

2^e ÉDITION

CACTÉES



ET PLANTES GRASSES

*CULTURE ET
MULTIPLICATION*

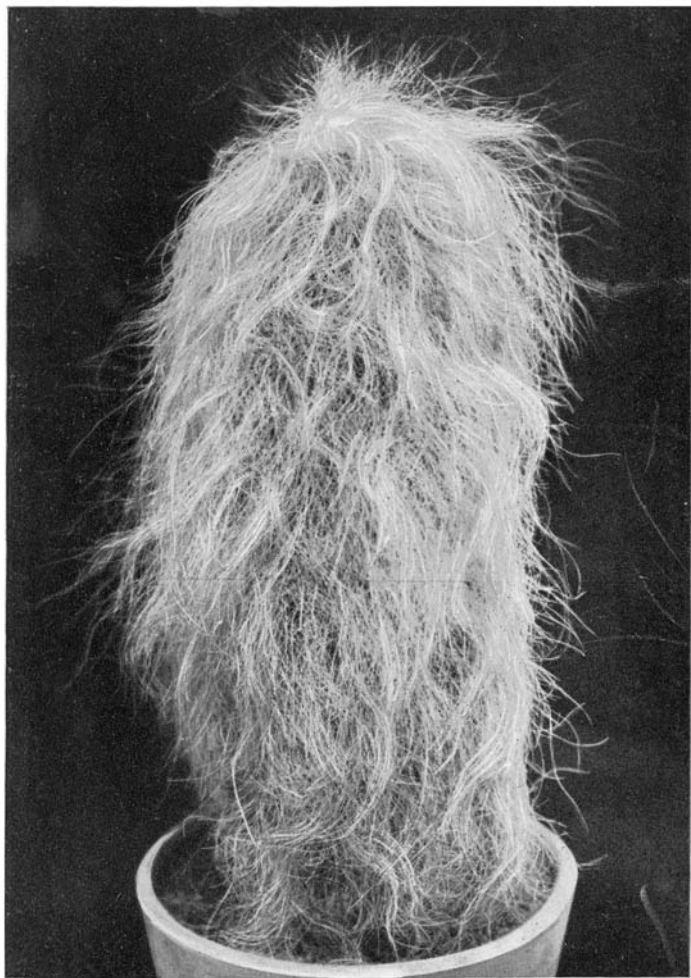
PAR

PIERRE THIÉBAUT

CACTÉES
ET PLANTES GRASSES

....

CULTURE ET MULTIPLICATION



Cephalocereus senilis.

CACTÉES ET PLANTES GRASSES

CULTURE ET MULTIPLICATION

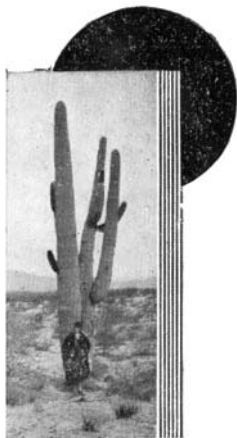
PAR

PIERRE THIÉBAUT

20 PLANCHES AVEC 60 CLICHÉS FIGURANT 76 ESPÈCES

Ouvrage récompensé d'une Grande Médaille de Vermeil
par la Société Nationale d'Horticulture de France

2^e édition



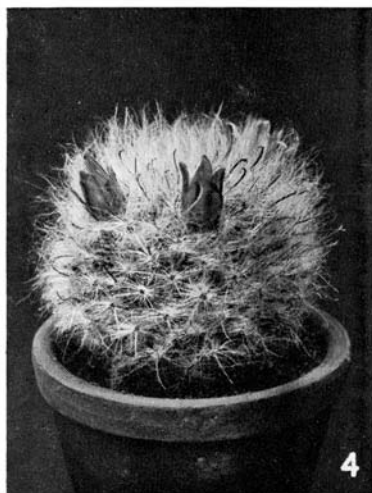
Edité par la Maison

E. Thiébaud

horticulteur pépiniériste, marchand grainier
50, Place de la Madeleine, Paris

1935

Tous droits de reproduction (texte et clichés) réservés pour tous pays



1. *Echinocactus setispinus*.
3. *Mamillaria longimamma*.

2. *Echinocactus Damsii*
4. *Mamillaria bocasana*.

PRÉFACE DE LA 1^{re} ÉDITION

Je n'ai pas la prétention de présenter au lecteur un ouvrage complet sur les Cactées.

Il s'agit plus simplement d'une notice de vulgarisation destinée à faciliter aux nombreux et nouveaux amateurs de Cactées la culture et la multiplication de leur plante de prédilection. « La monographie des Cactées » de J. Labouret (1853) est presque introuvable, et si les ouvrages de langue allemande sur les Cactées sont nombreux (voir bibliographie en fin de volume.) il n'existait pas, à ma connaissance, de livre français traitant spécialement de cette culture. (Je signale ici, aux amateurs avides de connaître, le bel ouvrage de L. Diguët, revu par A. Guillaumin, « Les Cactacées utiles du Mexique », Paris, 1928).

Les conseils que l'amateur trouvera ci-après sont le résultat de dix années de culture et de nombreuses études et recherches : sans se départir d'un certain esprit critique, il peut suivre ces conseils avec confiance : il évitera ainsi bien des déboires et sera souvent surpris de la facilité de ses succès.

