etc...). Le sectionnement d'une partie du végétal, au sommet, en formera un autre plus réduit, tandis que, de la partie inférieure tronquée, apparaîtront de nombreux rejets dont chacun fournira une nouvelle bouture.

Enfin, ce peut être l'ultime moyen de sauvetage d'une plante en péril : le cas le plus fréquent est la pourriture qui apparaît souvent à la base et gagne progressivement toute la plante. Si la constatation du mal est faite à temps, on peut espérer isoler, de l'espèce malade, des fragments sains, qui, traités convenablement, propageront l'espèce en péril.

III. — LA PRATIQUE DU BOUTURAGE

La séparation de la partie à bouturer ne doit jamais se faire par arrachage, même lorsque celle-ci présente une articulation peu adhérente. Il faut opérer la troncature avec un canif ou une lame de rasoir propre. Pour les cactées, il est recommandé de sectionner dans une partie de la plante où les tissus se resserrent — à la jonction des articles d'*Opuntia* et d'*Epiphyllum* (ou au point d'attache des rejets sur une plante cespiteuse). L'opération accomplie, il importe de laisser les boutures se cicatriser; il convient donc de disposer les fragments de plantes dans un lieu sec, ombré et bien aéré, et pendant un laps de temps assez considérable. Une huitaine de jours est habituellement le minimum; au-dessous de ce temps on risque de polluer la plaie et l'inévitable pourriture anéantirait rapidement les boutures.

Il n'y a pas de limite supérieure à ce temps de cicatrisation : plus on attend et plus la cuticule protectrice s'épaissit. Nous avons conservé, à titre expérimental, des boutures de *Cérées* et d'*Opuntiées* couchées sur des tablettes pendant 2 ans; des racines étaient apparues à ces fragments de cactées dont le volume avait sensiblement diminué, montrant un épiderme très plissé. Mises en pots, toutes ces boutures reprurent leur volume primitif, puis se développèrent. Ceci démontre qu'il n'y a pas de risque à courir en n'enterrant des boutures que plusieurs semaines, voire plusieurs mois après leur prélèvement (à condition, bien entendu, qu'elles ne soient pas de dimensions millimétriques).

Lors de la mise en pot en vue de l'enracinement, il est bon d'enfoncer le moins possible les boutures dans le compost, qu'on humectera avec parcimonie, surtout au début.

Considérons quelques cas particuliers de plantes très sensibles à la pourriture lorsqu'elles sont tronquées (Cactées à racines napiformes, Euphorbiacées, Stupéliciées, etc.).

Il est recommandé d'appliquer sur les surfaces qui viennent d'être coupées, un antiseptique : charbon de bois pulvérisé ou mieux : solution alcoolique de mercurochrome à 5 %.

Cette précaution ne doit pas faire abrégé la durée de la cicatrisation.

La nature du compost à boutures ne présente pas de particularités si ce n'est l'adjonction de fins débris de poteries ou de graviers pour en accroître la porosité.

Beaucoup préfèrent planter les boutures dans du sable pur ou de la vermiculite. Il semble en effet que l'enracinement y soit plus actif; l'absence de matières organiques de ces substances écarte beaucoup les risques de pourriture; on peut, après 1 ou 2 mois d'enracinement, replanter dans du compost approprié aux exigences spécifiques.

