



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

61, RUE DE BUFFON - PARIS - V°

N° 5-6

DÉCEMBRE 1946

CACTEES DU MEXIQUE

Graines et autres Plantes Grasses

« LA QUINTA »

Fernando SCHMOLL

propriétaire

Cadereyta de Montes, Qro.

MEXIQUE

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.

G. C. BEAUCHAMP

CULTURES DE CACTÉES
ET PLANTES GRASSES

COULOMMIERS (S.-&-M.)

Remise de 10 %

aux membres de « Cactus »

CACTÉES — PLANTES GRASSES

JEAN GASTAUD

Ingénieur E. N. H.

Avenue Louis-Laurens. Roquebrune-Cap-Martin (A. M.)

Téléphone 390-54

Architecture de Jardins

La plus importante production française

en pot, en motte et en bac.

Maison fondée par A. Gastaud, créateur de la collection de Plantes Grasses du Jardin Exotique de Monaco.

CACTÉES
& PLANTES GRASSES
JARDINS JAPONAIS

H. QUANTIN

Horticulteur-grainier

20, Quai de la Mégisserie - Paris

GUTenberg 61-92

Escompte de 5 % aux membres de "Cactus"

SUCCULENTES
AFRICAINES

"hors commerce"

à céder en exclusivité

J. GATTEFOSSÉ

Vallée des Sauges

AIN-SEBAA (Maroc)

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE

A. MURATORE

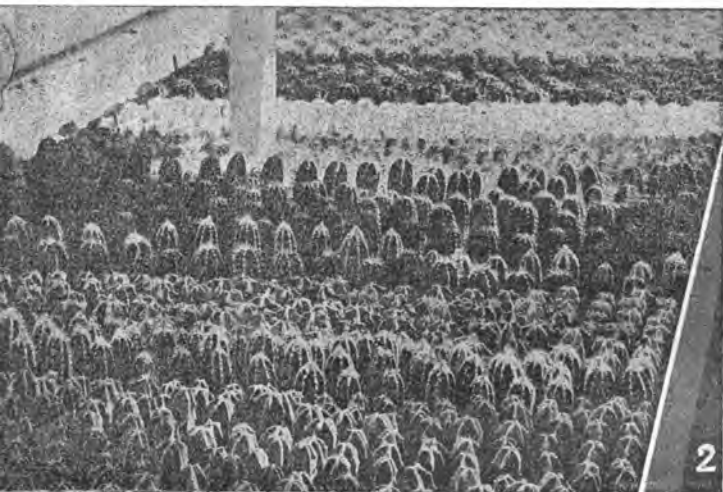
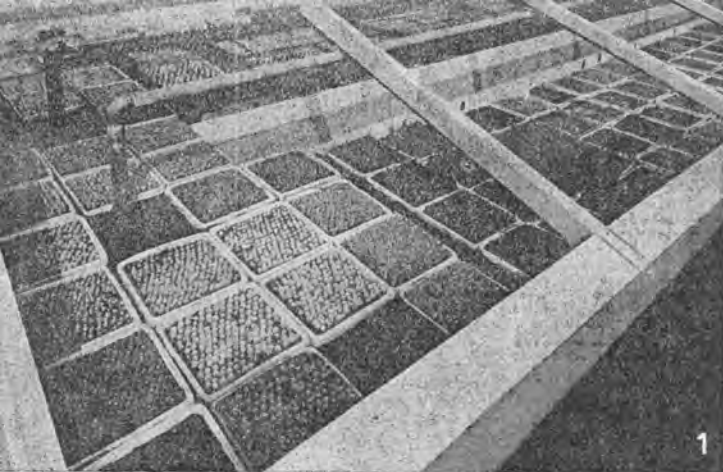
Boulevard Cannes-Eden. Golfe-Juan (A. M.)

Cactées et Plantes Grasses

Spécialité de Plantes Greffées

Plantes livrables en toutes quantités

Prix spéciaux aux horticulteurs et fleuristes



GRANDE CULTURE
SPECIALE
de
CACTÉES

E^{ts} Pierre THIÉBAUT

**14, Route des Bouleaux
LE VESINET (S.-&O.)**

VENTE EXCLUSIVE
AUX

Fleuristes, horticulteurs & marchands grainiers

Expédition immédiate
de plantes de premier choix

Prix sur demande

1 *Terrines de semis de cactées en serre bâche dans nos cultures.*

2 *Cactées de semis sous nos bâches pour hivernage.*

VOLCK

MARQUE DÉPOSÉE

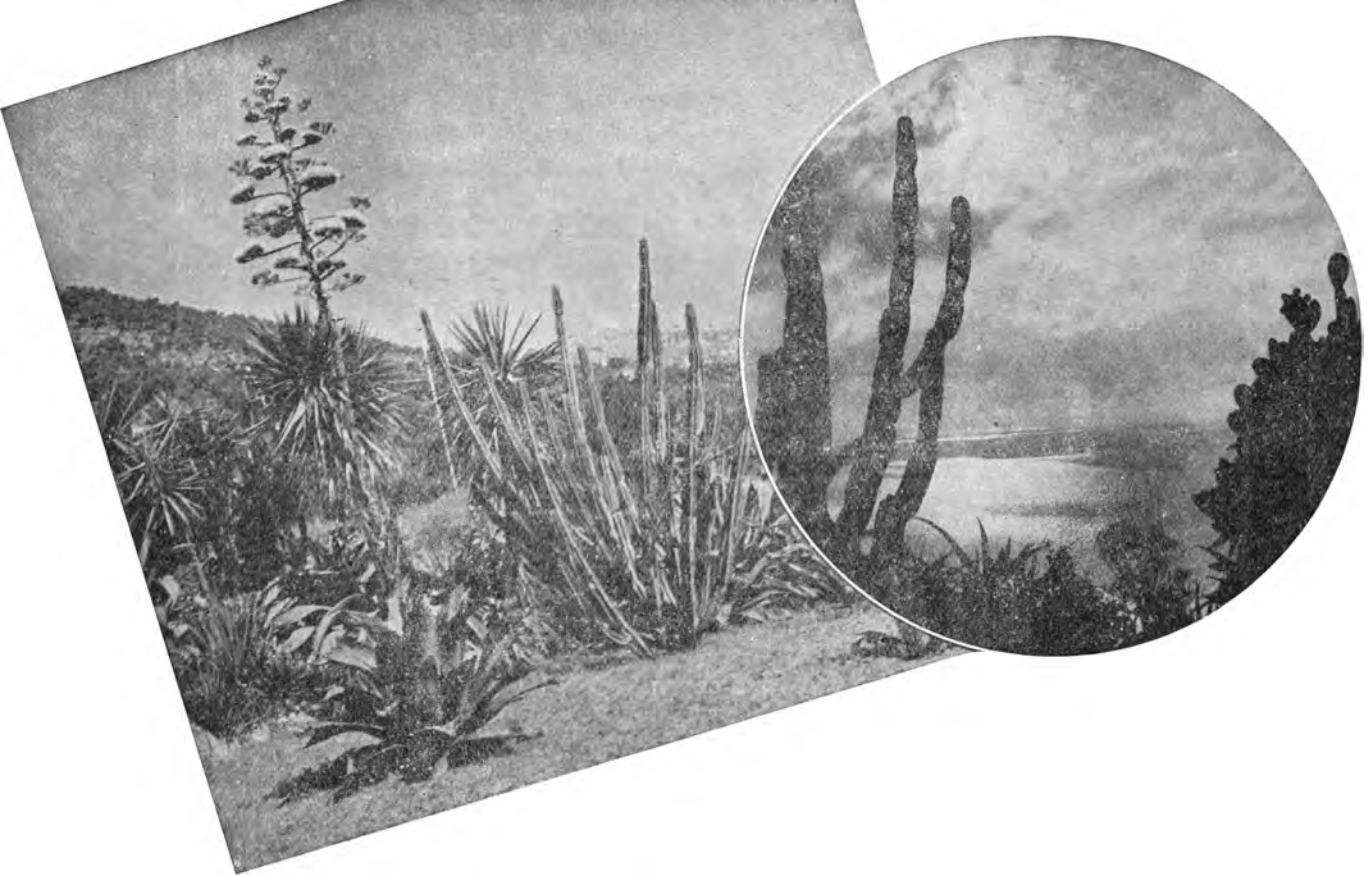
**INSECTICIDES A BASE D'HUILE BLANCHE
MINÉRALE DE PÉTROLE**

PRODUITS SPÉCIAUX POUR CACTÉES

PLANTES DE SERRES ET D'ORNEMENT

FABRIQUES EN FRANCE PAR

STANDARD FRANÇAISE DES PÉTROLES
82, Avenue des Champs-Élysées. - PARIS



LE
JARDIN EXOTIQUE
DE MONACO
accorde le tarif
réduit
AUX MEMBRES
DE L'ASSOCIATION **"CACTUS"**



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

61, RUE DE BUFFON - PARIS-5^e

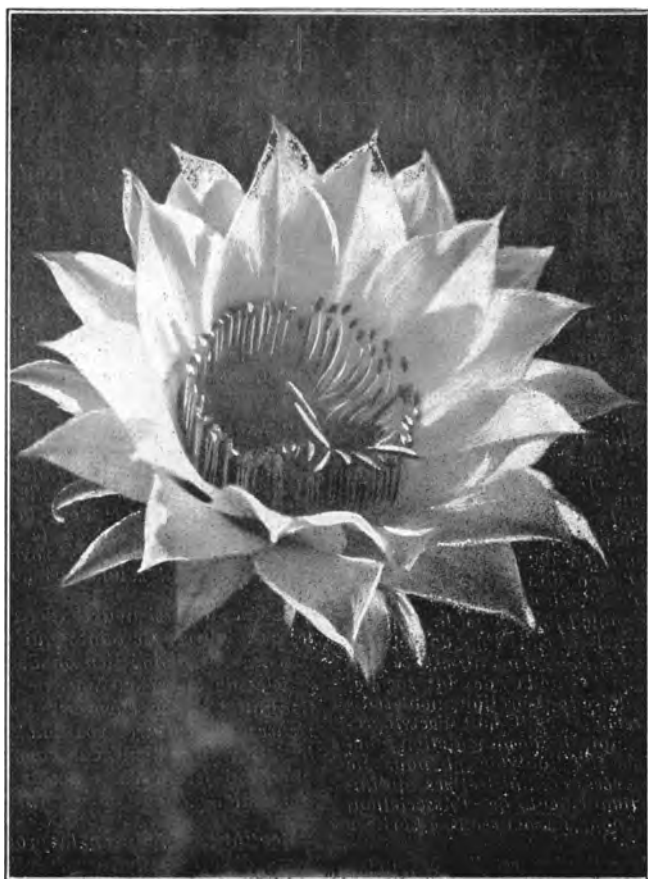


Photo G. Richard.

Fleur d'*Echinopsis Eyriesii*.

SOMMAIRE

<p>Cactus et alimentation par J. Soulaire.</p> <p>Quelques observations sur la greffe des cactées par L. Bidault.</p> <p>La multiplication des Cactées par le semis.</p> <p>Morphologie des graines des Cactacées par J. Soulaire.</p> <p>Un genre de Liliacées particulièrement intéressant par A. Bertrand.</p> <p>Clef de la famille des Haworthia par Von Poellnitz, traduit par A. Bertrand.</p>	<p>La famille des Cactacées (définitions botaniques) par J. Soulaire.</p> <p>Xerosicyos par A. Guillaumin.</p> <p>Description du genre Homaloccephala</p> <p>Description d'Homaloccephala texensis</p> <p>Description du genre Notocactus</p> <p>Description de Notocactus scopa</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">—</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">—</td> <td style="width: 33%;">apricus</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>Ottonis</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">—</td> <td>mammulosus</td> </tr> </table>	—	—	apricus	—	—	Ottonis	—	—	mammulosus
—	—	apricus								
—	—	Ottonis								
—	—	mammulosus								

Copyright Association Cactus 1947

NOTE DU SECRÉTAIRE

Voici, encore avec du retard, le dernier numéro de « Cactus » prévu pour 1946. Malgré les énormes difficultés de l'heure présente et l'augmentation considérable du prix de revient de la revue, nous avons pu tenir nos promesses et faire paraître les 6 numéros annoncés!

Il nous faut maintenant penser au programme de 1947, et l'Assemblée générale faite à Paris en décembre dernier avait pour principal but l'établissement de ce programme.

M. Bertrand fit un court exposé de la situation financière puis aborda la question des réponses du « référendum ». Le contenu de la revue reçoit l'approbation générale. Certains voudraient cependant y voir traiter un plus grand nombre d'articles techniques alors que d'autres y voudraient trouver des articles de vulgarisation. Nous nous efforcerons de répondre aux vœux de tous. Il reste bien entendu que la revue est formée par un ensemble d'articles qui, réunis, fourniront une documentation de grande valeur.

Seule la question du nombre des numéros pour 1947 et le montant de la cotisation soulèvent quelques critiques. Il semblait bien que le compromis, 9 numéros annuels et cotisation de 450 fr., allait prévaloir. Malheureusement il est certain que dans la forme actuelle de la société, MM. Bertrand et Soulaire sont pratiquement seuls à s'occuper de la revue. Or, il faut dactylographier les articles, réunir la documentation photographique, corriger la linotypie et nous ne parlons pas des corvées administratives qu'impose le bon fonctionnement de l'Association. Cette année encore, nous ne pourrions « sortir » que 6 numéros.

Le montant de la cotisation est fixé à 300 fr., cotisation relativement peu élevée par rapport à celle de l'année passée, si on la compare à l'augmentation de chaque chose depuis mai 1946.

Nous sommes heureux de vous annoncer qu'un adhérent de la société, M. Tessier, se soit proposé pour imprimer « Cactus ». Nous avons décidé de le nommer « éditeur » de la revue.

Encore quelques bonnes nouvelles. Nos relations avec les sociétés anglaises, suisses et égyptiennes similaires à la nôtre se sont amicalement resserrées. Un système d'échanges de revue est maintenant établi. Si vous désirez recevoir les publications d'une de ces Sociétés, il vous suffira de nous adresser le montant d'une adhésion à « Cactus », soit 300 francs, augmenté de 25 francs pour frais. Les revues anglaises sont publiées en anglais, le bulletin suisse et le « Jahrbuch » qui l'accompagne sont en allemand, enfin la revue égyptienne est rédigée en arabe.

Il nous reste encore à remercier ici tous ceux qui nous aident, particulièrement M. W. Taylor Marshall qui vient encore de nous envoyer des clichés de plantes nouvellement découvertes, M. Marnier-Lapostolle dont la générosité nous a permis de mener à bien le budget de l'année passée, actuellement en voyage d'affaires aux U.S.A. Nous lui souhaitons bonne chance!

Excusez-nous si nous tardons à répondre à toutes vos lettres. Certaines qui n'ont pas reçu de réponse ont donné lieu ou donneront lieu à des articles de la revue. Nous ne vous oublions pas. Continuez à nous envoyer vos critiques, vos expériences de culture, vos photographies. Comme toujours, nous tiendrons compte de vos remarques qui feront de « Cactus » une revue passionnante.