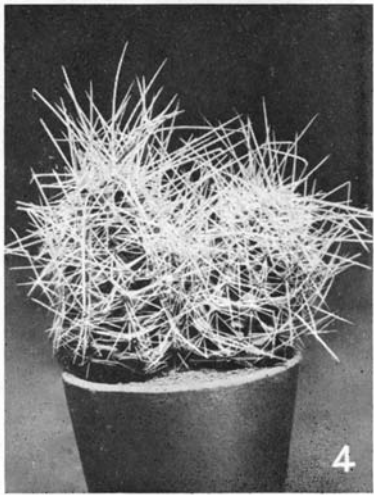
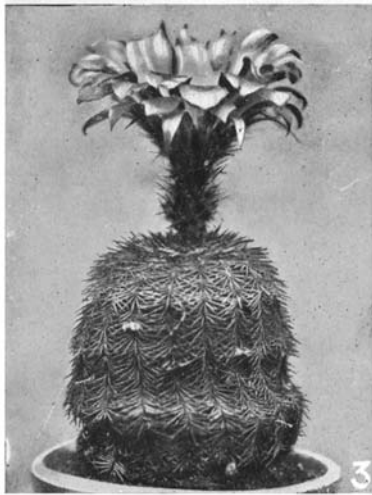
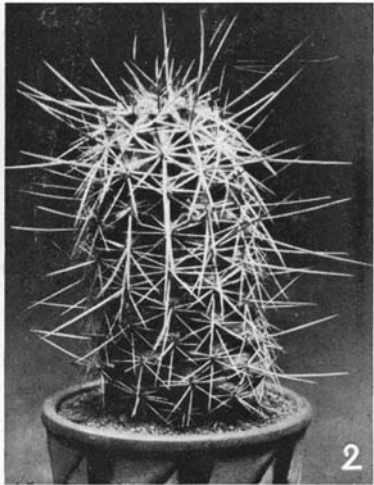
Les notions botaniques n'ont pas été prévues dans cet ouvrage qui traite principalement de la culture ; les premiers chapitres sont consacrés à des notions générales qui pourront intéresser le lecteur.

Un court chapitre indique, les espèces sur lesquelles l'amateur débutant, peut fixer son choix s'il veut limiter sa collection de Cactées à 12, 24, 36 ou 50 espèces. Une liste de 12, 24, 36 ou 50 espèces de Plantes grasses leur fait suite.

J'avais prévu un chapitre donnant la description d'une centaine, ou davantage, d'espèces et fait un choix parmi les plus caractéristiques de celles qu'un amateur peut se procurer assez aisément en France depuis qu'est revenue, après une éclipse assez longue, la mode de ces plantes curieuses. Ayant, craint que ces descriptions botaniques, forcément arides, ne lassent le lecteur, je les ai remplacées par des documents photographiques pris à nos cultures. Le nombre d'espèces figurées est moins grand que ne l'aurait été celui d'espèces décrites, mais la valeur d'enseignement de ces images est bien supérieure à celle de toute description.

PIERRE THIÉBAUT.

Paris, Octobre 1930.



1. *Echinocereus de Laetii*.
3. — *pectinatus*.

2. *Echinocereus Engelmannii*.
4. — *stramineus*.

PRÉFACE DE LA 2^e ÉDITION

Le succès que ce petit ouvrage de vulgarisation a trouvé auprès des amateurs de Cactées — 5.000 exemplaires vendus depuis la première édition — est une nouvelle preuve de la faveur de ces végétaux en France.

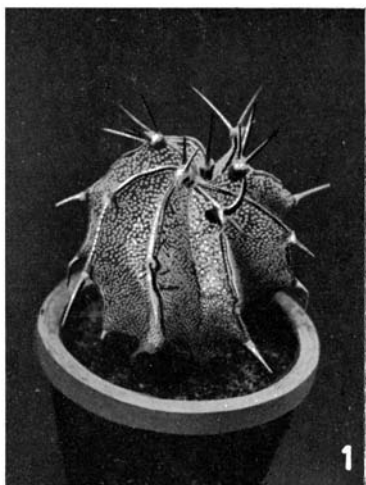
*J'ai profité de cette réédition pour incorporer à mon texte l'essentiel des, observations que j'ai pu noter en cours de culture pendant ces quatre dernières années ; j'ai modifié la composition des listes de Cactées et Plantes grasses pour amateurs débutants : toutes les espèces qui s'y trouvent sont de culture facile et peuvent être obtenues de semis pour toutes les Cactées et pour la plupart des Plantes grasses. Enfin j'ai augmenté très sensiblement le nombre des illustrations dans cette seconde édition. **

De nouvelles introductions de Cactées, principalement des régions montagneuses de l'Amérique du Sud, ont accru le nombre déjà considérable des espèces connues dans cette famille : les difficultés ou les interdictions d'importer ces végétaux en France obligent les collectionneurs à acquérir par le semis ces nouvelles espèces ; j'espère que ce modeste ouvrage, conçu par un praticien, leur facilitera le succès.

PIERRE THIÉBAUT.

Paris, Octobre 1934.

* Entre-temps, A. Guillaumin a fait paraître un ouvrage consacré aux « *Cactées cultivées* » avec la description des principales espèces.



1. *Astrophytum ornatum*.
3. *Crassula trachyantha*.

2. *Echinocactus Maassii*.
4. *Haworthia fasciata*.

CACTÉES ET PLANTES GRASSES

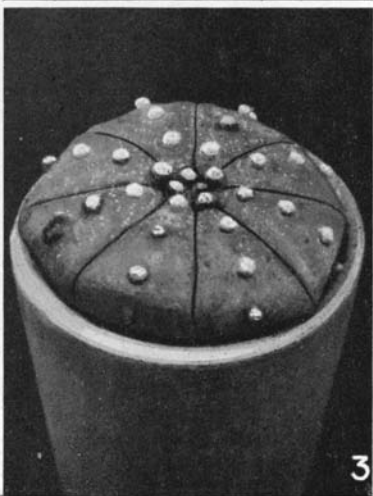
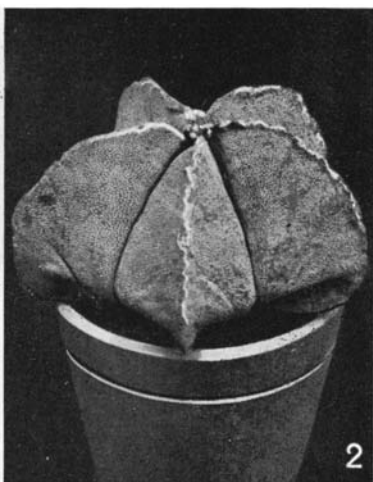
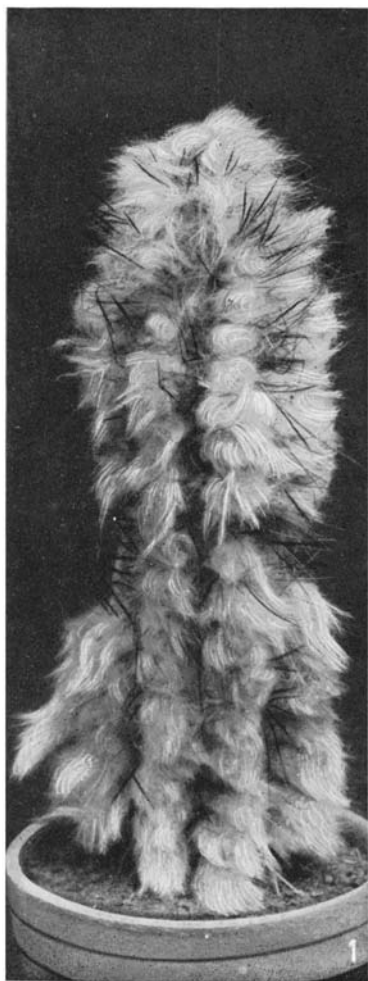
INTRODUCTION