De nombreuses plantes grasses aux feuilles charnues se multiplient aisément par chacun des éléments foliaires. Il suffit d'étendre ceux-ci sur du sable sec sans les enfoncer; exactement comme si leur chute avait été naturelle, en prenant soin de maintenir les pétioles (ou les points d'attache des feuilles non pétiolées), un peu au-dessus du niveau du sable; la cicatrice, aussi petite soit-elle, est toujours une porte ouverte à la gent microbienne. Au bout d'un temps plus ou moins long, et après avoir assisté à un flétrissement du limbe, les racines apparaissent, fines, nombreuses et souvent colorées en rouge, à l'ancien point de fixation de la feuille. Elles vont d'elles-mêmes atteindre le sol pour s'y enfoncer. Il convient dès lors de mouiller le sable, sans exagération pour favoriser leur développement; puis quelques jours ou quelques semaines après, un embryon de tige feuillée apparaît de la naissance des racines, tandis que la feuille nourricière se vide de sa substance et deviendra plus tard un copeau brun raccorni. Dans bien des circonstances botaniques, on a intérêt à se rapprocher des phénomènes naturels. En effet, le bouturage n'est pas une invention de l'homme: elle se produit spontanément chez beaucoup d'espèces végétales, plus fréquemment peut-être chez les plantes grasses; personne alors n'est présent pour prendre soin du rameau qui s'est détaché à la suite d'une tempête ou du passage d'un animal et cependant son enracinement s'effectue sans difficultés et parfois mieux que si un être pensant était passé par là et lui avait imposé une posture mieux en rapport avec l'esprit humain. Une sorte de déformation physico-mathématique nous pousse à bouturer tout à la verticale. Et cependant la majorité des espèces végétales s'enracinent mieux lorsqu'elles sont plus ou moins couchées. Les spécialistes l'ont reconnu pour certaines: on sait que pour la famille des Asclépiadacées (*Stapelia*, *Caralluma*, *Hoya*, etc...) les boutures prennent aisément, couchées à même le sol, alors que leur implantation verticale donne des résultats aléatoires. Cependant, l'angulation de bouturage ne doit pas aller au delà de 180°, car les plantes grasses, de même que les autres végétaux, possèdent une « polarité », c'est-à-dire: un haut et un bas; l'implantation tête-bêche d'une bouture risque de se traduire par un échec.

La définition même du bouturage devrait s'appliquer également à la partie souterraine d'un végétal. L'ablation de la partie aérienne ne devrait pas entraîner la perte du reste. Mais si la bouture de racines réussit bien avec beaucoup de plantes ligneuses, il en est différemment avec la majorité des succulentes. Consolons-nous avec les possibilités multiples de propagation qu'elles nous offrent et qui surprennent toujours le néophyte.

Il existe une certaine analogie entre les ressources multiplicatrices des plantes grasses et celles de l'hydre d'eau douce: qu'on tronçonne en de multiples petits cylindres la tige d'un *Aloe* arborescent, qu'on soustraie les mamelons à un *Mammillaria* ou qu'on fragmente les articles, voire même les fruits d'un *Opuntia*, chacun de ces éléments est susceptible de reproduire une plante identique à celle d'où elle provient.

De nombreux collectionneurs cultivent leurs plantes grasses sous la forme de boutures annuelles. C'est-à-dire que, ne disposant pas de lieu approprié pour hiverner les sujets ou ne voulant pas s'encombrer de pots géants ou de caisses, ils installent leur collection dans un jardin en plein air pendant la belle saison.

Pour l'hivernage, ils procèdent à l'arrachage des plantes qu'ils empilent dans un endroit où le gel n'est pas à craindre. Après plusieurs mois de claustration, les racines se dessèchent au point de perdre leurs propriétés fonctionnelles, si bien qu'au printemps, lorsque la collection est remise en plein air, chaque plante n'est véritablement qu'une bouture; quelques semaines sont nécessaires à la régénération du système racinaire après quoi chacun des sujets reprend son rythme vital.

On verra également dans un prochain article, les services que peut rendre le bouturage chaque fois qu'une greffe échoue par suite d'incompatibilité de ses éléments.

(A suivre.)

REVUES ET PUBLICATIONS NOUVELLES

J. CALLÉ

Les Auteurs et Editeurs sont avisés que nous donnerons une analyse des Revues auxquelles on voudra bien nous abonner, et des ouvrages qui nous seront envoyés en 2 exemplaires pour la bibliothèque de la Société.

NOTAS CACTOLOGICAS DE BOLIVIA

D^r Martin CARDENAS

(N^{os} 6, 7, 8, 9)

(Revista de agricultura 1951, 1952, 1953)

Dans ces notes, l'auteur décrit les espèces nouvelles de Cactées découvertes en Bolivie dont voici la liste :

Parodia comarapana Cardenas, *Weingartia pulquinensis* Cardenas, et var. *corroanus* Cardenas, *Echinopsis rojasii* Cardenas et var. *albiflora* Cardenas, *Corryocactus ayopayanus* Cardenas, *Corryocactus perezianus* Cardenas, *Corryocactus tarijensis* Cardenas, *Trichocereus taquimbalsensis* Cardenas, *Trichocereus camarguensis* Cardenas, *Opuntia cochabambensis* Cardenas.