Continuez à faire de la propagande autour de vous, diffusez « Cactus », prêtez-le à vos amis... c'est grâce à vous seuls que notre association peut augmenter le nombre de ses membres. N'oubliez pas que nous devons atteindre le chiffre de 1.000 adhérents; nous ne sommes qu'à la moitié, résultat cependant appréciable puisqu'il répond à une prospection de quelques mois. Merci à vous tous qui vous efforcez de nous envoyer de nouveaux amis.



Enorme exemplaire d'*Opuntia* montrant l'abondante fructification de ces Cactées.

CACTUS & ALIMENTATION

De nombreuses Cactées apportent un précieux appoint à l'alimentation de la population indigène.

Si les articles jeunes et tendres des *Opuntia*, la pulpe de diverses *Echinocactées* peuvent fournir un « légume » facile à se procurer (1), c'est la production fruitière qui surpasse toutes les autres. Son exploitation donne lieu en certains endroits à une véritable industrie locale, aboutissant même à l'exportation de produits manufacturés.

(1) Notre ami le Dr Mazotti, de Mexico, nous disait encore récemment qu'il affectionne particulièrement une « salade de nopal ».

La fructification de certaines Cactées est en effet d'une abondance extraordinaire. Un seul article d'*Opuntia* peut facilement produire 25 à 30 fruits que l'on nomme *Tunas*, et les sujets adultes portent des milliers d'articles! Les cierges, qui ont reçu les noms castillanisés de *Pilayo*, *Pitahayo*, *Garambullo*, fournissent des fruits en moins grande abondance, mais plus estimés.

Les *Tunas* sont récoltés au *chicol* (2), puis débarrassés par des moyens primitifs de leurs sétules urticantes et consommés tels

(2) Pointe ou crochet enfilé sur un bambou permettant de saisir les fruits en les transperçant à leur base.



Opuntia Streptacantha Lemaire

quels. En dehors de cet emploi immédiat, ils servent aussi à de multiples préparations. L'une des plus courantes est la production des *Tunas passadas*; le fruit est pelé au couteau afin de permettre une meilleure dessiccation de la pulpe, puis exposé au soleil pendant 15 jours environ. Au bout de ce temps, les fruits sont soigneusement emballés dans de petites caisses que l'on expédie vers les centres urbains. On a soin de ne se servir que de *Tunas* à chair claire, les fruits rouges, qui sont les plus communs, donnant, une fois secs, un produit noirâtre

de moindre valeur. L'emploi des *Tunas passadas* est le même que celui de nos fruits secs : raisins, pruneaux, figes, pêches, etc...

Encore actuellement on trouve dans tout le Mexique du *miel de Tuna*, de la *Melcoche*, du *Queso de Tuna*, du *Colonche*, produits manufacturés à base de fruits de *Platyopuntia*.

Pour obtenir du *miel de Tuna*, on cuit, sans eau ni sucre, les fruits mûrs préalablement pelés. Quand la masse s'est à peu près liquéfiée, on la passe sur un tamis pour en éliminer les graines, puis on la recuit

ensuite lentement jusqu'à ce que l'évaporation l'ait amenée à la consistance de notre miel d'abeille. On retire alors la pâte du feu pour la malaxer à la palette afin d'en obtenir le refroidissement rapide.

La *Melcoche* s'apparente par sa fabrication au produit précédent, mais on la laisse refroidir lentement, ce qui lui donne une consistance plus molle.

Le *Queso de Tuna* est très apprécié sur le marché mexicain. C'est une espèce de melcoche qui, en fin de préparation, a été pétrie et battue, ce qui lui confère une certaine souplesse, une certaine élasticité comparable à celle de la pâte de fromage (*queso* = fromage).

La *Colonche* est une boisson fermentée peu riche en alcool, de teinte rougeâtre, ne se conservant pas. On l'obtient par fermentation spontanée, après ébullition, du jus de fruits pelés d'*Opuntias* diverses.

Les fruits des *Cierges* sont les plus recherchés pour leur saveur, leur grosseur (le fruit du *Lemaireocereus griseus* Br. et R. atteint la grosseur d'une pomme de taille moyenne), la petitesse de leurs graines, enfin pour l'absence de sétules sur leur épiderme.

Depuis longtemps, l'Indien a individualisé les *Zapotluochlli* (*Pilayos* en espagnol) qui fournissent des fruits particulièrement recherchés. Ces fruits apparaissent presque

tous au printemps, ce qui les fait considérer comme de véritables primeurs. Dès l'antiquité, les Indiens ont considéré le *Pilayo* comme l'arbre fruitier par excellence. Ils le cultivent dans leurs jardins, leurs champs, les cours de leurs maisons. Le *Pilayo* n'épuise pas la terre et permet la culture des plantes annuelles dans son entourage immédiat.

Le *Lemaireocereus Thurberi* Br. et R. produit un fruit rouge de la taille d'une petite orange dont la pulpe est sucrée et qui, s'il n'est pas consommé à l'état frais, sert à la confection de confitures ou de marmelades. Les mêmes emplois se retrouvent pour *Pachycereus Pringlei* Br. et R., *Lemaireocereus pruinosus* Br. et R.

Réduit par cuisson, le fruit de *Myrtillocactus geometrizans* Br. et R., amené à l'état de feuillet par étalement sur une plaque chauffée fournit un produit très recherché : le *Dulce de Garambullo*. Les fleurs de cette même espèce fournissent un produit marchand utilisé dans la condimentation des mets; ce sont les *Clavetes de Garambullo* que l'on accommode à la façon des inflorescences d'agaves. Avec les baies du *Carnegia gigantea* Br. et R., les Indiens de la Sonora, de la Californie du Sud fabriquent un breuvage fermenté, très enivrant : le *Tiswine*.

A côté des *Pilayos* on distingue les *Pilabayos*, cierge aux liges grimpan-les ou rampantes, à fleurs énormes, dont les fruits particulièrement savoureux prennent une place importante parmi les meilleures productions fruitières des tropiques. Ceux du *Nyctocereus serpentinus* Br. et R. passe pour être des meilleurs. Ceux du *Hyllocereus triangularis* Br. et R., de couleur carmin à chair blanche, sont d'une fraîcheur et d'une finesse de goût extraordinaires.

Cette production de *Pilayos* et de *Pilabayos* (fruits des *Pilayos* et des *Pilabayos*) constituent une telle ressource alimentaire pour les indigènes « qu'au mois de juillet, époque de leur maturation en Basse Californie, les Indiens employés comme ouvriers dans les mines et les haciendas, abandonnent leurs travaux et reprennent pour un moment l'existence vagabonde et insouciant de leurs ancêtres ». Dans le nord-ouest du Mexique la saison des fruits provoque des villégiatures comme au district de Dolores Hidalgo (État de Guanajuato) où les indigènes s'astreignent à une cure fruitière.

Bien souvent l'excès de production est délibérément jeté : on en fait de l'engrais au lieu d'en extraire de l'alcool ou du sucre.



Exemplaire colossal de *Ferocactus* pesant plus d'une tonne.



Leimaiteocereus queretaroensis planté dans une cour.



Localement on moule les graines et la farine ainsi obtenue entre dans la composition de différents plats. La séparation des graines peut parfois être assez étrange. Les Indiens, après avoir mangé des Tunas ou des Pitayas, posent précieusement leurs excréments sur une pierre plate ou un lit d'herbe pour les faire sécher au soleil et par lavage en extraire les graines qui, non digérées, ont traversé le tube digestif!

Avant de terminer, il nous faut parler des petites baies observées dans la tribu des *Coryphantanées*. Souvent d'une saveur exquise ces *Chilitos dulces* (petits piments sucrés) sont très recherchés dans tout le Mexique.

Citons encore l'emploi de la pulpe de gros spécimens d'*Echinocactées* (*Bisnagas*) pour la fabrication d'une sorte de conserve sucrée qui rappelle les bananes ou les ananas confits. La pulpe est coupée en petits morceaux puis cuite avec un épais sirop de sucre. On obtient une masse consistante que l'on laisse refroidir lentement et que l'on débite en fragments réguliers. C'est le *Dulce de Bisnaga*. « Cette industrie nationale au Mexique est actuellement pratiquée à l'américaine. Les ouvriers se rendent dans le désert avec des camions automobiles, y choisissent les pieds de 1 à 2 mètres de haut, les abattent, et enlèvent avec un instrument tranchant les touffes d'aiguillons qui garnissent les saillies des côtés. Les tiges sont alors emportées à l'usine et débitées en tranches circulaires, épaisses d'un pouce et que l'on divise elles-mêmes en morceaux à peu près cubiques. Des ouvriers spéciaux classent ces fragments de tiges d'après leur degré de maturité, et les remettent au cuisinier qui les fait d'abord bouillir dans l'eau pure pour ramollir le tissu fibreux. A plusieurs reprises, on fait ensuite bouillir ces fragments dans un sirop préparé avec la sève de la plante et dans un sirop de pur sucre, en laissant chaque fois le produit refroidi au repos pendant plusieurs semaines. Cette confiserie est généralement aromatisée au citron ou à l'orange et souvent colorée en rose ou en vert. Elle est translucide, de saveur sucrée, agréable. »

Jacques SOULAIRE.

**Fruit du *Mediocactus coccineus* Br. et R.
(Pitahayo)**

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA GREFFE DES CACTEES

par L. BIDAULT

Voici quelques observations, réunies sous forme de tableau, sur les différentes affinités de certaines cactées à l'égard de certains porte-greffes. Observations qui n'ont rien d'absolu, bien entendu.

Tous les résultats que nous indiquons sont le fruit de longues et patientes recherches, nous espérons qu'ils pourront aider tous ceux qui s'adonnent aux joies de la greffe.

Nous avons noté :

Très bonne greffe.....	T. B.
Bonne greffe.....	B.
Assez bonne greffe.....	A. B.
Grefte passable.....	P.
Grefte nulle.....	O.

Nos porte-greffes sont :

— <i>Selenicereus hamatus</i> Br. et R.	S. H.
Syn.: <i>Cereus rostratus</i> . Lem.	
— <i>Eriocereus Jusbertii</i> . Ricc.	E. J.
— <i>Eriocereus Bonplandii</i> . Ricc.	E. B.
— <i>Eriocereus tortuosus</i> . Ricc.	E. T.
— <i>Trichocereus Spachianus</i> . Ricc.	T. S.
— <i>Lemaireocereus marginatus</i> . Berg.	L. M.
— <i>Nyctocereus serpentinus</i> . Br. et R. ...	N. S.
— <i>Opuntia ficus indica</i> . Mill.	O. F.
— <i>Opuntia leucotricha</i> . D.C.	O. L.

	S. H.	E. J.	E. B.	E. T.	T. S.	L. M.	N. S.	O. F.	O. L.
<i>Aporocactus flagelliformis</i>	T. B.								
<i>Astrophytum asterias</i>	B.						T. B.		
— <i>myriostigma</i>	A. B.	O.	T. B.	B.	A. B.	B.	T. B.		
<i>Cephalocereus senilis</i>	T. B.				T. B.			O.	O.
<i>Cereus peruvianus monstruosus</i>	B.			T. B.				O.	
<i>Chamaecereus Silvestrii</i>	T. B.			B.				T. B.	
<i>Cleistocactus Strausii</i>	T. B.							O.	
<i>Cochemiea Poselgeri</i>	B.		O.	P.	O.				
<i>Coryphanta elephantidens</i>	T. B.		T. B.		T. B.	P.			
— <i>erecta</i>	T. B.				A. B.			O.	
— <i>Palmeri</i>	T. B.				B.				
— <i>pseudo-echinus</i>	T. B.		O.		O.				
— <i>radians</i>	T. B.		T. B.		T. B.	P.			
<i>Echinocactus Grusonii</i>	B.				A. B.	T. B.			
— <i>ingens</i>	B.					T. B.			
<i>Echinocereus Berlandieri</i>	B.							B.	
— <i>Fitchii</i>	T. B.				O.	T. B.		T. B.	
— <i>Delaetii</i>	T. B.				T. B.			T. B.	
— <i>Knippelianus</i>	T. B.			T. B.	T. B.			O.	
— <i>papillosus</i>	T. B.				T. B.			T. B.	
— <i>pectinatus</i>	T. B.				T. B.			A. B.	
— <i>stramineus</i>	T. B.				T. B.			T. B.	
<i>Echinopsis ancistrophora</i>					T. B.				
— <i>Eyriesii</i>								B.	
— <i>multiplex</i>								B.	
<i>Espostoa lanata</i>	T. B.				P.	B.			
<i>Ferocactus echidne</i>	B.					B.			
— <i>latispinus</i>	A. B.		O.		A. B.	O.			
— <i>melocactiformis</i>	B.				P.	T. B.			

	<u>S. H.</u>	<u>E. J.</u>	<u>E. B.</u>	<u>E. T.</u>	<u>T. S.</u>	<u>L. M.</u>	<u>N. S.</u>	<u>O. F.</u>	<u>O. L.</u>
Gymnocalycium Bruchii	T. B.		T. B.		B.				
— denudatum					T. B.				
— leptanthum					T. B.				
— Mihanovichii	O.	P.			O.	O.			
— Venturianum	T. B.				T. B.				
Hamatocactus setispinus	B.				B.	B.			
Lobivia aurea	A. B.				T. B.			O.	
— Pentlandii	B.		A. B.		B.			O.	
Lophophora Williamsii	B.	O			B.		B		
Machaerocereus eruca	T. B.				O.			O.	
Mammillaria bocasana	B.				P.	B.			
— campotricha	A. B.			B.	O.		T. B.	O.	O.
— candida	A. B.	T. B.	B.		P.				
— elegans					T. B.				
— Hahniana	B.				T. B.	T. B.			
— hemisphaerica					T. B.				
— longimamma	T. B.	O.			O.	O.		O.	
— magnimamma					T. B.				
— microhelia	T. B.	B	B.	O.					
— multiceps	B.				O.			B.	
— Painteri	A. B.				A. B.				
— Parkinsonii	P.				O.				
— plumosa	O				O.		O.		
— schelhasei	T. B.				A. B.	B.			O.
— Scheidiana	B.				P.		B.	A. B.	
— tetracantha	P.				T. B.				
— uncinata	T. B.		T. B.	B.	T. B.				
Neolloydia clavata	T. B.				A. B.				
Notocactus concinnus	T. B.								
— Graessneri					B.				
— Leninghausii	T. B.				T. B.				
— mammulosus	B.		O.	O.	A. B.	B.	O.		
— Ottonis	T. B.			T. B.	B.	T. B.			
— scopa		B.	B.		O.				
Oreocereus Celsianus	A. B.		T. B.						
— Trollii	A. B.			T. B.				O	
Parodia aurispina	T. B.	B.	T. B.	T. B.	O.	T. B.			
— chrysacanthion	T. B.				T. B.	T. B.			
— Maasii	O.	B.			O.	O.			
— microsperma	T. B.		T. B.		T. B.				
Pilocereus Palmeri					T. B.				
— Fiebrigii	T. B.				T. B.	A. B.			
Rebutia chrysacantha	T. B.		O.		T. B.				
— minuscula	T. B.				T. B.	T. B.		T. B.	
— pseudodeminuta	T. B.			T. B.	T. B.	T. B.			
— Spegazziniana	T. B.			T. B.	T. B.	T. B.			
Stenocactus lamellosus			B.		B.				
Thelocactus bicolor	T. B.		O.		A. B.	O.			
Wilcoxia viperina	T. B.		A. B.	A. B.				T. B.	