Il n'est pas inutile de préciser ici ce que l'on entend respectivement par « **Cactées** » et par « **Plantes Grasses** » ; ces deux dénominations sont souvent mal interprétées et l'amateur débutant éprouve quelques difficultés à s'y reconnaître.

Les Cactées constituent une « famille » dont tous les genres et espèces sont des plantes grasses en ce sens qu'elles sont formées de tiges, de formes diverses, très charnues, dont les tissus ont la propriété de se gorger d'eau : c'est ce qui les rend si résistantes à la sécheresse. Tous ces genres, à l'exception du *Peireskia*, sont dépourvus de feuilles ou plus exactement celles-ci sont réduites à l'état d'aiguillons. Le *Peireskia*, bien qu'appartenant à la famille des Cactées par ses caractères botaniques, porte des feuilles largement développées ; plusieurs espèces d'*Opuntia* ont des feuilles bien moins caractérisées, très petites et subulées. La famille des Cactées est entièrement originaire de l'Amérique tropicale et subtropicale.

Par contre, le terme de Plantes Grasses ne correspond pas à un classement botanique, mais à la réunion sous un même vocable d'espèces appartenant à des familles très diverses. En effet, les végétaux autres que les Cactées et généralement appelés « Plantes Grasses » en France et « Succulents » en Angleterre appartiennent à de nombreuses familles comprenant à la fois des plantes grasses et d'autres qui ne le sont nullement. Ces végétaux sont répartis sur des points très divers du Globe Terrestre. Leur port est excessivement varié mais presque tous ont des tiges ou des feuilles très épaisses, charnues, qui leur ont valu leur nom de Plantes Grasses.

En résumé, la famille des Cactées est du nombre des plantes grasses : elle en est même l'élément le plus nombreux et le plus intéressant ; mais il ne faut pas la confondre avec les autres plantes grasses n'appartenant pas à cette grande famille.



1. *Cephalocereus chrysacanthus*. 2. *Astrophytum myriostigma*.
3. *Astrophytum asterias*.

CHAPITRE I

NOTIONS GÉNÉRALES SUR LES CACTÉES

Nous venons de voir que l'ensemble de la famille des Cactées était originaire des régions tropicales et subtropicales du Nouveau Continent. Leur aspect, totalement différent des végétaux de nos pays, attira l'attention des botanistes et des amateurs de plantes lors des premières importations qui en furent faites du Mexique par des explorateurs en missions scientifiques.

Lamarck a donné la description des 31 espèces de Cactées connues à la fin du XVIII^e siècle. Depuis cette époque, de nombreux botanistes et amateurs de Cactées ont classifié et décrit plus de 2.000 espèces actuellement réparties par A. Berger (en 1929) en 41 genres et 103 sous-genres.

C'est donc une des familles les plus importantes du règne végétal : mais ce n'est pas là son seul mérite. En effet, les différentes espèces de Cactées ont une étrangeté de forme extraordinaire ; leurs aiguillons nombreux, diversement colorés, ajoutent encore à l'imprévu de leur aspect, et surtout leurs fleurs magnifiques, très grandes dans certaines espèces, aux riches coloris, les parent de toute la gamme des jaunes, des orangés, des roses, des rouges et même des bleus dont s'ornent les pétales internes du *Cereus speciosissimus* et de certains hybrides de *Phyllocactus*.

Un grand nombre, probablement le plus grand nombre d'espèces de Cactées est originaire du Mexique. Certaines se présentent sous des formes naines ou rampantes (le *Pele-*

cyphora pectinata ne dépasse guère 5 centimètres en tous sens) ; d'autres, sous des formes arborescentes de grande dimension (le *Cephalocereus Hoppenstedtii* atteint ou dépasse 10 mètres de haut : c'est une tige sans ramification dont le tronc peut mesurer 40 centimètres de diamètre).

Les *Opuntia* se trouvent généralement sur les hauts plateaux ; ils ont une forme arbustive atteignant parfois la taille d'un petit arbre et sont constitués d'articles charnus, superposés, soit aplatis en raquettes (*Platyopuntia*) soit cylindriques (*Cylindropuntia*) ; au contraire dans les vallées végètent les *Cereus* (Cierges) en forme de colonnes plus ou moins ramifiées et les *Echinocactus*, aux formes globulaires, parfois allongées, diversement côtelés, et armés d'aiguillons variables en nombre et en longueur. Les *Echinocereus*, proches parents des *Cereus* mais nains et souvent ramifiés, et les *Mamillaria*, aux formes globulaires de petite dimension, couverts de mamelons plus ou moins saillants, terminés par un faisceau d'aiguillons, s'accrochent dans les anfractuosités de rochers des régions plus élevées (jusqu'à près de 3.000 mètres d'altitude) où ils forment des touffes gazonnantes. Enfin les *Epiphyllum*, les *Rhipsalis*, dont l'aspect est totalement différent des autres genres, se développent dans les régions boisées où ils se comportent soit en plantes épiphytes, soit en plantes terrestres.

Ce serait une erreur de croire à un caprice du Créateur devant tant de formes bizarres et de toutes dimensions : leur rôle dans la nature a son importance et l'on peut en juger en quelques lignes.