DESCRIPTIONES CACTACEARUM NOVARUM

CURT BACKEBERG

M. C. BACKEBERG a réuni dans cet opuscule de 36 pages les diagnoses des nouvelles espèces découvertes par le Professeur RAUÏ en 1954 et 1956 lors de ses deux voyages au Pérou, et de quelques plantes trouvées en culture ou envoyées par M. WIEGAND à l'auteur. « Les types de plantes du Professeur RAUÏ existent à l'Institut Botanique d'Heidelberg »; précisons également que ces types existent pour la plupart au Jardin Botanique des Cèdres.

M. BACKEBERG complète les caractères de 8 genres déjà connus : *Cylindropuntia*, *Tephrocactus*, *Pyrrhocactus*, *Notocactus*, *Dolichothele*, *Neobinghamia*, *Peireskia*, *Neobuxbaumia* et d'un nouveau genre : *Rauhocereus*.

Espèces et variétés nouvelles décrites :

Peireskia, 2 var.; *Quiabentia*, 1 sp., 1 var.; *Austrocylindropuntia*, 3 sp., 2 var.; *Cylindropuntia*, 1 sp.; *Tephrocactus*, 16 sp., 19 var.; *Micropuntia*, 4 sp.; *Brasilopuntia*, 1 sp.; *Opuntia*, 1 sp., 11 var.; *Rhipsalis*, 2 sp.; *Tacinga*, 1 var.; *Mediocactus*, 1 sp.; *Hylocereus*, 1 sp.; *Mila*, 6 sp., 2 var.; *Corryocactus*, 6 sp., 1 var.; *Erdisia*, 3 sp.; *Neoraimondia*, 1 sp., 3 var.; *Armatocereus*, 6 sp., 1 var.; *Gymnocereus*, 1 sp.; *Azureocereus*, 2 sp.; *Loxanthocereus*, 20 sp., 1 var.; *Borzicactus*, 1 sp.; *Cleistocactus*, 5 sp.; *Oreocereus*, 4 var.; *Arequipa*, 1 sp.; *Matucana*, 7 sp., 10 var.; *Trichocereus*, 4 sp., 1 var.; *Rauhocereus*, 1 sp.; *Haageocereus*, 32 sp., 18 var.; *Weberbauerocereus*, 3 sp., 4 var.; *Echinopsis*, 1 sp., 3 var.; *Pseudolobivia*, 1 var.; *Lobivia*, 8 sp., 22 var.; *Mediolobivia*, 2 sp., 9 var.; *Parodia*, 2 sp., 3 var.; *Oroya*, 1 sp., 6 var.; *Eriosyce*, 6 var.; *Islaya*, 5 sp.; *Copiapoa*, 1 sp.; *Monvillea*, 1 sp.; *Pilosocereus*, 2 sp.; *Neobinghamia*, 3 sp., 4 var.; *Espostoa*, 2 sp., 3 var.; *Melocactus*, 5 sp., 1 var.

On se rendra compte par cette longue série d'espèces nouvelles, combien le continent Sud-Américain recèle encore de plantes inconnues, puisqu'en 2 voyages le Professeur RAUÏ a découvert plus de 150 espèces et près de 110 variétés nouvelles.

1907 - 1957

ÉTABLISSEMENTS AGRICOLES ET HORTICOLES

KUENTZ

Domaine de la Magdeleine — FRÉJUS (Var)

C.C.P. Marseille 441.20

Collection de 1.300 espèces de Cactées et Plantes Grasses

Envoi du Catalogue comprenant de nombreuses photographies contre 100 francs en timbres ou mandat.

VIENNENT DE PARAÎTRE :

CONIFÈRES D'ORNEMENT

par V. CHAUDUN

ORCHIDÉES

par M. LECOUFLE

et H. ROSE

Chaque vol. 168 pages 14x19, 30 planches dont 10 en coul.
cartonné sous couverture en couleur laquée

Prix franco :

Un vol. : 850 frs — Deux vol. : 1.650 frs

LA MAISON RUSTIQUE

26, rue Jacob - PARIS-6^e

Tél. DAN. 50-33

C.C.P. Paris 209-39

Enrichissez votre collection
de Cactées et Plantes Grasses

KAKTIMEX

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

-- Catalogue franco sur demande --

KAKTIMEX, Kakteen, Import - Export
Postfach, Turgi A. G. (Suisse)

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



GROUPEMENT NATIONAL SYNDICAL
DES PRODUCTEURS DE CACTÉES ET PLANTES GRASSES

EN VISITANT LA COTE D'AZUR..

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



JARDIN EXOTIQUE DE MONACO

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