Nous considérons que ce tableau est suffisamment explicite par lui-même, et nous nous passerons de tout commentaire à son sujet.

Remarquons cependant qu'un porte-greffe très facile à se procurer : *Opuntia tomentosa* S.D. ne figure pas sur la liste. C'est « Cactus » qui dans son premier numéro me l'a enseigné. Je m'en suis servi depuis avec de bons résultats, mais un

certain recul est nécessaire pour se faire une opinion. Je pense cependant que les meilleurs résultats sont obtenus avec des sujets issus de semis.

Les observations sur le greffage des cactées épiphytes ont été volontairement écartées, elles feront l'objet d'un prochain article.

La Multiplication des Cactées par le Semis

Beaucoup d'amateurs nous ont écrit pour nous demander des conseils précis sur les semis, quelques autres nous ont adressé les notes qu'ils avaient prises sur la façon dont ils procèdent. Toutes ces notes sont très intéressantes, nous avons donc décidé d'en publier l'essentiel à la suite de cet article, afin de montrer aux amateurs débutants comment leurs collègues plus expérimentés ont résolu la question.

QU'EST-CE QUE LE SEMIS

Le semis a pour objet d'obtenir en peu de temps une grande quantité de sujets présentant, suivant le polymorphisme des espèces, de plus ou moins nombreuses variétés sur lesquelles il sera loisible, après sélection, d'appliquer tous les procédés d'amélioration dont dispose la pratique horticole.

Il faut avant tout vous mettre en garde contre un préjugé inexplicable. Le semis de

Cactées est une chose facile à condition de suivre les quelques conseils que nous allons donner. Certains horticulteurs ont pu déconseiller ce mode de multiplication. Je lis même dans un livre que c'est un procédé qu'il vaut mieux laisser aux spécialistes. Rien n'est plus faux. L'amateur non outillé, même en appartement, a des levées qui l'étonnent. L'emploi d'une petite serre d'appartement que l'on peut construire soi-même ou faire faire à son menuisier est d'un heureux secours. Nous en donnons un schéma.

Avant tout, il y a lieu de faire la discrimination entre deux méthodes : le semis avec chaleur artificielle, et le semis avec la seule chaleur solaire. Nous nous occuperons ici seulement de la première méthode, la seule praticable à cette époque-ci, pour le deuxième cas on ne peut commencer à semer que vers le mois de mai sous le climat de la plus grande partie de la France.

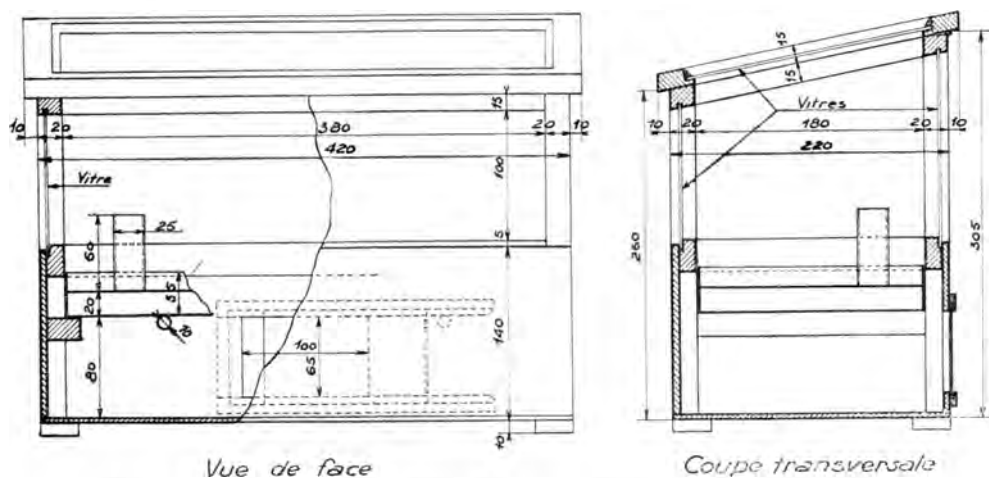


Schéma d'une petite serre à semis, établi d'après les données de la Maison Thiébaud. Un petit dispositif de chauffage (lampe à filament de carbone, veilleuse de bec Bunsen, lampe à huile) est placé sous la cuve en zinc, remplie d'eau.

Ce dispositif permet une répartition uniforme de la chaleur et, grâce à une cheminée, l'entretien d'un degré hygrométrique élevé à l'intérieur même de la serre.

COMPOST

Au début, les plantules se nourrissent des réserves contenues dans la graine, il ne leur faut que de l'eau, c'est pourquoi on peut obtenir des germinations sur du sable pur, ou sur un mélange de sable et de tourbe tamisée. Cependant, les petites plantes ont très vite besoin d'un apport de nourriture extérieure, c'est pourquoi certains auteurs conseillent d'employer de la tourbe préalablement mouillée avec une solution à 1 % d'engrais soluble tel qu'on en trouve dans le commerce. Pratiquement, on emploie surtout un des composts suivants :

1^o 1/2 sable de rivière bien lavé et tamisé

1/2 terreau de feuilles stérilisé

auquel on peut ajouter un peu de terre de bruyère et de tourbe bien émietlée. Certains préfèrent employer le sable blanc de Fontainebleau à la place du sable de rivière.

2^o Terre de bruyère pure, tamisée, qui a le défaut de se déshydrater à une rapidité incroyable.

Il est essentiel que ce compost soit léger, qu'il soit passé au tamis fin de 1 à 2 mm., enfin qu'il soit légèrement humifié au moment du semis.

Il est très important que le terreau de feuilles soit stérilisé, car il contient toujours des spores de moisissures qui auraient tôt fait de détruire les jeunes plantules.

STERILISATION DU COMPOST

Ceci est loin d'être obligatoire, certains praticiens en disent le plus grand bien, d'autres le plus grand mal, car, en même temps que les éléments nocifs, il détruirait certaines bactéries utiles à la croissance. Nous n'avons jamais constaté de ralentissement de la végétation dans le compost stérilisé, le gros avantage étant l'absence absolue d'algues et de moisissures.

Il n'est pas difficile de stériliser une petite quantité de compost, telle qu'en emploie un amateur désireux de semer quelques espèces de Cactées.

De toute façon, quel que soit le compost employé, il sera bon de le traiter préalablement à l'aide d'un bon produit anticryptogamique tel qu'on en trouve dans le commerce, une solution d'eau de Javel ou d'oxyquinoléine convient parfaitement.

Voici d'autres procédés utilisant la chaleur.

Dans un récipient allant au feu et muni d'un couvercle, on place la terre additionnée d'une quantité d'eau suffisante pour en faire une pâte pas trop épaisse, et on fait bouillir une heure ou deux. Sur la fin, on enlève le couvercle pour laisser évaporer une partie de l'excès d'eau; on laisse enfin refroidir en étalant la terre sur une surface préalablement lavée à l'eau de Javel, et on laisse sécher jusqu'à ce qu'elle ait perdu

une partie suffisante de l'eau qu'elle contient encore. Pour ceux qui possèdent une marmite autoclave dans le genre de celles que les cuisinières emploient pour cuire rapidement des ragoûts, l'opération sera encore plus simple : mettre la terre humide dans un récipient, bocal ou autre, autant que possible pouvant recevoir un couvercle, et mettre ce récipient dans la marmite au fond de laquelle on aura disposé des cales afin que le bocal ne repose pas sur le fond (certains modèles possèdent d'ailleurs un double fond très pratique). On mettra de l'eau dans la marmite jusqu'à toucher le fond du bocal, puis, après avoir disposé le couvercle, on met sur le feu et on laisse 1 heure et demie à 100 degrés. Il suffit ensuite de laisser refroidir, et le compost est prêt à l'emploi.

GRAINES

Les graines doivent être, autant que possible, fraîches, c'est-à-dire récoltées la saison précédente. On obtient souvent de bons résultats avec des graines plus anciennes (nous avons vu germer des graines de 10 ans), mais le pourcentage des germinations s'en ressentira.

Il est important que les graines soient propres; une bonne précaution consiste à les faire tremper pendant quelques instants en les agitant bien dans une solution *rose clair* de *permanganate de potasse*. Les sécher ensuite dans du papier de soie, puis semer immédiatement. On peut se servir également d'une solution d'eau de Javel à 1 %, d'oxyquinoléine à 2 % ou de sublimé à 1 ou 2 ‰. Cette immersion ne détériore en rien l'embryon et favoriserait la germination.

La stérilisation du compost, le lavage des graines dans une solution antiseptique, autant de précautions qui feront sourire certains. *On peut très bien réussir en ne les prenant pas*, mais les graines de Cactées sont rares, et il nous semble qu'il vaut mieux trop de soins que pas assez, quand on veut être sûr d'obtenir de bons résultats.

LES TERRINES

On emploie toutes sortes de poteries pour les semis de Cactées, mais, sauf installation spéciale, nous préférons les terrines en terre, de petite taille (10 cm. x 10 cm. ou 10 x 20) carrées ou rectangulaires, plutôt que les rondes qui prennent trop de place. Par précaution, on peut les faire bouillir avant l'emploi, ou encore les tremper dans une solution d'oxyquinoléine ou de sublimé qui nous avait déjà servi pour la stérilisation du compost. De toute façon, il est indispensable, surtout si elles sont neuves, de les faire tremper pendant quelques heures.

(à suivre)

MORPHOLOGIE DES GRAINES DES CACTACÉES

L'ovule, après avoir été fécondé, se développe et constitue la *graine*.

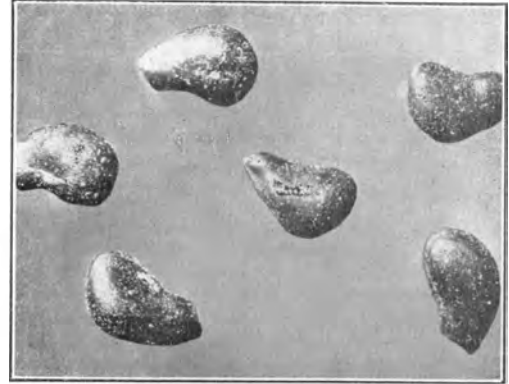
Les graines de Cactacées sont généralement très nombreuses dans un même fruit. Les baies de la plupart des espèces de la tribu des *Hylocéracées* en contiennent plusieurs centaines. Par contre, quelques rares espèces, parmi les *Astrophytum* notamment, n'en produisent qu'une petite quantité.

De taille variable, elles peuvent être très petites, de l'ordre du demi-millimètre chez les *Coryphanthacées*, ou atteindre un demi-centimètre de diamètre comme chez certaines *Opuntiacées*.

Elles sont globuleuses ou comprimées, oblongues ou réniformes (en forme de rein).



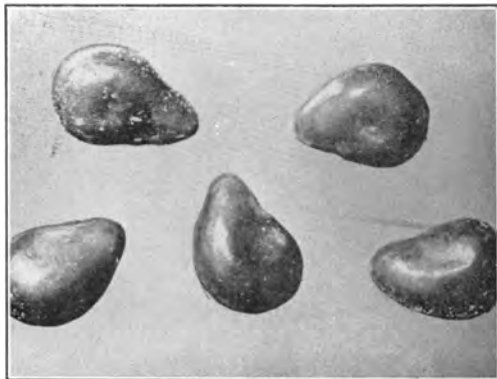
Opuntia canancharica Engelm. × 3,5



Ferocactus glaucescens Br. et R. 12



Echinopsis Fiebrigii Gurke. × 12



Cephalocereus euphorbioides Br. et R. × 7

Toute graine mûre porte un *légument* (membrane l'enveloppant) provenant de la transformation de la partie homologue de l'ovule et une *partie vivante*.

Le légument est de couleur variable, jaune (*Opuntia*), brun, rougeâtre (certaines *Mammillaria*), noirâtre le plus souvent. Il est parfois épais et dur, entouré d'un bourrelet, assez souvent il est mince. La surface peut être unie, lisse, brillante ou mate, parfois granuleuse. Ce légument peut présenter des prolongements ailés (*Pterocactus*), ou une enveloppe supplémentaire appelée *arille*. L'ancien genre *Phellosperma* était caractérisé par cette seule particularité. Il est parfois couvert de *glochibes* (*Pereskiasis*).

Le *juncule* qui fixait l'ovule au placenta laisse sur le légument de la graine une petite cicatrice arrondie ou ovale, le *hile*, très facile à distinguer sur de nombreuses graines où il tranche par sa couleur. La grandeur du hile, sa position relativement à la graine elle-même, ventrale ou basale, peut caractériser un genre. Britton et Rose avaient fait deux genres séparés de *Thelocactus* et d'*Echinomastus* (réunis par Marshall) parce que les espèces appartenant au premier ont des graines à hile basal, alors que celles du second ont des graines à hile ventral.

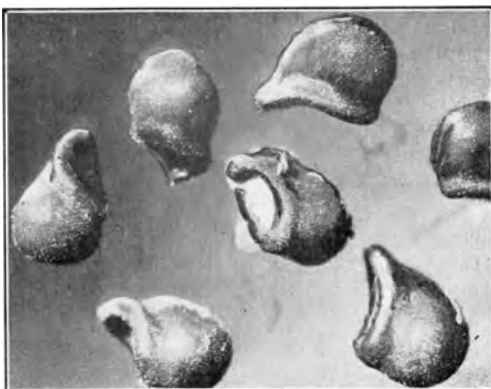
Il est facile d'imaginer l'immense diversité des formes que peuvent présenter les graines. Certains ont pensé utiliser ce polymorphisme comme base d'une classification de la famille. En 1935, Fric et Kreuzinger en ont présenté une qui remettait en question toutes les connaissances acquises à cette date; pour cette raison, et aussi parce que la publication n'avait pas été faite selon les règles internationales, tous les botanistes se sont trouvés d'accord pour la rejeter. Il y a lieu de retenir cependant la collection très intéressante de macrophotographies de graines qui accompagnait cette publication.

La partie vivante de la graine se compose de l'*embryon*, de l'*albumen* et des cotylédons.

L'*embryon* est charnu, plus ou moins arqué, parfois même enroulé en spirale autour de l'*albumen*.