Par les rosées qu'elles provoquent et par l'humus qui résulte de leurs déchets, elles fertilisent les terrains désertiques où nul autre végétal ne pourrait croître ; leurs fruits abondants (surtout sur certains *Opuntia* et *Cereus*) sont une ressource très importante dans l'alimentation des indigènes et leurs tiges constituent un fourrage très utilisé pour le bétail ; elles fournissent encore des graines pouvant tenir lieu de céréales dans l'alimentation, des fibres

NOTIONS GÉNÉRALES SUR LES CACTÉES

laineuses susceptibles d'être tissées et généralement utilisées comme le Kapok, du bois de construction et de chauffage, une gomme pouvant remplacer le caoutchouc ou lui être mélangé pour modifier ses propriétés ; elles peuvent constituer, en outre, des clôtures défensives. Enfin, plus d'un voyageur égaré dans le désert n'a échappé à la mort que grâce à l'eau que la chair pulpeuse de certains gros *Echinocactus* contient en abondance.

Il est juste d'ajouter qu'une Cactée, le *Lophophora Williamsii* (Peyotl) contient des substances nocives que les Indiens du Mexique ont utilisées dans leur médecine et dans leurs rites religieux : l'ingestion de cette plante, fraîche ou séchée, produit de curieuses hallucinations dont les phénomènes ont été étudiés par plusieurs savants.

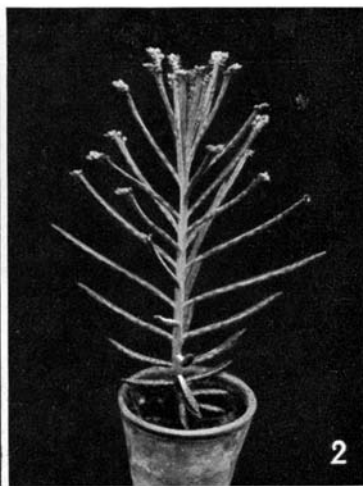
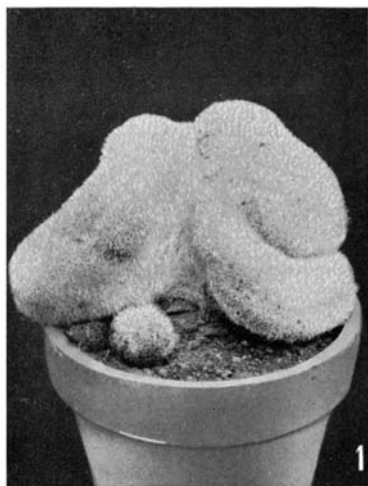
Par ailleurs, un parasite de certains *Opuntia* produit un colorant très apprécié : le carmin de cochenille ; il a donné lieu à d'importantes cultures et à un négoce considérable, ruiné aujourd'hui par la découverte des matières colorantes de synthèse.

Les principaux genres de Cactées, ceux qui contiennent le plus grand nombre d'espèces ou les plus intéressantes pour le collectionneur sont :

<i>Ariocarpus</i> <i>Scheidw.</i>	<i>Leuchtenbergia</i> <i>Hook.</i>
<i>Astrophytum</i> <i>Lem*</i> .	<i>Lophophora</i> <i>Coulter.</i>
<i>Cephalocereus</i> <i>Pfeiff*</i> .	<i>Mamillaria</i> <i>Haw.</i>
<i>Cereus</i> <i>Mill**.</i>	<i>Melocactus</i> <i>Link et Otto.</i>
<i>Coryphantha</i> <i>Lem.</i>	<i>Opuntia</i> <i>Mill.</i>
<i>Echinocactus</i> <i>Link**.</i>	<i>Peireskia</i> <i>Linn.</i>
<i>Echinocereus</i> <i>Eng.</i>	<i>Pelecypora</i> <i>Ehrenb.</i>
<i>Echinopsis</i> <i>Zucc.</i>	<i>Phyllocactus</i> <i>Link.</i>
<i>Epiphyllum</i> <i>Haw.</i>	<i>Pilocereus</i> <i>Lem*.</i>
<i>Epithelantha</i> <i>Web.</i>	<i>Rhipsalis</i> <i>Gaertn.</i>

* Les *Astrophytum*, *Cephalocereus* et *Pilocereus* constituent seulement des sous-genres.

** Le genre *Cereus* est subdivisé en 51 sous-genres, dont les *Aporocactus*, *Cephalocereus*, *Chamaecereus*, *Myrtillocactus*, *Pachycereus*, etc... Le genre *Echinocactus* en 25 sous-genres dont les *Astrophytum*, *Ferocactus*, *Gymnocalycium*, *Malacocarpus*, *Strombocactus*, *Thelocactus*, etc



1. *Epithelantha micromeris cristata*. 2. *Kalanchoe verticillata*.

3. Groupe de plantes grasses.

(Les n^{os} correspondent à ceux de la table des illustrations).

CHAPITRE II

NOTIONS GÉNÉRALES SUR LES PLANTES GRASSES

Il est curieux de constater la très grande similitude d'aspect que présentent certaines Euphorbiacées avec les Cactées. Cette même similitude se trouve chez quelques représentants des Asclépiadées et des Ficoïdées.

Ces spécimens curieux sont qualifiés de cactiformes : c'est ainsi, par exemple, que les *Euphorbia meloformis* et *obesa* ressemblent à des *Astrophytum*, les *Euphorbia canariensis* et *cœrulescens* à des *Cereus* et l'*Euphorbia splendens* a un *Peireskia* en faisant abstraction des caractères botaniques (surtout ceux de la fleur) qui les différencient.

En dehors des trois familles citées plus haut, la plupart des plantes grasses appartiennent aux Amaryllidées, Crassulacées, Ficoïdées et Liliacées ; un représentant de la grande famille des Composées, le *Kleinia* (ou *Senecio*) est charnu et rentre ainsi dans la catégorie des Plantes grasses.

Ces végétaux sont extrêmement variés d'aspect, de forme et de taille : plusieurs Euphorbes dépassent 6 mètres de haut alors que certains *Mesembrianthemum* n'atteignent pas 2 centimètres en tous sens. En dehors des espèces cactiformes et de certains *Mesembrianthemum* qui ressemblent à des petits cailloux ronds, le plus grand nombre des plantes grasses ont une physionomie moins aberrante que celle des Cactées : elles n'en ont pas moins une valeur décorative remarquable par leur port, leur feuillage et leur floraison.