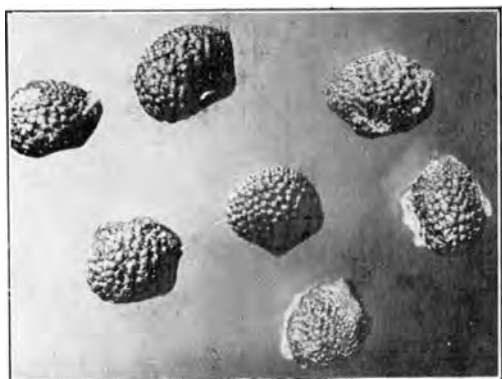
Cereus jamacaru DC. × 8



Frailea pumila Br. et R. × 11



Mammillaria camptotricha Dams. × 15



Echinocereus procumbens Rumpf. × 13

L'*albumen* est d'un développement très variable. Généralement peu abondant, il manque même complètement dans de nombreux genres, principalement dans ceux de la tribu des *Céréanées*. Wettstein se sert de cette particularité : embryon enroulé autour d'un albumen réduit, pour délimiter l'Ordre des *Centrospermales*. Nous considérons avec lui la Famille des *Caactacées* comme la plus évoluée de cet Ordre important.

Les cotylédons sont au nombre de deux, inégaux dans leur longueur, appliqués l'un contre l'autre par leur face plate, ils sont très développés chez les *Péreskiées* et les *Opuntiacées*, extrêmement réduits dans la plupart des espèces globuleuses pour devenir presque invisibles chez les *Coryphanthacées*. Il existe un rapport très net entre la diminution progressive de la taille des cotylédons et le degré d'évolution des plantes à l'intérieur de la Famille.

Jacques SOULAIRE.

Photos G. Richard.



Photo Bertrand.

× 0,8

Haworthia truncata Schönl.



Photo J. Marnier-Lapostolle

× 0,5

Haworthia fasciata Haw. var. *caespitosa* Berger.

UN GENRE DE LILIACÉES PARTICULIÈREMENT INTERESSANT

HAWORTHIA Duval

Une jolie petite plante, rosette de feuilles vert foncé marquée de points blancs en relief : *Haworthia fasciata* Haw. variété *caespitosa* Berger; on la trouve dans presque toutes les collections de plantes grasses où elle ajoute une note claire et gaie parmi les Cactus cuirassés d'aiguillons.

Le genre *Haworthia* a été décrit en 1809 par un botaniste français d'Alençon, le docteur Henri-Auguste Duval, pour des plantes auparavant classées dans le genre *Aloe* Linné, et se distinguant par leur petites fleurs nettement bilabiées de teinte blanche et verte, et remarquablement semblables chez toutes les espèces du genre. Il les baptisa *Haworthia* en l'honneur du fameux botaniste anglais Adrian Hardy Haworth, auteur de nombreux ouvrages sur les plantes grasses.

Dans son petit opuscule, *PLANTAE SUC-CULENTAE IN HORTO ALENCONIO*, publié à Paris en 1809, et aujourd'hui un des ouvrages botaniques les plus rares, puisqu'à notre connaissance il n'en existe plus qu'un seul exemplaire au British Museum, Duval nommait 9 *Haworthia*. Il y a, à l'heure actuelle plus de 120 bonnes espèces, et, si l'on compte les formes et les variétés, on arrive à un total de près de 200 plantes différentes, sans compter les innombrables hybrides et formes de culture.

Il est surprenant de constater qu'on n'en trouve qu'un très petit nombre dans les collections françaises : le catalogue des plantes grasses du Muséum en nomme 39, variétés comprises, alors que Lemaire en connaissait 33 en 1870 et que, en 1893, Gérôme en citait 26, sans les variétés, dans le Dictionnaire d'Horticulture de Bois.

Ce sont cependant des plantes de culture très facile, un des rares genres de plantes grasses, exception faite des Cactées, qu'il soit possible de cultiver dans les appartements. Les *Haworthia* aiment la mi-ombre, un compost poreux, mélange en parties égales de bonne terre de jardin, sable de rivière lavé et terreau de feuilles bien consommé. Pour les quelques espèces un peu plus sensibles, qui ont tendance à perdre leurs racines par pourriture, une bonne précaution consiste à mettre du sable pur sur un et demi à deux centimètres au-dessus du compost, de façon à ce que le haut des racines et le collet de la plante ne soient pas en contact avec la terre. En effet, un certain nombre d'*Haworthia* ont les racines très sensibles au moment du repos de la végétation, et certains jardiniers sont même persuadés qu'elles sont caduques! En général, cette pourriture des racines ne gagne pas la plante elle-même, et celle-ci en est quitte pour en émettre de nouvelles au printemps, mais cela peut parfois prendre deux mois, et retarder d'autant la croissance.

A première vue, on peut distinguer deux sorte d'*Haworthia* différentes : celles à épiderme vert à vert foncé, souvent couvert de protubérance blanches ou verdâtres, comme *H. fasciata* et celles à épiderme vert pâle souvent taché de parties plus claires ou même translucides, comme *H. cyathiformis*. Ces taches translucides, situées en général au sommet des feuilles, sont des sortes de *fenêtres*, qui semblent avoir pour objet de filtrer les rayons solaires avant qu'ils atteignent les parties de la feuille pourvues de chlorophylle; ce caractère curieux se re-

trouve aussi chez des plantes grasses d'une famille très différente, les *Aizoacées* mimétiques, dont les plus connues sont les *Lithops*; ces plantes sont, comme d'ailleurs les *Haworthia*, originaires d'Afrique du Sud.

Avant la guerre, il était possible de se procurer en France une cinquantaine d'*Haworthia* différentes, nous ignorons les possibilités actuelles. Cependant, il y a lieu d'espérer que nos horticulteurs spécialisés pourront bientôt nous en fournir un grand nombre. S'il est difficile à l'amateur de s'y reconnaître dans les Cactées, faute de littérature assez complète en langue française, cela devient à peu près impossible dans les *Haworthia*, car il n'existe pas, en aucune langue, d'ouvrage récent en faisant la revue complète. Le seul travail important a été celui de Berger, qui en a publié la monographie en 1908, dans PFLANZENREICH, IV, 38; III, II, 74, en langue latine. Von Poellnitz, qui a publié la plupart des espèces découvertes depuis Berger, donna dans différents périodiques allemands les clés mises à jour des différentes sections créées par Berger, et refit en 1936 une clé complète du genre qu'il publia dans THE CACTUS JOURNAL, organe de la Cactus and Succulent Society of Great-Britain. Cette clé dichotomique, remarquablement com-

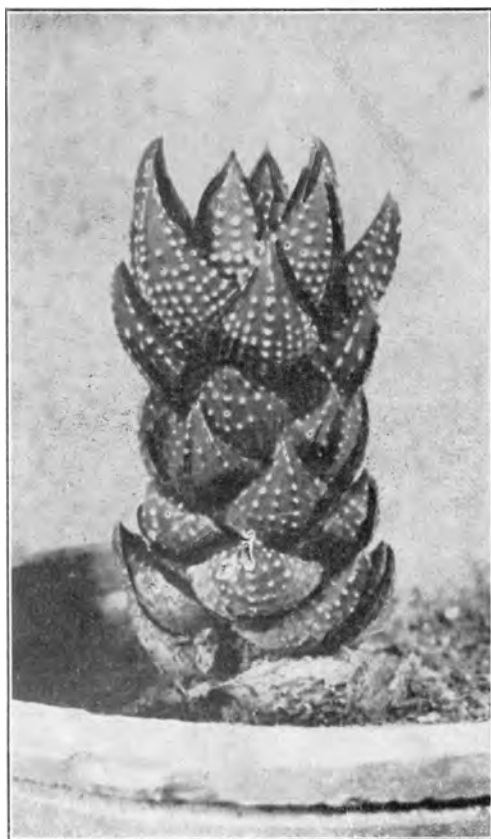


Photo Bertrand

× 1.6

Haworthia Chalwinii Marl. et Berg.

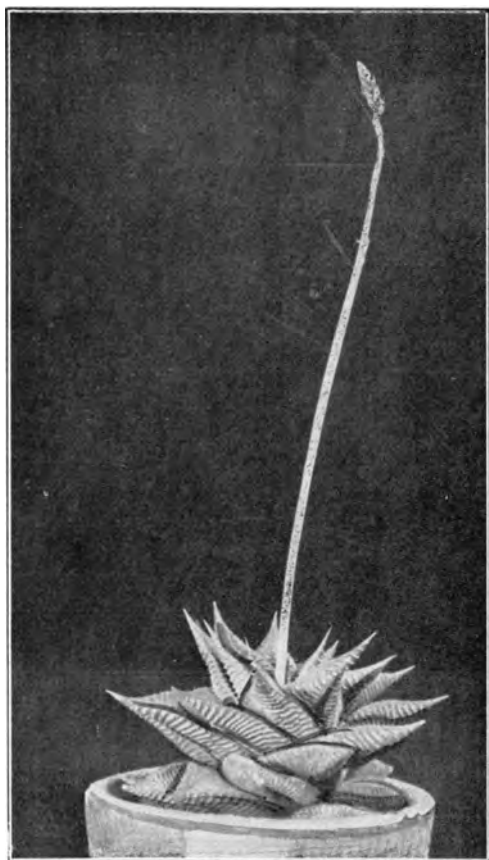


Photo Bertrand

× 0.5

Haworthia limifolia Marl.

plète, nous a servi de base pour celle dont nous donnons ci-dessous le début, et qui sera continuée dans les prochains numéros de CACTUS. Nous en avons simplement modifié la présentation, afin de la rendre plus aisément compréhensible. Nous ne doutons pas qu'elle soit appréciée des amateurs qui pourront, en l'utilisant, reconnaître presque inmanquablement le nom réel d'une plante donnée; sa grande qualité est qu'elle est uniquement basée sur la forme des feuilles ou des plantes entières, abstraction faite de la fleur, qui, nous l'avons dit, est pratiquement semblable dans toutes les espèces.

Nous citons tout à l'heure *Haworthia fasciata*; quoique collectionnant ce genre depuis plus de quinze ans, nous n'avons jamais rencontré de plante à laquelle nous pouvions donner ce nom sans arrière-pensée, car aucune de celles que nous avons vues, étiquetées sous ce nom, ne correspondait exactement à la description originale (dessus des feuilles lisse), la plupart se rapprochant plutôt de sa variété *caespitosa*, dont Berger, en la décrivant, disait qu'elle semblait être un hybride avec *H. attenuata*. La publication de cette clé apportera peut-être une solution à ce problème, en nous faisant retrouver cette plante protégée.

A. BERTRAND.

Famille des LILIACEES

Tribu des ALOINEES

Genre **HAWORTHIA** Duval

CLEF DES SECTIONS

- A. — Plantes à tiges allongées.
 - B. — Feuilles disposées sur 3 rangées verticales.
 - C. — Rangées de feuilles droites ou légèrement spirales *Secl. I. Trijariae*
 - CC. — Rangées très spirales " *II. Tortuosae*
 - BB. — Feuilles disposées sur 5 rangées verticales ou plus.
 - C. — Feuilles étalées, tuberculées en dessous ou des deux côtés " *III. Rigidae*
 - CC. — Extrémité des feuilles plus ou moins recourbée vers l'intérieur, portant à leur partie inférieure des lignes en relief ou souvent des tubercules " *IV. Coarctatae*
- AA. — Plantes plus courtes, feuilles en rosettes.
 - B. — Feuilles raides, fermes, à épiderme distinctement teinté.
 - C. — Feuilles dentées sur les bords " *XVI. Loratae*
 - CC. — Feuilles non dentées sur les bords.
 - D. — Feuilles lisses des deux côtés.
 - E. — Feuilles blanchâtres ovales-triangulaires, 7-10 cm. de long, 4-4,5 cm. de large. " *VI. Albicanles*
 - EE. — Feuilles vertes, ovales- ou lancéolées-triangulaires acuminées, env. 8 cm. long., 15 mm. large " *XVIII. Firmae*
 - DD. — Feuilles portant des tubercules ou verrues, très petits à très gros.
 - E. — Tubercules très fins " *VII. Scabrae*
 - EE. — Tubercules plus gros à très gros, habituellement blancs ou blanchâtres " *V. Margaritiferae*
 - BB. — Feuilles plus pâles ou portant des rayures, spécialement vers l'extrémité, habituellement dentées sur les bords.
 - C. — Feuilles raides, à chair ferme.
 - D. — Sommet des feuilles tronqué à angle droit.
 - E. — Surface tronquée ronde ou ovale, ne portant pas de rayures longitudinales vertes " *XIX. Fenestratae*
 - EE. — Surface tronquée plus ou moins triangulaire, portant des rayures longitudinales vertes " *IX. Retusae*
 - DD. — Sommet des feuilles tronqué obliquement ou récurvé.
 - E. — Feuilles larges- ou lancéolées-triangulaires, surface supérieure presque aplatie, récurvée près de la pointe, transparente avec des lignes vertes généralement entrecroisées; surface inférieure très convexe, rude ou tuberculée, plus dentée sur les bords " *VIII. Venosae*
 - EE. — Feuilles plus ou moins triangulaires-tronquées-récurvées à partir du milieu ou vers l'extrémité en une surface pâle portant des lignes plus ou moins foncées " *IX. Retusae*
 - CC. — Feuilles moins raides, plutôt molles.
 - D. — Feuilles non tronquées, à extrémité parfois récurvée ou épaissie.
 - E. — Feuilles oblancéolées, obovales-lancéolées, triangulaires-subulées.

- F. — Partie translucide de l'extrémité nettement séparée de la partie verte, et portant des rayures foncées plus ou moins nombreuses, feuilles relativement épaisses » *XV. Limpidae*
- FF. — Partie translucide moins distinctement séparée de la partie verte qui est plus mince, portant des taches plus pâles ou des rayures.
- G. — Feuilles relativement larges, plus claires au sommet, avec pointe courte » *XIV. Lactevirentes*
- GG. — Feuilles plus étroites, ou si elles sont plus larges, sans extrémité plus claire.
- H. — Feuilles triangulaires-subulées, avec ou sans très petite pointe, portant des dents très petites sur les bords » *XVI. Loratae*
- HH. — Feuilles plus ou moins étroites lancéolées, portant souvent une longue pointe sétueuse .. » *XVII. Setato-Araneae*
- FE. — Feuilles plus larges.
- F. — Feuilles portant vers l'extrémité des tubercules très fins en rangées verticales, rhomboïdes-lancéolées, épaissies au milieu, très finement dentées sur les bords » *XIII. Subregulares*
- FF. — Feuilles sans tubercules ni d'un côté ni de l'autre.
- G. — Feuilles indistinctement tronquées ou récurvées (voir *Sect. X. Obtusatae* ou *Sect. XII. Mulicae*).
- GG. — Feuilles non récurvées, largement ovales, obtuses, presque plates, plutôt plus pâles vers l'extrémité, avec des rayures réticulées plus foncées » *XI. Planifoliae*
- DD. — Feuilles tronquées horizontalement, surface tronquée non triangulaire et sans rayures vertes » *XIX. Fenestralae*
- DDD. — Moitié supérieure ou extrémité des feuilles plus ou moins triangulaire-tronquée-récurvée; surface terminale le plus souvent plus pâle avec de plus ou moins longues rayures vertes.
- E. — Feuilles tronquées à angle droit ou obliquement, surface tronquée bien distincte » *IX. Relusae*
- EE. — Feuilles moins distinctement tronquées, surface terminale en conséquence moins distincte.
- F. — Bord des feuilles habituellement lisse, feuilles obovales, larges de 2 cm. ... » *X. Obtusatae*
- FF. — Bord des feuilles très souvent denté, feuilles plus étroites » *XII. Mulicae*

Le Dr von Poellnitz ne considèrerait pas cette clef des Sections comme entièrement satisfaisante, une telle clef étant impossible à établir « avant que la découverte de nouvelles espèces ne cesse, on pourra alors faire correspondre les Sections aux espèces appartenant à chacune. Si on ne connaît que peu d'espèces d'*Howorthia*, il devient facile de décider à quelle Section une autre plante appartient. » Jusqu'à présent, cette clef nous a permis de déterminer toutes les plantes que nous avons rencontrées, et il nous semble que nous pouvons nous en contenter pour l'instant. Pour faciliter la compréhension des Sections aux débutants, nous donnons ci-dessous celles auxquelles appartiennent quelques-unes des plantes les plus répandues :

<i>H. allilinea</i> :	Laetevirentes.	<i>H. relusa</i> :	Relusae.
<i>H. arachnoïdes</i> :	Stato-Araneae.	<i>H. Reinwardtii</i> :	Coarctatae.
<i>H. attenuata</i> :	Margaritiferae.	<i>H. rigida</i> :	Rigidae.
<i>H. cymbiformis</i> :	Obtusatae.	<i>H. tessellata</i> :	Venosae.
<i>H. fasciata</i> :	Margaritiferae.	<i>H. truncata</i> :	Fenestralae.
<i>H. margaritifera</i> :	Margaritiferae.	<i>H. viscosa</i> :	Trifariae.

CLEFS DES ESPECES

Section I. - **Trifariae** Haw.; Berger 76

- A. — Feuilles avec de gros tubercules des deux côtés, séparés ou coalescents, gris ou verts.
 - B. — Feuilles nettement plus longues que larges *H. Schmidliana* v.P.
 - BB. — Feuilles adultes aussi larges que longues *H. diversifolia* v.P.
- AA. — Feuilles seulement rugueuses ou portant de très fins tubercules verts.
 - B. — Feuilles adultes presque plates sur le dessus, ovales-triangulaires.
 - C. — Feuilles de 18-20 mm. de long, 15 mm. de large *H. asperiuscula* Haw.
 - CC. — Feuille de 35-45 mm. de long, 18-22 mm. de large *H. cordifolia* Haw.
 - BB. — Feuilles adultes profondément creusées à la partie supérieure *H. viscosa* (L.) Haw.

CLEF DES VARIÉTÉS DE « *HAWORTHIA VISCOSA* »

- A. — Feuilles en 3 rangées verticales droites.
 - B. — Feuilles lancéolées-triangulaires, généralement étalées, 35 mm. de long, 12-16 mm. de large *var. concinna* (Haw.)
 - BB. — Feuilles ovales-triangulaires, souvent plus courtes.
 - C. — Feuilles de 25-30 mm. de long, 10-12 mm. de large *var. typica* Berger
 - CC. — Feuilles d'env. 35 mm. de long, 12-18 mm. de large *var. indurata* (Haw.) Bak.
- AA. — Feuilles en 3 rangées spiralées.
 - B. — Feuilles d'env. 25 mm. de long. *var. pseudotortuosa* (Salm) Bak.
 - BB. — Feuilles env. deux fois plus longues *var. torquata* (Haw.) Bak.

Section II. - **Tortuosae** Bak.; Berger 79

Cette Section comprend seulement *H. tortuosa* Haw.

CLEF DES VARIÉTÉS DE « *HAWORTHIA TORTUOSA* »

- A. — Feuilles de 35-60 mm. de long.
 - B. — Feuilles de 50-60 mm. de long, très charnues, au-dessus presque lisse *var. major* (Salm)
 - BB. — Feuilles de 35-50 mm. de long, plutôt moins charnues.
 - C. — Feuilles presque lisses sur le dessus, le dessous couvert de tubercules très fins *var. typica* Berger
 - CC. — Feuilles couvertes de tubercules des 2 côtés; ces tubercules un peu plus gros *var. pseudorigida* (Salm) Berger
- AA. — Feuilles de 20-35 mm. de long, lisses au-dessus, en rangées plus spiralées *var. tortella* (Haw.) Bak.

Section III. - **Rigidae** Haw.; Berger 80

- A. — Espèce insuffisamment connue avec feuilles ovales-aiguës, 25-30 mm. de long, brun-noir spécialement vers le bas, rugueuses *H. nigra* (Haw.) Bak.
- AA. — Feuilles ovales-lancéolées, plus longues.
 - B. — Feuilles 3-4 cm. de long, dessus légèrement convexe avec des tubercules très fins, dessous portant des tubercules plus gros, extrémité à peine récurvée. Fleurs nettement bilabiées *H. hybrida* (Salm) Haw.
 - BB. — Feuilles plus longues, jusqu'à 6 cm., dessus légèrement concave, à peine rugueux, tubercules très fins au dessous, extrémité en général distinctement récurvée. Fleurs presque régulières.
 - C. — Feuilles de 5-6 cm. de long, 16-20 mm. de large habituellement récurvées à la pointe.. *H. rigida* (DC.) Haw.
 - CC. — Feuilles atteignant rarement 5 cm. de long, 15 mm. de large, très récurvées à la pointe.. *H. rigida* var. *expansa* (Haw.) Bak.

Section IV. - **Coarctatae** Berger 82

- A. — Feuilles sans tubercules.
 B. — Feuilles avec petites taches ou points clairs.
 C. — Feuilles de 20-25 mm. de long, également larges *H. Peacockii* Bak.
 CC. — Feuilles de 30-35 mm. de long, larges de moitié *H. Greenii* Bak.
 BB. — Feuilles vert clair ou grisâtre, avec 5-7 lignes sur le dessous, env. 20-25 mm. de long, larges du tiers env. *H. glauca* Bak.
 AA. — Feuilles portant des tubercules.
 B. — Feuilles très pruineuses.
 C. — Feuilles avec 5-10 lignes quelque peu en relief sur le dessous, portant des tubercules solitaires ou coalescents *H. Herrei* v.P.
 CC. — Feuilles avec seulement 1-5 lignes, presque sans tubercules *H. Herrei* var. *depaupera* v.P.
 BB. — Feuilles non ou peu pruineuses.
 C. — Feuilles sans tubercules sur le dessus (voyez aussi les variétés de *H. Reinwardtii*).
 D. — Feuilles ovales-triangulaires, env. 20 mm. de long, 15 mm. de large *H. Chalwinii* Marl. et Berger
 DD. — Feuilles lancéolées-triangulaires, 30-60 mm. de long.
 E. — Feuilles de 30-35 mm. de long, 18 mm. de large, avec des points blanchâtres qui sont très rarement légèrement en relief *H. Greenii* Bak.
 EE. — Feuilles de 30-60 mm. de long, 14-16 mm. de large avec des tubercules pas très apparents *H. coarctata* Haw.
 CC. — Feuilles avec des tubercules sur le dessus, peu à très nombreux.
 D. — Feuilles étroitement triangulaires, env. 30-50 mm. de long *H. Reinwardtii* Haw.
 DD. — Feuilles largement triangulaires.
 E. — Feuilles de 25 mm. de long, aussi larges, portant des tubercules peu visibles irrégulièrement disposés *H. Peacockii* Bak.
 EE. — Feuilles de 25-30 mm. de long, 2 cm. de large, rugueuses sur le dessus, avec de nombreux tubercules blanchâtres sur le dessous *H. Cassytha* Bak.

CLEF DES VARIÉTÉS DE « *HAWORTHIA REINWARDTII* »

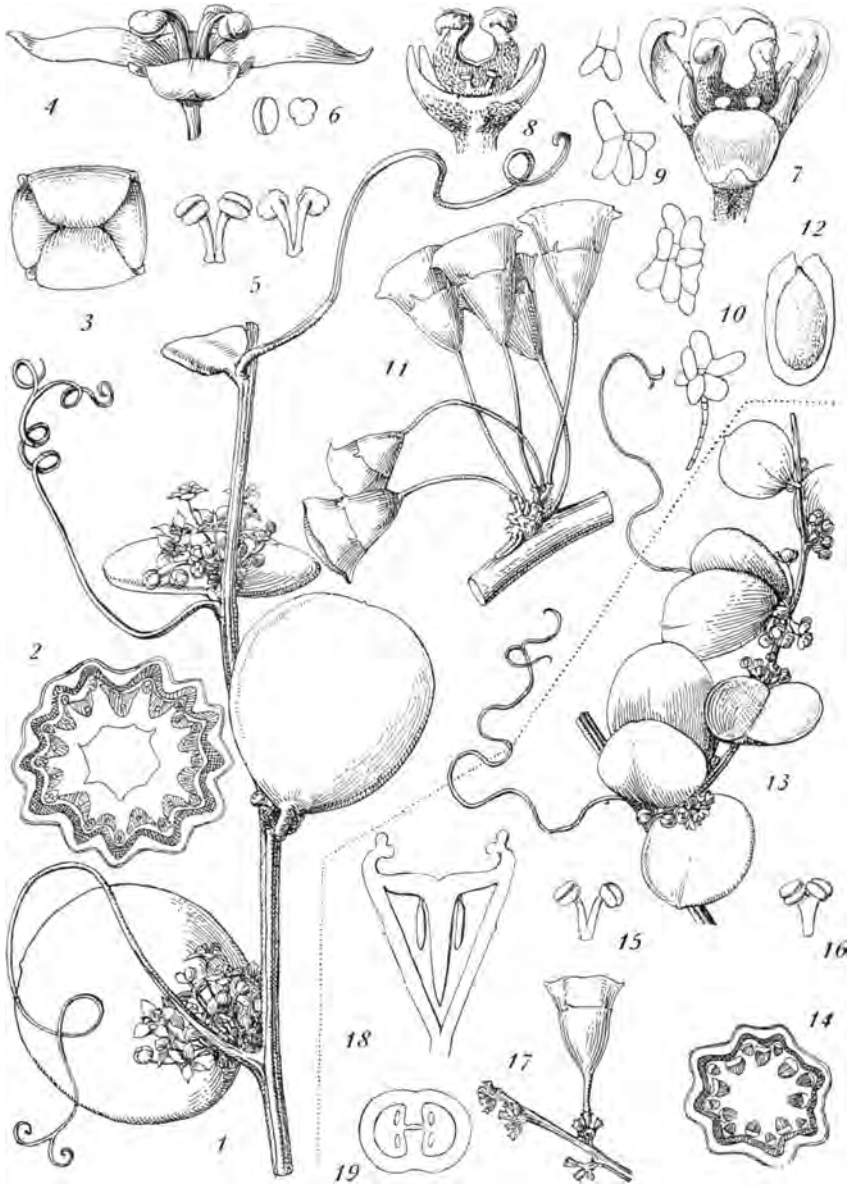
- A. — Dessus des feuilles avec tubercules bien visibles disposés en 3 rangs avec quelques-uns entre, ou disposés irrégulièrement.
 B. — Dessous des feuilles avec de gros tubercules solitaires d'environ 1 mm. de diamètre *var. Archibaldiae* v.P.
 BB. — Dessous des feuilles avec des tubercules beaucoup plus petits, souvent coalescents *var. conspicua* v.P.
 AA. — Dessus des feuilles complètement lisse ou avec 1-3 lignes quelque peu en relief portant quelques tubercules peu visibles.
 B. — Tubercules du dessous des feuilles souvent coalescents *var. fallax* v.P.
 BB. — Tubercules du dessous des feuilles presque toujours solitaires.
 C. — Tubercules très visibles, env. 1 mm. de diamètre *var. pulchra* v.P.
 CC. — Tubercules beaucoup plus petits *var. typica* v.P.

On peut encore séparer deux formes de la *var. typica*, l'une plus grande, avec des tubercules plus nombreux et plus proéminents (*var. major* Bak.) et une autre plus petite, avec des feuilles longues seulement de 20-25 mm. (*var. minor* Bak.).

Famille des CUCURBITACEES

Tribu Févilées. — Sous-tribu Xérosicyoinées.

Genre XEROSICYOS Humbert



Xerosicyos Danguyi Humbert : 1, rameau mâle grandeur naturelle; 2, coupe du rameau x 6; 3, bouton floral x 6; 4, fleur mâle x 6; 5, étamines opposées aux pétales externes, de face et de dos x 6; 6, pollen x 300; 7, fleur femelle x 6; 8, id. pétales enlevés; 9, poils écailleux sessiles de l'ovaire x 300; 10, poil écailleux pédicellé des sépales; 11, fruits mûrs grandeur naturelle; 12, graine x 2.

Xerosicyos Perrieri Humbert : 13, rameau mâle grandeur naturelle; 14, coupe du rameau x 6; 15, 16, étamines cohérentes x 6; 17, fruit mûr grandeur naturelle; 18, ovaire après l'anthèse, coupe longitudinale x 6; 19, id. coupe transversale x 6.



Photo Bertrand

×0,25

XEROSICYOS DANGUYI Humbert

C. R. Acad. Sc. 208, p. 220 - 1939

Qu'une plante grasse appartienne à la famille des Ficoïdées, à celle des Cactacées ou des Crassulacées, aux Liliacées ou aux Amaryllidacées, rien de plus naturel, passe encore pour une Vigne comme le *Vitis quadrangularis*, mais qu'une plante grasse appartienne à la même famille que le Melon, voilà qui est inattendu!

C'est pourtant aux *Cucurbitacées-Févilées* que se rattache sans contredit le genre *Xerosicyos* récemment décrit par Humbert (1) avec deux espèces malgaches : *X. Danguyi* et *X. Perrieri*.

Ce sont des lianes pourvues de vrilles latérales, à feuilles persistantes, charnues, entières, arrondies ou elliptiques rappelant celles des Crassulacées. Les fleurs, portées par des pieds différents, très petites et sans intérêt ornemental, rapprochées en glomérules ombelliformes, sont tétramères avec ovaire bi-carpellé. Les fruits secs ressemblent à de petits cônes renversés s'ouvrant par une fente supérieure (2).

Les deux espèces se distinguent parce que la première a des rameaux robustes, à 10-16 côtes peu saillantes, des feuilles très épaisses (5 mm.), presque rondes, longues de 35 à 55 mm., larges de 25 à 50 mm., et des fleurs jaune paille; la deuxième a des rameaux grêles, à 8 côtes très saillantes, des feuilles minces (1 mm.) longues de 20 mm., larges de 16 à 18 mm. et des fleurs blanc verdâtre.