NOTIONS GÉNÉRALES SUR LES CACTÉES

La durée de la floraison, environ 8 semaines vers mars, du *Kalanchoe globulifera var. coccinea* donne à cette plante malgache, d'introduction récente, une place de premier plan parmi les plantes propres à décorer les appartements durant l'hiver.

Enfin, leur grande résistance à la sécheresse en rend la culture singulièrement facile : pratiquement, malgré leur grande diversité d'origine et de famille, on peut leur appliquer la même culture qu'aux Cactées ; dans les chapitres suivants nous étudierons particulièrement la culture et la multiplication de ces dernières : il faut donner des soins semblables aux Plantes grasses ; on les reproduit également par le semis et le bouturage (bouturage de rejets ou de jeunes pousses et bouturage des feuilles).

Les espèces de Plantes grasses les plus cultivées et les plus intéressantes appartiennent aux genres suivants :

Agave (Amaryllidées).	Haworthia (Liliacées).
Aloe (Liliacées).	Kalanchoe (Crassulacées).
Apicra (Liliacées).	Kleinia (Composées).
Cotyledon (Crassulacées).	Mesembrianthemum* (Ficoïdées)
Crassula (Crassulacées).	Rochea (Crassulacées).
Echeveria (Crassulacées).	Sedum (Crassulacées).
Euphorbia (Euphorbiacées).	Sempervivum (Crassulacées).
Gasteria (Liliacées).	Stapelia (Asclépiadées).

* Certains *Mesembrianthemum* sont maintenant répartis dans des genres nouveaux tels que : *Cheiridopsis*, *Conophytum*, *Faucaria*, *Glottiphyllum*, *Lithops*, *Pleiospilos*, *Titanopsis*, etc...

CHAPITRE III

CULTURE DES CACTÉES

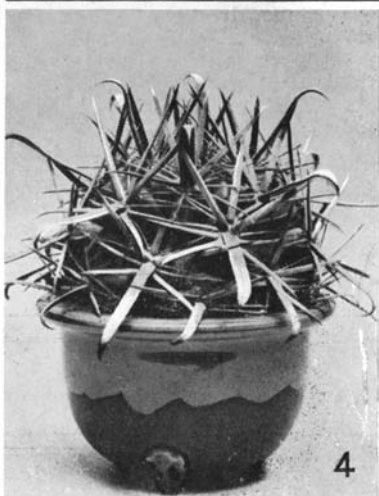
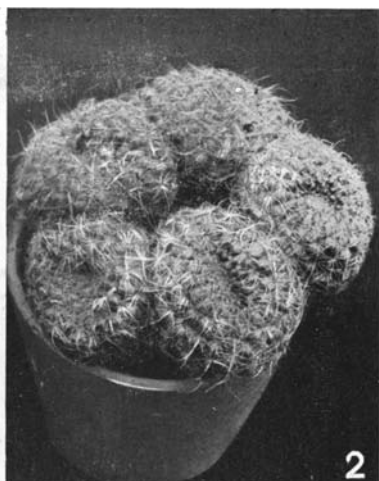
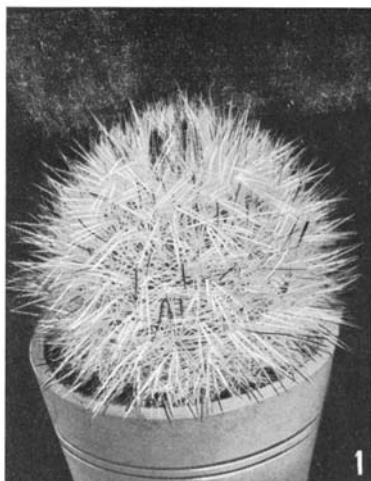
1. — GÉNÉRALITÉS

Du fait même que leur aire de dispersion s'étend, en Amérique, du Canada à l'Argentine en passant par le Mexique, le Brésil et autres Etats, il est évident que les Cactées croissent dans des conditions assez diverses, suivant les différences d'altitude et de climat. Il faut s'efforcer de leur procurer dans notre pays des conditions de végétation aussi semblables que possible à celles de leur pays d'origine.

Pratiquement, on peut appliquer un traitement uniforme à la plupart d'entre elles : même quelques espèces délicates se développent normalement dans les cultures grâce au greffage qui sera étudié plus loin et, si quelques autres ont des exigences plus particulières, il suffit de signaler que la culture envisagée ici convient à plusieurs centaines d'espèces parmi les plus belles.

En raison de leur extrême résistance à la sécheresse, il est possible de conserver des Cactées en bon état pendant plusieurs mois sans aucun soin ; mais, en leur appliquant une culture rationnelle, elles se développent, s'allongent, grossissent et surtout épanouissent de magnifiques floraisons.

En effet, sans parler des *Epiphyllum* et des *Phyllocactus* dont la floribondité est bien connue, la plupart des Cactées fleurissent avec facilité et certaines même en très jeunes spécimens : par exemple, de jeunes multiplications de *Mamillaria pusilla* fleurissent dans l'année alors que la



1. *Echinocactus erectocentrus*.

3. — *Grusonii*.

2. *Echinocactus concinnus*.

4. — *latispinus*.

CULTURE DES CACTÉES

plante mesure 1 centimètre en tous sens et des semis d'*Echinocactus concinnus* et *minusculus* donnent des fleurs en deux ans.

La culture des Cactées est basée sur les principes suivants. Tous les végétaux ont besoin d'une période de repos plus ou moins longue après leur période de végétation annuelle. Les Cactées, qui n'échappent pas à cette règle, craignent l'humidité pendant cette période de repos. Au contraire, pour bien végéter, elles ont besoin d'humidité, autant que d'air, de lumière et de chaleur.

Ces simples principes sont observés d'une manière peut-être un peu rude par le villageois qui possède une touffe de *Phyllocactus* dans un grand pot ; il est très commun de rencontrer cette belle Cactée dans nos campagnes ; la potée passe l'hiver, sans une goutte d'eau, dans une pièce non chauffée ou dans un sous-sol abrité des fortes gelées ; au printemps, elle est placée en plein air, devant une fenêtre et exposée au soleil et à la pluie : en quelques jours la plante dont les tissus s'étaient quelque peu ridés l'hiver ont repris leur turgescence et en peu de semaines elle épanouit sa magnifique floraison.