Les deux espèces sont localisées dans l'Ouest et le Sud-Ouest de Madagascar, dans des stations sèches, rocailleuses ou sablonneuses.

Le *Xerosicyos Danguyi* a été découvert par Grandidier en 1898 et retrouvé par Decorse, Alluaud, Perrier de la Bâthie, Humbert, Decary; le *X. Perrieri* découvert par Grevé et retrouvé par Decorse, Perrier de la Bâthie, Decary, Humbert, mais tous deux n'ont été décrits qu'en 1939 (1).

C'est M. Boiteau, directeur du Jardin Botanique et Zoologique de Tananarive, qui vient d'introduire en 1946, au Muséum de Paris, le premier pied vivant de *Xerosicyos Danguyi*.

A. GUILLAUMIN,

Professeur de Culture au Muséum National d'Histoire Naturelle.

(1) C.R. Acad. Sc. 208, p. 220; 1939.

(2) Cf. HUMBERT (H.) in Bull. Soc. bot. France 91, p. 166, pl. I, 1944 (M. le Professeur Humbert a bien voulu nous autoriser à reproduire la planche qui accompagnait cette étude.)

La Famille des Cactacées

DEFINITION.

Les *Cactacées* sont des végétaux phanérogames appartenant à la classe des angiospermes, dicotylédones, polypétales.

Ce sont des herbes vivaces, des arbres ou des arbustes apparemment aphyllés (exception faite de la tribu des *Pereskieés*), dont l'appareil assimilateur est constitué par un rameau ou un système de rameaux charnus, épineux, à surface lisse ou ridée, continue ou articulée.

Les fleurs sont solitaires, rarement groupées en panicules, hermaphrodites, actinomorphes ou faiblement zygomorphes.

Le périanthe est formé de très nombreuses pièces souvent conorescentes à la base, la plupart pétaloïdes et brillamment colorées, les plus externes tendant toutefois à devenir sépaloïdes.

Les étamines sont extrêmement nombreuses, se réunissant souvent à leur base avec la partie interne du tube périanthaire.

Le pistil est formé d'un ovaire infère, inclus dans un réceptacle cupuliforme, uniloculaire, contenant un nombre indéfini d'ovules répartis sur des placentas pariétaux.

Le style est très long, grêle, portant à son extrémité autant de stigmatés qu'il existe de placentas.

Le fruit est le plus souvent charnu, c'est alors une baie renfermant dans sa pulpe de très nombreuses graines; chacune de celles-ci contient un embryon enroulé autour d'un albumen réduit.

AFFINITES.

La place que doivent occuper les *Cactacées* dans le règne végétal a été très discutée. A.-L. DE RUSSIEU admet que les genres *Cactus* et *Ribes* sont de la même famille.

DE CANDOLLE dans son PRODOMUS range les *Cactacées* à côté des *Grossulariées*.

HUTCHINSON crée un ordre spécial, celui des *Cactales* se rapprochant des *Pariétales* (*Passiflorés*) à cause de leurs péricarpes uniloculaires et de leurs placentas non saillants; et des *Cucurbitales*. C'est l'opinion de BRITTON et ROSE.

Pour ENGLER la famille doit être rangée dans l'ordre des *Opuntiales* qui lui est également propre. RENDLE est de l'avis d'ENGLER et fait remarquer certaines ressemblances avec les *Myrtacées* (nombre élevé des étamines, style simple, disposition anatrope des ovules).

Peu de temps auparavant, BENTHAM et HOOKER avaient placé les *Cactacées* dans la cohorte des *Ficoïdales* qui pour eux renfermaient les *Ficoïdées* et les *Cactées*.

Il semble bien que nous devons, aujourd'hui, considérer la famille des *Cactacées* comme la plus évoluée de l'important Ordre des *Centrospermales*. WETTSTEIN rassemble ainsi de nombreuses plantes ayant toutes la particularité d'avoir un embryon enroulé autour d'un albumen réduit. Les affinités se font alors naturellement avec les autres familles de cet ordre, les *Aizoacées*, les *Portulacacées*, les *Amaranthiacées*, les *Chenopodiacées*, les *Basellacées*, les *Caryophyllacées*, les *Phytolacacées* et les *Nyctaginacées*.

DIVISIONS.

Cette grande famille englobant plus de 2.000 espèces si diverses dans leur morphologie est divisée depuis BRITTON et ROSE en trois grandes tribus :

Tribu 1. — PERESKIEAE.

Plantes offrant de grandes ressemblances par leur port avec les autres dicotylédones. Feuilles grandes, caduques, plates. Rameaux cylindriques non articulés, pas de glochides, fleurs grandes à pédoncule (parfois très court) souvent groupées en panicule, graines à court spermatophore et à deux léguments très minces.

Tribu 2. — OPUNTIEAE.

Plantes à port souvent arborescent, à rameaux ramifiés et articulés; tige continue ou décomposée en articles globuleux plats ou cylindriques. Feuilles généralement petites sur les parties végétatives, manquant souvent, toujours fugaces. Aréoles portant des glochides. Fleurs rotacées, grandes, étalées; graines à léguments très épais, assez grandes.

Tribu 3. — CEREEAE.

Tiges à côtes cylindriques ou globuleuses, pas de feuilles apparentes sur les parties végétatives, réduites à des écailles. Aréoles sans glochides. Fleurs à tube défini le plus souvent (quelques exceptions chez les *Rhipsalidanae*). Graines généralement petites, très polymorphes à enveloppe mince sans anneaux, ni ailes.

CLEF DES TRIBUS

- A. — Feuilles grandes et plates.
Pas de glochides.
Fleurs terminales souvent groupées en panicules.

Tribu I - **Pereskieae.**



- AA. — Feuilles toujours fugaces, petites, cylindriques, ou aplaties, manquant souvent.

- B. — Feuilles caduques.
Aréoles portant des glochides.
Fleurs rotacées, étalées

Tribu II - **Opuntieae.**



- BB. — Pas de feuilles ou réduites à des écailles.
Aréoles sans glochides.
Fleurs à tube défini (sauf Rhipsalis)

Tribu III. - **Cereae.**



FAMILLE DES CACTACÉES

Tribu III - Céréées. — Sous-tribu IV - Echinocactanées

Genre 91

HOMALOCEPHALA Br. et R.

The Cactaceae (1922)

Description.

Plantes basses à corps aplati, fortement angulés, aiguillons vigoureux.

Fleurs centrales, assez grandes, campanulées, diurnes. Segments du périanthe étroits, soyeux.

Ovaire et tube recouverts de squames pointues, étroites, avec de la laine blanche à l'aisselle de ses écailles.

Fruit oviforme, rouge écarlate, nu à maturité, éclatant irrégulièrement.

Graines grandes, noires et lisses, réniformes.

Espèce type.

Echinocactus texensis Hopffer.

Distribution.

Texas, New Mexico et Nord du Mexique.

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce : *Homalocephala texensis* (Hopffer) Br. et R.; très voisin d'*Echinocactus*, il s'en distingue par ses fleurs pourpres, son fruit juteux qui à l'occasion s'ouvre irrégulièrement, ses graines réniformes à hile latéral (hile sub-basal chez *Echinocactus*).

Ce nom générique, de racine grecque, rappelle le sommet aplati de la plante.

Genre intéressant par sa forme, ses fleurs superbes finement parfumées s'ouvrant en plein soleil et se fermant la nuit, pendant 4 jours consécutifs. Malheureusement, il pousse sous notre climat assez difficilement. Contraste étonnant avec sa robustesse au pays d'origine où il est extrêmement commun sur toutes les hautes plaines du Texas.

J. S.



Photo P. Trottier

× 0,5

Genre HOMALOCEPHALA Br. et R.
HOMALOCEPHALA TEXENSIS Br. et R.
 The Cactaceae, vol. 3, p. 181 (1922)

Synonymes.

- Echinocactus Lindheimeri* Engelmann (1845).
- Echinocactus Lindheimeri* Engelmann (1845).
- Echinocactus platycephalus* Mühlenpfordt (1848).
- Echinocactus Courantianus* Lemaire in Labouret (1853).
- Echinocactus texensis Gourgenii* Cels in Labouret (1853).
- Echinocactus laciniatus* Berlandier in Engelmann (1859).
- Echinocactus texensis longispinus* Schelle (1907).

Description.

Plante globuleuse très aplatie, atteignant 30 cm. de diamètre pour 10-16 de hauteur. Tige vert foncé, déprimée, ombilicquée au sommet.

13-27 côtes aiguës, plus ou moins sinuées, ventrées près des aréoles. Celles-ci peu nombreuses, très distantes les unes des autres.

6-7 aiguillons radiaux, rougeâtres, cannelés, robustes, aplatis, un peu arqués, de 1 à 3 cm., 1 central, réfléchi vers le bas, plus long et plus robuste atteignant 6 cm.

Fleurs grandes (5-6 cm.), campanulées. Segments externes du périanthe linéaires, roses, finement frangés terminés ou non par une pointe brune. Segments internes lancéolés, spatulés, frangés, roses à pointe brune et base rougeâtre.

Ovaire et tube ocailleux avec de nombreuses soies blanches aux aisselles.

Étamines jaunes, rouges à la base.

Style rose pâle, stigmate à 11 lobes, rouge.

Fruit rouge, globuleux, lisse à maturité, juteux mais séchant, et éclatant irrégulièrement.

Graines grandes, luisantes, noires, à hile latéral.

Origine.

Plante type décrite par Hopffer en 1842 à partir d'un sujet issu de graines reçues du Texas en 1835.

Distribution.

Hauts plateaux de l'Ouest et du Nord du Texas où, si l'on en croit le Dr Ball, cette plante est extrêmement répandue.

Espèce très polymorphe, particulièrement quant à la grosseur de ses fruits (15-45 mm.), leur mode de déhiscence. On individualise parfois une variété *longispinus* Hort. à aiguillon central très long.

Plante assez rare, aimant le plein soleil, un sol calcaire, la sécheresse. Les plantes de semis sont plus résistantes que les spécimens d'importation.

FAMILLE DES CACTACÉES

Tribu III - Céréées. — Sous-tribu IV - Echinocactanées

Genre 96

NOTOCACTUS K. Schumann

Gesamtb. der Kakteen (1898)

Description.

Tige simple, pouvant devenir cespiteuse avec l'âge, globuleuse à cylindrique, restant de petite taille. Côtes nombreuses garnies d'aiguillons généralement très fins.

Fleur de taille très variable, diurne, naissant à la partie supérieure des aréoles, près du sommet de la plante; de teinte jaune, rouge ou verdâtre. Tube court mais bien différencié. Segments du périanthe acuminés. Ovaire et tube floral portant des écailles à aisselles laineuses et garnies de soies.

Fruit sec, épineux, poilu, laineux ou soyeux.

Graines noires mates, aplaties, réticulées.

Espèce type.

Cactus Ottonis Lehmann.

Distribution.

Argentine, Paraguay, Brésil central.

La plupart des espèces qui composent ce genre étaient connues de Britton et Rose; ces auteurs les avaient réunies au genre *Malacocarpus*. Etymologiquement, *Malacocarpus* signifie « fruit mou », or, les *Notocactus* ont des fruits secs. Nous sommes bien loin des baies des vrais *Malacocarpus*, comparables à celles des *Mammillaria* ou *Meloactus*. Berger, à juste titre, reprit ces espèces et les classa dans *Notocactus*. « Les caractères du fruit nécessitent la création d'un genre tout à fait séparé, d'autant plus que les espèces de *Malococarpus* ayant généralement le sommet aplati et laineux, forment un groupe bien caractérisé que l'on peut facilement distinguer. » (Backeberg.)

Les *Notocactus* sont souvent garnis d'un grand nombre de beaux aiguillons séteux qui leur donnent un aspect magnifique. La distinction entre aiguillons radiaux et centraux est la plupart du temps facile, ces derniers sont parfois recourbés en crochet. La plupart des espèces ont des fleurs jaunes; elles se montrent déjà sur les plantes très jeunes, souvent en grand nombre.

Backeberg considère comme « un peu à part » les espèces brésiliennes à fleur verdâtre (*N. Graessneri*) ou rouge (*N. Haselbergii*), il fait remarquer quelques analogies avec *Parodia* (ceux que Britton et Rose avaient aussi classés dans *Malacocarpus*). Ces constatations l'amènèrent à créer 3 sous-genres :

Gymnocephalus

Erioccephalus

Acanthocephalus

bientôt élevés au rang de genres.

Le genre *Notocactus* sensu Bbg. ne comprenait plus que les espèces précédemment classées dans le sous-genre *Gymnocephalus*.

Il crée *Erioccephala* Bbg. qu'il change ensuite en *Eriocactus*, avec *Echinocactus Schumannianus* Nicolai comme type; les plantes d'abord globuleuses, puis colonnaires, ont un sommet très laineux, les fleurs sont grandes à style jaune.

Acanthocephala Bbg., devenu *Brasilicactus* par la suite, était basé sur *Echinocactus Graessneri* Sch., il comprenait les petites plantes à tube floral court, ovaire et fruit épineux.

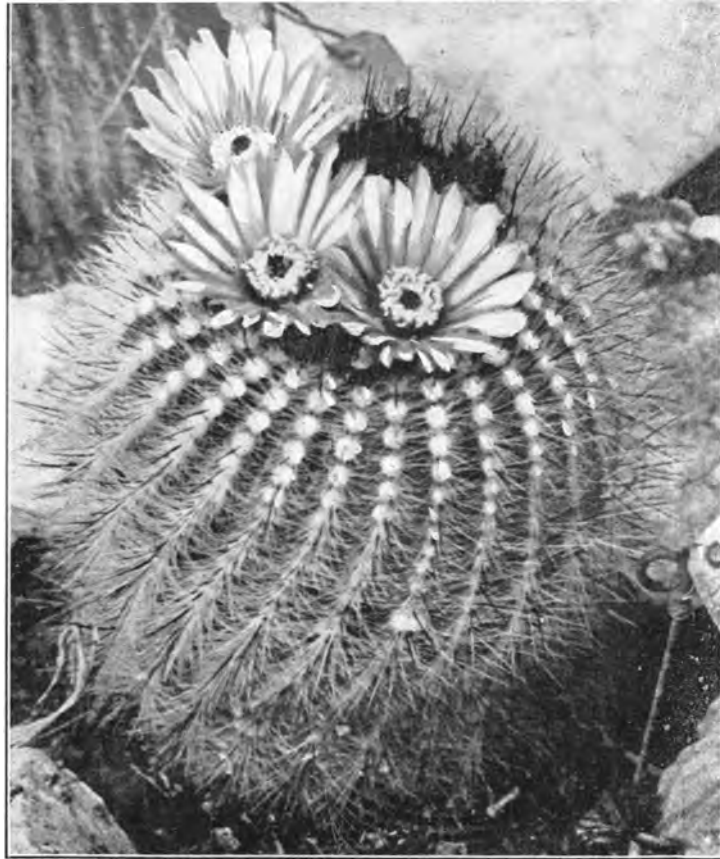
Nous nous trouvons devant une pulvérisation des genres qui exaspère l'amateur, Marshall rejette ces distinctions comme insuffisantes.