Il ne faut pas conclure de cet exemple que les Cactées peuvent croître sans aucun soin ; la plupart des végétaux en réclament, mais ces soins ne présentent pas de réelles difficultés : avant de les indiquer en détail il convient de rappeler qu'air, chaleur, humidité, lumière sont les quatre éléments qu'il faut utiliser harmonieusement pour cultiver les Cactées ; mais il est nécessaire d'agir avec mesure et en temps voulu.

2. — SOL

En dehors des quatre éléments dont nous venons de parler, il est bien évident que le sol dans lequel sont cultivées les Cactées a une importance primordiale. Il est délicat de fixer ici des règles absolues : bien souvent on doit se contenter pour le constituer des éléments que l'on a à sa disposition.

Avant tout, ce sol doit être poreux ; il ne doit être ni trop

CULTURE DES CACTÉES

riche ou trop pauvre, ni trop lourd ou trop léger ; ces conditions sont obtenues dans le compost suivant :

1/3 vieux terreau de feuilles ;

1/3 terre franche ;

1/3 sable de rivière

et une petite quantité de vieux plâtras écrasés. Ce compost donne d'excellents résultats surtout si l'on a soin d'employer un terreau préparé un an à l'avance avec deux parties de feuilles et une partie de fumier de cheval ; un bon terreau de fumier de couche bien consommé peut être utilisé.

La consistance des terres et terreaux destinés à ce compost étant forcément variable, les proportions indiquées peuvent être légèrement modifiées : un bon procédé consiste à n'en préparer qu'une petite quantité dont on éprouve la consistance en la faisant passer entre les doigts.

En résumé, la qualité primordiale de ce compost est la porosité ; il ne faut donc jamais employer de terres argileuses, compactes, imperméables ; par contre, une légère proportion de terre de bruyère peut y être ajoutée bien qu'elle ne soit indispensable qu'aux *Epiphyllum* et *Phyllocactus* qui préfèrent un compost plus léger.

Afin de diminuer encore les risques de dégâts possible par excès d'arrosage, il faut remplir le fond des pots sur 1/5^e de leur hauteur de tessons de pots concassés ou de petits graviers ou de gros sable de rivière : Lorsque les plantes sont cultivées en pleine terre dans le jardin ou en bâches sans pot dans la serre, il faut prévoir un drainage semblable : un lit de débris de tuiles, de pierrailles est placé à cet effet sous le compost.

3. — EAU D'ARROSAGE

La meilleure eau d'arrosage est bien certainement l'eau de pluie provenant par exemple des gouttières de la serre et recueillie dans un bassin à l'intérieur de celle-ci. Il ne faut pas se servir d'eau calcaire pour arroser les Cactées : peu à peu un dépôt se formerait sur les plantes qui péri-

raient d'asphyxie ; cette précaution est indispensable en ce qui concerne les jeunes semis.

Lors des arrosements dans la serre, il est important d'utiliser l'eau d'un bassin placé à l'intérieur afin qu'elle soit à la même température.

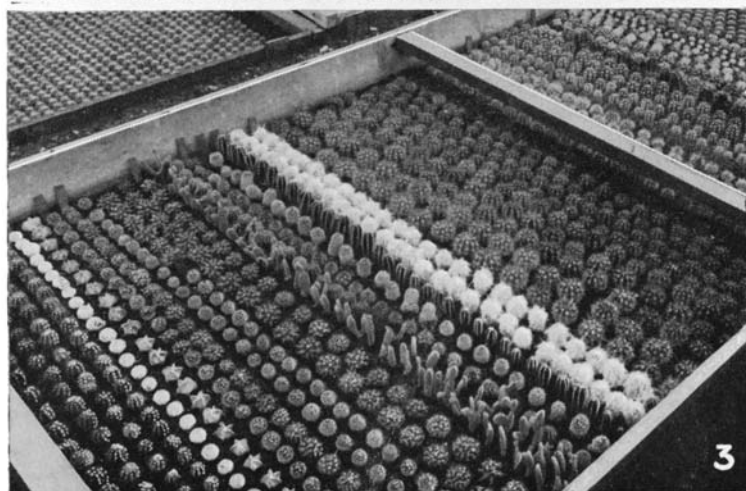
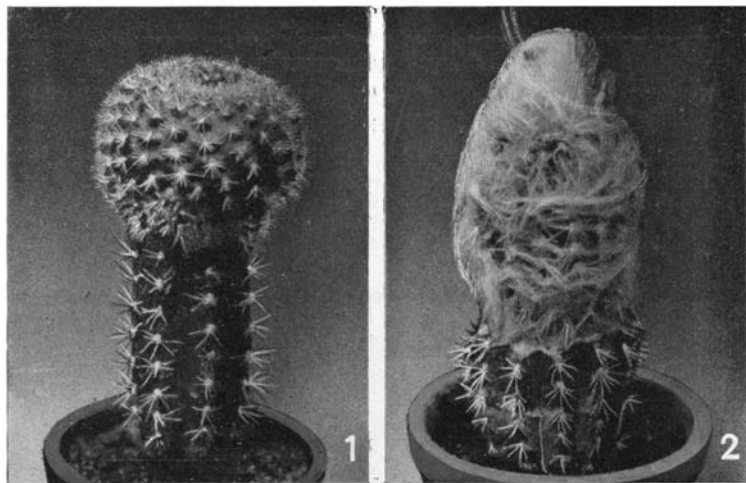
L'été, lorsque les plantes sont dehors en pleine terre ou en bâche, il faut arroser avec de l'eau exposée, en plein air, au soleil pendant quelques heures.

C'est en juillet qu'il faut donner le maximum d'arrosages, un peu moins en juin et août, moins en mai et septembre, encore moins en avril et octobre et les supprimer presque complètement de novembre à mars.

4. — MATÉRIEL

Il n'est pas besoin de matériel véritablement spécial pour la culture des Cactées. Peu d'amateurs en France possèdent une serre uniquement affectée à ces végétaux : ceux-ci sont bien souvent cultivés avec d'autres plantes nécessitant à peu près les mêmes conditions de chaleur, aération, etc... Pourtant, dans le cas d'une serre à Cactées, celle-ci doit être adossée à un mur solide et être exposée au plein midi ; l'inclinaison du vitrage est telle que la lumière vienne frapper les plantes aussi perpendiculairement que possible ; l'aération est assurée par des châssis mobiles et la ventilation par des ouvertures pratiquées dans la maçonnerie du petit mur de devant. Une cloison vitrée la sépare en deux parties inégales dont la plus petite, placée près du chauffage, est réservée aux genres demandant un peu plus de chaleur tels que : *Epiphyllum*, *Melocactus*, *Phyllocactus*, *Rhipsalis*, etc.

Deux bâches en briques, séparées par un sentier, sont appuyées l'une au mur de fond, l'autre au mur de devant ; des tablettes suspendues ou montées sur gradins sont disposées près du vitrage. Un bon chauffage au thermo-siphon est nécessaire pour maintenir la température intérieure qui sera indiquée plus loin. Le matériel habituel de paillasons, de claies ou de toiles à ombrer est utilisé suivant les circonstances.



1. *Echinocactus minusculus* (greffé). 2. *Pilocereus Dautwitzii* (greffé)
3. Cactées de semis l'été en coffre à châssis.

Il n'est évidemment pas indispensable de posséder une serre pour cultiver quelques Cactées : nous connaissons de grands amateurs de ces plantes qui hivernent la totalité de leurs collections, parfois importantes, dans leurs habitations ; par contre, il est toujours utile d'avoir un coffre en bois ou une bâche en briques ou ciment, recouvert de châssis vitrés : ce sont les mêmes que ceux qui sont utilisés pour les semis printaniers, les bouturages, etc., des plantes de jardin. On verra plus loin que ce modeste matériel permet d'obtenir des résultats incomparables dans la culture des Cactées.

Il faut se munir d'un arrosoir à long bec effilé sur lequel pourra se placer une petite pomme : l'utilité de l'un et de l'autre seront indiqués plus loin. Une seringue bruineuse est également nécessaire et il ne faut pas oublier les thermomètres a maxima et minima (l'un pour la serre, l'autre pour l'extérieur) dont les indications seront fort utiles pour la bonne conduite de la culture.

Les pots à fleurs (et les terrines pour les semis) sont les mêmes que ceux employés pour toute culture : il faut veiller à ce que le trou dont ils sont percés à la base ne soit pas trop petit. Dans le cas d'une culture d'appartement, on utilise souvent des pots décorés de fabrications très diverses ; il faut rejeter impitoyablement tous ceux qui sont en porcelaine ou en faïence et ne retenir que les pots en terre poreuse dont la surface extérieure n'est pas complètement recouverte par le décor généralement émaillé. Bien entendu, la surface interne du pot ne doit être ni vernie ni émaillée ; une soucoupe, de préférence émaillée, est placée sous chaque pot afin de protéger de l'humidité le meuble sur lequel ils sont posés.

5. — REMPOTAGE

La meilleure époque pour repoter les Cactées est le mois de février ; en effet, c'est le moment où les plantes sont à la fin de leur période de repos et vont entrer en végétation. Il est donc naturel de leur donner une nouvelle nourriture,

CULTURE DES CACTÉES

alors qu'elles sont particulièrement aptes à l'assimiler par l'émission de nouvelles racines.

Les plantes sont retirées de leurs vieux pots avec beaucoup de précautions pour ne pas briser leurs aiguillons ni se blesser avec ceux-ci ; les racines qui sont en mauvais état sont supprimées et le chevelu est légèrement rafraîchi au couteau en ayant soin de ne pas blesser le pivot ni les racines principales.

Il est presque plus néfaste de repoter une Cactée dans un trop grand pot que dans un trop petit ; il faut le choisir bien proportionné au sujet et à l'importance de ses racines. Après l'avoir bien drainé, comme il a été dit plus haut, on le remplit à moitié du compost prévu et on place la plante en disposant soigneusement les racines ; ensuite, à l'aide d'une spatule de bois on glisse de la terre entre la plante et le bord du pot afin de ne laisser aucun vide. Il faut avoir soin de ne pas remplir complètement le pot et de laisser un petit espace (1 à 2 c/m.) entre le dessus de la terre et le bord du pot.

6. — CULTURE AVEC SERRE

C'est à bon escient que ce paragraphe est intitulé « Culture avec serre » et non « Culture en serre » car, dans la majorité des cas, il n'est pas favorable aux Cactées de rester toute l'année dans un abri vitré.

Les soins varient avec les différentes saisons de l'année, ceux-ci sont indiqués séparément pour les quatre époques qui constituent le cycle annuel de végétation.

a) De Novembre à Janvier. — Cette saison correspond à l'état de repos des Cactées qui ont été rentrées dans la serre en octobre ou en septembre suivant la température extérieure. Les plus grandes, tenues en pots, sont placées sur la bêche du fond, près du mur, sur du mâchefer pilé ou autre substance neutre et imputrescible, telle que tourbe pulvérisée ; les plus délicates, en pots également, sur les tablettes proches de la lumière ; les autres, cultivées en pots, sur

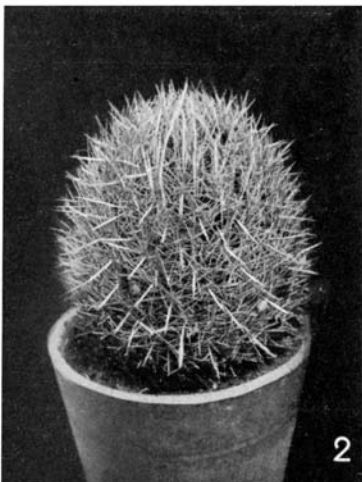
le mâchefer de la bêche du fond. Quant à celles qui ont été cultivées en pleine terre, sous châssis, elles ont été plantées à même dans la bêche de devant qui a reçu un bon drainage et un compost à Cactées.