En 1939, le Dr Hosseus, dans son livre « Notas sobre Cactaceas Argentina », réunissait l'ancien genre *Austrocactus* Br. et R. à *Malacocarpus* sensu Br. et R., ce qui a amené logiquement Marshall à le réunir à *Notocactus*. *Austrocactus* était assez mal défini, Berger le considérait comme proche d'*Evrythia*, Spegazzini le mettait dans la parenté de *Cereus*, et Rose le classait dans les *Echinocereaceae*, opinion défendable si l'on considère seulement certains caractères floraux, mais les lobes du stigmate sont rouges au lieu de verts et les aiguillons centraux sont toujours crochus. Hosseus remarque que ces deux caractéristiques du genre *Austrocactus*, se retrouvent chez *Malacocarpus patagonicus* Br. et R. (*Notocactus* Mars.). De plus, le fruit sec, laineux et épineux justifie l'opinion de Marshall, quand il rattache *Austrocactus* à *Notocactus*. Backeberg au contraire, se basant sur l'habitat (Patagonie) et sur les caractères communs, réunit *Malacocarpus patagonicus* Br. et R. à *Austrocactus*, qu'il conserve. Il nous semble plus simple et plus pratique de nous rallier à l'opinion de Marshall et d'Hosseus, tout en remarquant que le genre *Notocactus* comprend différents groupes bien distincts qui, dans l'avenir, pourraient peut-être justifier des distinctions subgénériques.

Clef des Espèces

- A. — Fleurs jaunes.
 - B. — Plantes globuleuses ou devenant quelque peu cylindriques.
 - C. — Fleurs très grandes de 10 cm. de diamètre *N. Berlinii* Marsh.
 - CC. — Fleurs plus petites.
 - D. — Côtes aiguës.
 - E. — Aiguillons jaunes *N. Schumannianus* Berg.
 - EE. — Aiguillons blanchâtres *N. Grossei* Berg.
 - DD. — Côtes arrondies ou obtuses.
 - E. — Fleur infundibuliforme (en entonnoir).
 - F. — Tube très épais *N. apricus* Berg.
 - FF. — Tube relativement grêle *N. concinnus* Berg.
 - ÉE. — Fleur campanulée (en forme de cloche).
 - F. — Aiguillons sétacés (comme des soies de porc).
 - G. — Côtes très nombreuses (30-40) *N. scopa* Berg.
 - GG. — Côtes 20 ou moins.
 - H. — Aréoles très rapprochées *N. muricatus* Berg.
 - HH. — Aréoles distantes de plus de 4 à 7 mm. *N. Ottonis* Berg.
 - FF. — Aiguillons plus forts, subulés.
 - G. — Aiguillons aplatis *N. mammulosus* Berg.
 - GG. — Aiguillons non aplatis *N. patagonicus* Marsh.
 - BB. — Plantes cylindriques plus allongées *N. Leninghausii* Berg.
- AA. — Fleurs d'autre teinte que jaune.
 - B. — Fleurs vertes *N. Graessneri* Berg.
 - BB. — Fleurs rouges.
 - C. — Côtes, 30 au plus *N. Haselbergii* Berg.
 - CC. — Côtes, environ 20 *N. rubriflorus* Marsh.

J. S.



G 96

Photo J. Soulaire.

× 0,8

Genre NOTOCACTUS Schumann

NOTOCACTUS SCOPA Berger

Kakteen, p. 208 - 1929

Synonymes.

Cactus scopa Sprengel (1825).
Cereus scopa Salm-Dyck in De Candolle (1828).
Echinocactus scopa Link et Otto (1830).
Echinocactus scopa candidus Pfeiffer (1837).
Echinopsis scopa Carrière in Rev. Hort. (1875).
Echinocactus scopa albicans Arechavaleta (1905).
Malacocarpus scopa Br. et R. (1922).

Description.

Plante globuleuse, devant subcylindrique, sommet déprimé garni de laine et d'aiguillons.

30-35 côtes obtuses, basses, peu spiralées, décomposées en petits tubercules.

Aréoles très rapprochées avec un peu de laine blanche quand jeunes, cylindriques ou ovalaires.

Aiguillons recouvrant entièrement la tige. Plus de 40 radiaux, grêles de 5 mm. de long. blanc neigeux quand jeunes. 3-4 centraux, plus forts et plus longs roux ou bruns-noirs.

Fleurs naissant du centre de la plante, moyennes (4 cm.). Tube muni d'écailles verdâtres, de soies noires et de laine brune. Segments internes du périanthe acuminés, jaune canari. Stigmate à 10-12 lobes rouge brillant. Etamines plus courtes, anthères jaunes.

Var. *ruberrima* Hort. Aiguillons centraux rouges.

Var. *candida* Hort. Aiguillons centraux blancs, à peine teintés de rose dans leur jeunesse.

On connaît des formes cristées de l'espèce type et de ses deux variétés.

Origine.

Brésil.

Distribution.

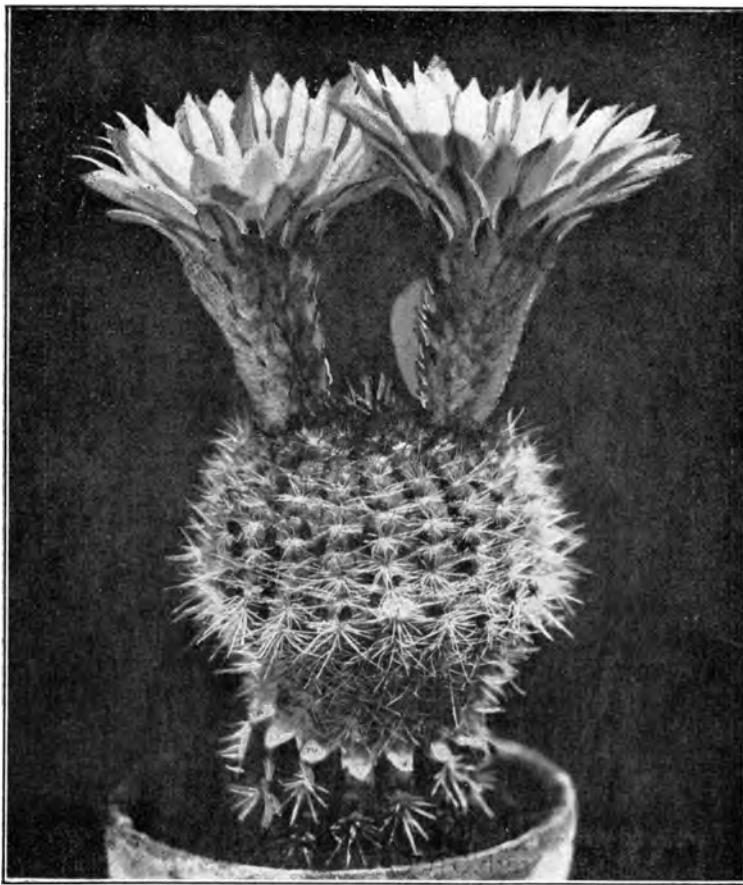
Sud du Brésil, Uruguay.

Espèce introduite dès 1816 au Jardin Botanique de Berlin, de graines en provenance du Brésil.

Très jolie plante largement répandue dans les collections. De culture facile elle aime le plein soleil, un sol sableux et riche, humide pendant la saison de croissance, tenu au sec pendant la saison de repos.

Comme toutes les espèces sétueuses, cette plante étale toute sa beauté lorsqu'elle est greffée.

Variétés.



G 96

Photo P. Thiébaud.

× 1

Genre NOTOCACTUS Schumann
NOTOCACTUS APRICUS Berger

Kakteen, p. 211 - 1929

Synonymes.

Echinocactus apricus Arechavaleta (1905).
Malacocarpus apricus Br. et R. (1922).

Description.

Plante souvent cespiteuse à la base. Tige globuleuse, vert pâle de 3-5 cm. de diamètre, 15-20 côtes, basses, peu tuberculées.

Aréoles arrondies, tomenteuses quand jeunes distantes de 3-4 mm.

18-20 aiguillons radiaux, soyeux, gris jaunâtres, légèrement recourbés 4 radiaux plus forts rougeâtres à la base.

Fleurs grandes, de 8 cm. de long, mais à tube épais et court (2 cm.) recouvert de laine blanche et de soies rougeâtres.

Segments externes du périanthe rougeâtres sur la face dorsale, segments internes jaunes obtus et dentelés.

Étamines périphériques jaunes, les centrales rouges.

Stigmate à 13 lobes, rouge.

Fruit laineux, ovale, rouge foncé.

Origine.

Punta de la Ballena (Uruguay).

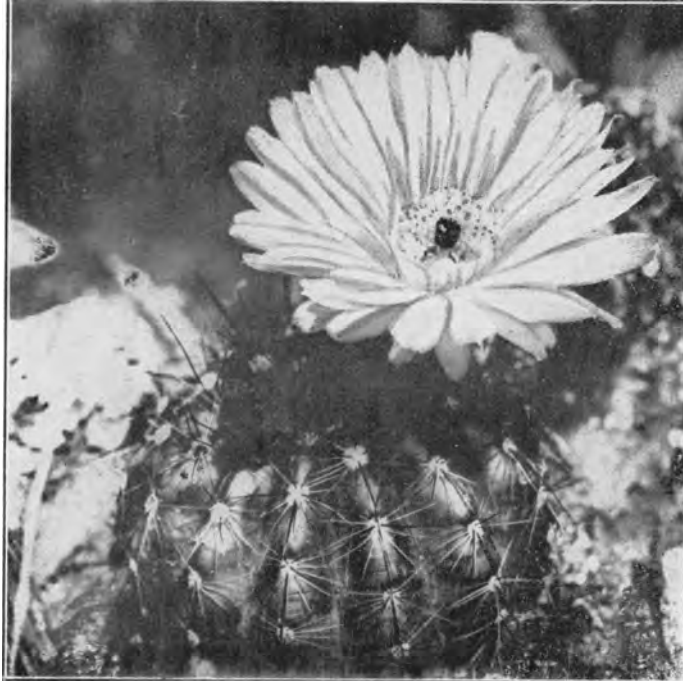
Distribution.

Uruguay, sur les terrains sableux et herbeux, en plein soleil.

Plante assez rare. Br. et R. ne la connaissaient que d'après la description et l'illustration données par Arechavaleta en 1905.

Très peu d'eau, sauf en périodes de végétation où l'on peut arroser plus largement.

Peut se cultiver sur ses propres racines. On obtient de meilleurs résultats en la greffant sur *Trichocereus Spachianus*.



G 96

Photo Trotter

101

Genre NOTOCACTUS Schumann
NOTOCACTUS OTTONIS Berger
 Kakteen p. 212 - 1929

Synonymes.

- Cactus Ottonis* Lehmann (1827).
- Echinocactus tenuispinus* Link et Otto (1827).
- Echinocactus tenuispinus minor* Link et Otto (1827).
- Cactus Linkii* Pfeiffer (1827).
- Echinocactus tortuosus* Link et Otto (1829).
- Echinocactus Ottonis* Link et Otto (1830).
- Echinocactus Linkii* Pfeiffer (1837).
- Echinocactus Ottonis tenuispinus* Pfeiffer (1837).
- Echinocactus Ottonis pallidior* Monville in Lemaire (1839).
- Echinocactus Ottonis spinosior* Monville in Lemaire (1839).
- Echinocactus Ottonis tortuosus* Schumann (1898).
- Echinocactus Ottonis paraguayensis* Heese (1905).
- Echinocactus Ottonis uruguayensis* Arechavaleta (1905).
- Echinocactus Arechavaletae* Spegazzini (1905).
- Echinocactus Spegazzini* Gürke (1905).
- Echinocactus Ottonis brasiliensis* Haage jr. (1910).
- Malacocarpus Ottonis* Br. et R. (1922).
- Malacocarpus Linkii* Br. et R. (1922).

Description.

Plante d'un beau vert luisant, globuleuse ou ovoïde de 5-6 cm. de diamètre, solitaire ou cespiteuse, plus ou moins déprimée au sommet.

10-13 côtes droites, larges et obtuses, souvent spiralées. Aréoles petites, circulaires, distantes de 1 cm.

10-18 aiguillons radiaux, jaunes, droits ou arqués, grêles. 3-4 centraux manquant parfois, plus forts, bruns ou rouges de 2,5 cm.

Fleurs naissant à partir de jeunes aréoles, grandes (4-6 cm.) durant 3-4 jours. Ovaire et tube avec de la laine et des soies à Paisselle des écailles. Segments externes du périanthe lancolés parfois rougeâtres sur leur face dorsale; segments internes d'un jaune éclatant.

Étamines jaunes, souvent rouges à la base. Style jaune pâle, stigmaté à 14 lobes rouges.

Fruit sec entièrement recouvert de petites soies et de laine brunâtre.

Var. *tenuispinus* K. Schum. Aiguillons sétacés plus grêles, plus pâles; les centraux d'un brun rouge atteignant 3 cm. de long.

Var. *tortuosus* K. Schum. Côtes très spiralées. Aiguillons radiaux plus longs, bruns dans leur jeunesse, gris ensuite. Fleur plus petite.

Var. *paraguayensis* Haage jr. Côtes plus aiguës; aiguillons plus rouges.

Var. *uruguayensis* Arech. Plantes plus vigoureuses avec 11 côtes arrondies. Aréoles distantes de 15 mm.

Var. *Linkii* (Lehm.) Borg. Aiguillons radiaux épais courts, rabattus sur la tige, centraux plus longs et incurvés. Fleurs courtes (2,5 cm.) à pétales obtus. 8-10 lobes rouges au stigmate.

Var. *brasiliensis* Haage jr. Aiguillons radiaux érigés, jaunes bruns. Aiguillons centraux plus courts, droits, bruns. Stigmate jaune à 11 lobes.

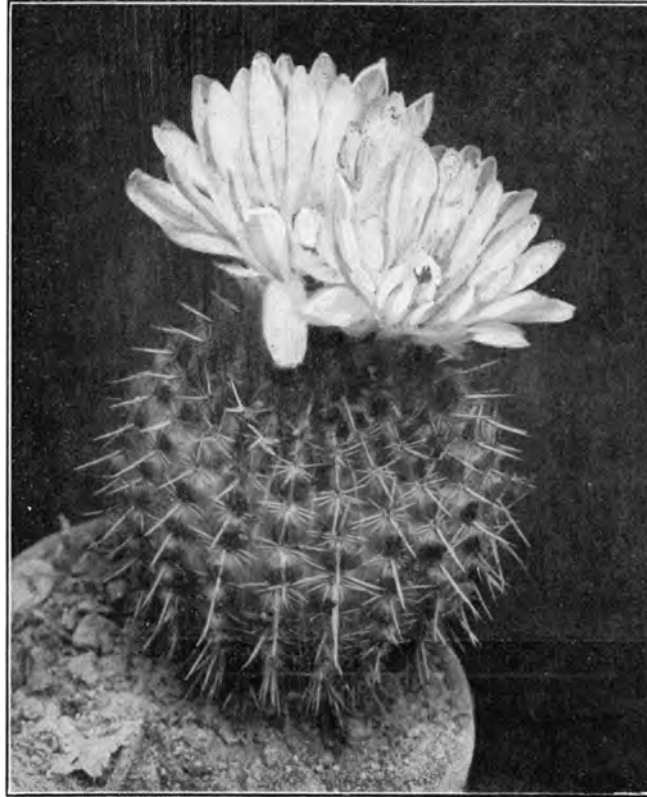
Origine.

Supposée être le Mexique?

Distribution.

Sud du Brésil, Uruguay, Paraguay, Argentine.

Plante très intéressante qui ne devrait manquer dans aucune collection. Fleurit facilement. Compost classique (1/3 terre de jardin, 1/3 terreau de feuilles, 1/3 sable de rivière) auquel il est bon d'ajouter un peu de vieux plâtras. Les plantes de semis fleurissent parfois dès la troisième année, certains les greffent pour les faire pousser plus rapidement (sur *Trichocereus Spachianus*) et les détachent du porte-greffe quand elles ont atteint un diamètre suffisant afin de les cultiver ensuite sur leurs propres racines.



G 96

Photo Delamain.

× 1

Genre NOTOCACTUS K. Schumann

NOTOCACTUS MAMMULOSUS Berger

Kakteen, p. 212 - 1929

Synonymes.

- Echinocactus mammulosus* Lemaire (1838).
- Echinocactus hypocrateriformis* Otto et Dietrich (1838).
- Echinocactus submammulosus* Lemaire (1839).
- Echinocactus pampeanus* Spegazzini (1896).
- Echinocactus acutatus* Arechavaleta Spegazzini (1905).
- Echinocactus mammulosus submammulosus* Spegazzini (1905).
- Echinocactus mammulosus pampeanus* Spegazzini (1905).
- Echinocactus mammulosus hircinus* Spegazzini (1905).
- Echinocactus mammulosus typicus* Spegazzini (1905).
- Echinocactus floricomus* Arechavaleta (1905).
- Echinocactus pampeanus Charruanus* Arechavaleta (1905).
- Echinocactus pampeanus rubellianus* Arechavaleta (1905).
- Echinocactus pampeanus subplanus* Arechavaleta (1905).
- Echinocactus Arechavaletai* Schumann in Arechavaleta (1905).
- Malacocarpus mammulosus* Br. et B.
- Notocactus floricomus* Berger (1929).
- Notocactus submammulosus* Borg (1937).
- Notocactus pampeanus* Borg (1937).

Description.

Plante globuleuse ou ovoïde (10 cm. sur 5-6) à épiderme vert foncé. Sommet déprimé dénué d'aiguillons mais garni de laine blanche.

13-21 côtes, faibles mais fortement tuberculées. Aréoles laineuses profondément enfoncées entre ces tubercules.

10-13 aiguillons radiaux grêles inférieurs à 5 mm. jaunâtres, bruns à la base et au sommet. 2 aiguillons centraux, plus forts, subulés, jaunes à pointe plus foncée, l'un dirigé vers le haut, l'autre vers le bas.

Fleurs grandes (4 cm.). Ovaire et tube portant de la laine blanche et des soies brunes ou noires. Segments externes du périanthe jaunes à bande axiale rouge; les internes spatulés, obtus, jaune canari à gorge plus foncée.

Stigmate à 9 lobes, pourpres.

Fruit ovale, couvert de laine et de soies.

Var. *submammulosus* (Lem.): n'a que 13 côtes; 1-2 aiguillons centraux, 6 radiaux.

Var. *pampeanus* (Speg.): possède 21 côtes; 7-9 aiguillons radiaux; 1-2 centraux forts souvent arqués. Pétales blancs jaunâtre intérieurement.

Var. *floricomus* (Arch.): aiguillons radiaux 20 et plus, inégaux blanchâtres ou grisâtres rouges à la base; 4-5 centraux atteignant 2,5 cm.

Origine et distribution.

Argentine, Uruguay.

On peut faire sur cette plante les mêmes observations que pour *N. Ottonis*. Le type et les variétés sont très répandus en culture. A noter que *N. mammulosus* type est plus sensible que les variétés et que ses racines pourrissent facilement, donc attention aux arrosages et surtout au drainage.

CORRESPONDANCE

Des boutures d'*Epiphyllum* se dessèchent à partir de la partie enterrée, ceci malgré mes soins (éviter l'arrosage sur la plante, exposition ombragée). Tous mes *Epiphyllum* revivent de cette manière, alors qu'auparavant, j'en avais qui fleurissaient abondamment. Pouvez-vous m'en donner la cause et le remède.

L. BLANC,
Le Péage-de-Roussillon.

Il faut chercher la cause de ce dessèchement des tiges dans l'état des racines, celles-ci sont très certainement en mauvais état. Un bon compost pour *Epiphyllum* est composé d'un tiers de terre de jardin, un tiers de terreau de couche bien consommé, un tiers de sable de rivière; on peut avantageusement remplacer le terreau de couche par de la terre de bouses de vaches consommée de deux ou trois ans. Ce compost, très riche, mais cependant très perméable ne doit jamais se dessécher complètement, ce qui provoquerait la mort des racines (pourriture sèche). Pour les plantes cultivées dans les contrées où il se produit une forte évaporation, il y a avantage à utiliser des récipients en métal (vieilles boîtes de conserve) ou des poteries vernissées de préférence aux pots ordinaires en terre poreuse; cette précaution évitera un dessèchement trop rapide de la terre. Pendant la période de repos, les *Epiphyllum* doivent recevoir des arrosages plus fréquents que les autres Cactées, sans excès cependant afin de ne pas les mettre en végétation à contre-temps.

Note. — Dans la note ci-dessus, comme dans tous les articles de « Cactus », il est bien entendu que nous employons *Epiphyllum* dans son sens réel; il s'agit donc des plantes anciennement connues sous le nom de *Phyllocactus*.

De nombreux membres nous demandent comment ils peuvent faire venir, et surtout payer, des plantes ou des graines en provenance de l'étranger.

La première chose consiste à se mettre en relations avec le vendeur éventuel et de lui demander une facture pro-forma pour la commande que vous lui avez faite, cette facture doit comprendre tous les frais accessoires, emballage, assurance, transport, etc.,. Se procurer ensuite des formules de Déclaration Autorisation d'Importation, que l'on trouve dans le commerce; remplir une demande en cinq exemplaires et l'adresser, avec la facture pro-forma, à l'adresse suivante: Office des Changes, 8, rue de la Tour-des-Dames, Paris (9^e). Ces importations, comme échantillons botaniques, ne sont possible que pour de petites sommes, et des quantités peu importantes. Ces conseils ne s'appliquent, naturellement, qu'aux amateurs; les professionnels devront s'adresser à leur Chambre Syndicale, qui leur indiquera la marche à suivre.

Après différentes questions relatives aux parasites, qui ont trouvé leur solution dans l'article publié dans le numéro 4, M. E. VEAU, de Paris, nous demande: 1° la forme monstrueuse cristata de *Mammillaria Wildii* fleurit-elle?

Oui, au moins aussi bien que la forme normale. *Mammillaria Wildii cristata* est, parmi ces monstruosité, une des seules qui puisse facilement se cultiver non greffée. La plupart des formes cristata fleurissent bien, quoique les fleurs soient parfois de plus petite taille que dans la forme normale correspondante.

2° *Opuntia syringacantha* n'est mentionné ni dans les deux dernières éditions des Cactées cultivées de M. Guillaumin, ni dans Cactées et Plantes grasses de P. Fournier. Existe-t-il une autre dénomination?

Opuntia syringacantha Sch. est un synonyme d'*Opuntia glomerata* Haw.

3° La formule pour culture des cactées dans l'eau confiée à un laboratoire pour exécution, n'a pu être préparée, certains produits n'existant pas?

Les produits cités par M. P. Fournier existent tous, mais certains sont, en effet, actuellement introuvables. Cette question intéressant beaucoup de nombreux membres, nous avons demandé à des spécialistes se livrant actuellement à des expériences dans ce domaine de nous donner un article qui paraîtra dans un prochain numéro.



J'ai eu des *Chamaecereus Silvestrii* depuis une dizaine d'années et tous ceux que j'ai achetés étaient bien verts et vigoureux et l'année d'après ils deviennent tous rougeâtres puis grisâtres, se rident et ne poussent plus. Tous les efforts que j'ai pu faire, changement de compost, arrosages dosés, etc., rien n'y fait.

R. BELLEAU, à VIVOÏN.

Certains amateurs cultivent cette plante avec succès, beaucoup d'autres ont les mêmes ennuis que vous, et nous avouons humblement que nous en sommes... Un membre de Cactus, comptant parmi les premiers, serait le bienvenu s'il voulait bien nous dire comment il fait pour garder un bel aspect à cette plante, et pour la faire fleurir, sa réponse sera publiée dans le prochain numéro. Attention à ne pas confondre avec la maladie produite par l'Araignée rouge qui donne à la plante un aspect analogue; au moins dans notre cas, il ne s'agit pas de cela.

CORRESPONDANCE

(suite)

Un petit sujet en boule laisse couler par une crevasse une grosse goutte d'une matière blanche, ivoire, visqueuse comme du latex.

Il s'agit certainement d'un *Mammillaria* de la Section *Galactochylus* Sch. qui se différencie par la présence d'un latex au lieu de la sève aqueuse qui est de règle chez les autres Cactacées. Nous ne connaissons pas de cure à l'accident que vous nous signalez : en général, il suffit d'attendre que cela se passe, en faisant attention à très peu arroser avant que la plaie se soit cicatrisée. Il semble que ces crevasses soient causées par un excès de sève qui fait claquer la peau comme celle d'un ballon trop gonflé. Cette comparaison nous indique que le moyen d'éviter de tels accidents est d'être un peu plus avare d'arrosages pour les plantes qui y sont sujettes.

Pourquoi, chez *Haworthia viscosa*, les feuilles, même jeunes, sont-elles toujours malades (dessèchement de la pointe, taches brunes sur la surface dessus et dessous).

Le diagnostic est assez difficile à faire sans voir la plante malade, cependant, il semble que ceci soit dû à des brûlures, ne pas oublier qu'à part quelques exceptions, les *Haworthia* sont des plantes de mi-ombre qui souffrent facilement d'un excès de soleil. Les mêmes accidents peuvent aussi être causés par le froid. De toute façon, nous ne croyons pas que cela soit à imputer au compost.

De nombreux amateurs nous demandent conseil pour leurs achats de Cactées, ils désirent surtout connaître les espèces fleurissant facilement.

Les espèces appartenant aux genres suivants fleurissent en général assez facilement: *Aporocactus*, *Echinocereus*, *Rebutia*, *Chamæcereus*, *Lobivia*, *Echinopsis*, *Gymnocalycium*, *Astrophytum* (sauf *A. ornatum*), *Notocactus*, *Parodia*, *Coryphanta*, *Mammillaria*, *Zygocactus*, *Epiphyllum*, etc... Cette liste n'est pas restrictive, il existe beaucoup d'autres Cactées qui fleurissent facilement, mais elles sont très rares, ou bien elles ne fleurissent qu'après avoir atteint une taille assez imposante.

CHANGEMENTS D'ADRESSE

En cas de changement d'adresse, prière de joindre la somme de 10 francs en timbres-poste pour frais de confection d'un nouveau cliché.

GRAINES DE CACTEES

Notre Vice-Président, M. Jean GASTAUD, a gracieusement mis à la disposition des membres de "CACTUS" qui désirent s'essayer à faire des semis, des sachets de 50 graines de Cactées en mélange extra.

Les membres de "CACTUS" qui désirent profiter de cette offre voudront bien envoyer à J. GASTAUD, Avenue, Louis-Laurens à Roquebrune-Cap-Martin (A. M.), une enveloppe timbrée et remplie à leur adresse en rappelant le numéro de leur carte de membre.

NOTE DU PRÉSIDENT

Les membres de Cactus qui veulent se charger de faire des traductions de documents d'allemand en français nous obligeraient en se mettant le plus tôt possible en rapport avec Monsieur BERTRAND 10, Rue Montera Paris (XII*).

NOTE DU TRESORIER

Les membres de *Cactus* faciliteraient beaucoup notre travail en nous faisant parvenir le montant de leur cotisation par chèque-postal à notre compte Paris 5406-36. Cela évitera le recouvrement toujours onéreux, et un retard dans l'envoi du numéro un de 1947.

ÉCHANGES

Amateur échangerait cactées rares contre *Coryphanta elephantidens* garantie vraie après floraison et à fleur rose. J. FERARD, 14, rue Pigeon, à Bihorel-lès-Rouen (Seine-Inférieure).

A. Wolkonsky, 7, rue d'Orléans à Saint-Cloud (S.-et-O.) cherche *Epiphyllum* (ex-*Phyllocactus*).

Pour tous les livres qui vous sont nécessaires
adressez-vous à

LA MAISON RUSTIQUE

LIBRAIRIE AGRICOLE, HORTICOLE, FORESTIÈRE & MÉNAGÈRE

26, Rue Jacob - Paris (6^e)

Importation de tous ouvrages édités à l'étranger



LES MEILLEURS LIVRES PAR LES MEILLEURS AUTEURS

E. THIEBAUT

« PROVIDENCE DES JARDINS »

30, Place de la Madeleine - PARIS (VIII^e)

Téléphone : OPE 29-03

vous propose :

SA LISTE DE GRAINES DE CACTÉES

Adressez-nous une enveloppe timbrée à votre nom.

Collection de 6 variétés à notre choix Frs 150.

— 10 — — — 300.

— 20 — — — 650.

vous conseille :

L'OUVRAGE
de
Pierre THIEBAUT

CACTÉES & PLANTES GRASSES

Culture et multiplication
dont la 4^e édition vient de paraître

60 frs - Franco-poste 70 frs

LES SPÉCIALITÉS HORTICOLES

SEP

ENGRAIS - INSECTICIDES - ANTICRYPTOGAMIQUES

sont en vente chez tous les Marchands Grainiers

PHYTOGÉNINE

PHYTOSOL

PHYTOSE "C"

NICYOL

LIMÉOL

ALUDOR

SEPTÉNOL

FUMIGÈNE SEP

engrais de fond

engrais soluble

engrais pour CACTÉES

insecticide nicotiné

contre les limaces, escargots

contre le doryphore

traitement d'hiver des arbres

insecticide pour serres



Triple Orange Grande Champagne

Grand Marnier

LIQVOR

J.B. LAPOSTOLLE FONDATEUR 1827



à Base Exclusive
de Fine Champagne
(E.de V. pur Vin) d'Origine
Certifiée par l'Adm^{on} des
Contributions Indirectes
de l'ETAT