Les soins consistent uniquement à défendre les Cactées contre les rigueurs de l'hiver, et surtout contre l'humidité. Dès que la température extérieure s'abaisse, il faut chauffer vers la fin de l'après-midi, afin d'obtenir 10 à 12° de chaleur ; si le matin le thermomètre (de la serre) n'atteint pas 4°, il faut continuer le chauffage.

Dans les cas de gelées, il faut activer le chauffage, non pas pour dépasser la température indiquée, mais pour la maintenir à 10 ou 12° le jour et 5 ou 7° la nuit. Il est moins dangereux de descendre au-dessous de ce taux que de le dépasser durant cette période. En effet, nombre d'espèces de cactées résistent parfaitement dans certains Etats du Mexique à -5° et pratiquement nous avons observé à plusieurs reprises un abaissement de température voisin de 0° que les plantes supportaient aisément à la condition de n'y être exposées que momentanément et d'être privées de toute trace d'humidité. Au contraire, une plus forte chaleur risquerait de les mettre en végétation à contre-temps et les priverait du repos dont elles ont besoin.

Les arrosages sont nuls ou très modérés ; deux ou trois fois au plus par mois, le matin par temps clair, on peut verser quelques gouttes d'eau avec l'arrosoir à bec effilé en ayant soin de verser l'eau sur la terre près du bord du pot et non sur les plantes. Bien entendu les paillassons sont placés sur la serre lorsqu'il est nécessaire de défendre les plantes contre le froid extérieur.

b) De Février à Avril. — La température peut monter de 12 à 15° le jour et à 8° la nuit ; on augmente les arrosages parallèlement à la hausse de la température, d'abord tous les quinze jours, puis tous les huit jours, puis deux fois, trois fois par semaine, mais toujours avec les mêmes précautions pour ne pas mouiller les plantes.



1. *Echinocactus Macdowellii*. 2. *Echinocactus Wagnerianus*.
3. *Echinocactus scopa*.

A la fin de mars, il faut faire monter la température jusqu'à 20 à 25° en activant le chauffage et en utilisant la chaleur solaire s'il y en a. C'est à ce moment que les Cactées, après leur long repos, entrent en végétation et commencent à émettre de nouvelles pousses ; il faut combiner les divers éléments qui favorisent cette végétation : en plus de la chaleur, il faut leur donner des arrosements presque quotidiens, aérer la serre pendant les heures chaudes de la journée au moyen des châssis mobiles et la découvrir de ses paillasons pour donner aux plantes le plus de lumière possible. Il faut pourtant les protéger de la brûlure possible des plus chauds rayons du soleil, avec une toile à ombrer étendue sur la serre.

c) **De Mai à Juillet.** — C'est pour s'efforcer de réaliser des conditions de végétation aussi semblables que possible à celles que les Cactées trouvent à l'état de nature qu'il est nécessaire de les sortir de la serre dans le mois de mai.

On peut remarquer d'ailleurs que la plus grande partie de leur séjour dans la serre correspond à leur période de repos et si l'on veut faire la dépense d'établir une couche chaude on peut commencer la culture sous châssis, en coffre ou en bêche, dès la fin du mois de mars, au moment du départ de la végétation. Cette chaleur de fond hâte considérablement la croissance des Cactées et leur floraison ; elle permet également de ramener à la santé les sujets les moins bien portants de la collection ; bien entendu, il faut attendre que la couche ait, suivant l'expression des jardiniers, jeté son feu, pour y planter les Cactées.

Admettant que les plantes soient restées dans la serre jusqu'en avril, la bêche (ou le coffre) où l'on se propose de les cultiver est garnie d'un bon compost à cactées soigneusement drainé ; si on en a la possibilité on peut utiliser une vieille couche, dite couche sourde, qui est recouverte du compost ; la chaleur qui s'en dégage, bien qu'assez faible, n'est pas négligeable.

Les plantes en pots sont enterrées jusqu'au collet avec leurs pots dans le compost, les autres y sont plantées à

CULTURE DES CACTÉES

même. Il est important de ne pas planter trop serré car les Cactées se développent d'une façon remarquable avec cette culture ; il n'est pas rare que certains sujets doublent de volume dans la saison et l'on risquerait des enchevêtrements d'aiguillons et des meurtrissures. Il ne faut pas non plus planter trop près des murs de la bâche.

Jusqu'à mi-juin les châssis restent en place, sous la réserve qu'ils soient soulevés d'un côté avec des crémaillères chaque jour de beau temps de 10 heures du matin à 5 heures du soir. Les arrosages deviennent plus fréquents et surtout plus abondants : les plantes sont maintenant en végétation et l'atmosphère ne doit pas être desséchante ; il importe donc d'arroser non seulement pour « donner à boire » aux plantes mais pour humidifier l'atmosphère. Il ne faut pas arroser aux heures les plus chaudes de la journée, car on risque alors de « brûler » les plantes ; ni trop tard le soir lorsque la chaleur atmosphérique est trop faible pour assurer l'évaporation de l'humidité qui reste sur les plantes ; le matin vers 10 heures et l'après-midi vers 4 heures sont les heures les plus favorables.

Suivant la température et l'état du sol il faut arroser tous les jours ou tous les deux jours : si le compost se dessèche, on arrose au goulot entre les plantes que l'on bassine ensuite avec une seringue bruineuse ; plus souvent on mouillera à la fois le sol et les plantes avec l'arrosoir à pomme fine. Il ne faut pas craindre d'arroser copieusement les Cactées qui sont en végétation, elles ont besoin d'eau autant que d'air, de chaleur et de lumière ; la culture en bâche leur dispense généreusement ces trois éléments, l'amateur ne doit pas leur ménager celui qui les complète.

Lorsqu'il fait très chaud, on évite les coups de soleil, principalement de midi à 3 heures, avec une toile à ombrer étendue sur les châssis.

A partir de mi-juin, les châssis sont retirés et ne sont placés sur la bâche qu'exceptionnellement pour protéger les plantes contre les intempéries d'été ; c'est vers cette époque,

lorsqu'on ne dispose pas de bâche, qu'il convient de sortir les Cactées de la serre pour les planter dans le jardin ; on choisit pour cela une plate-bande au pied d'un mur exposé au midi et on y enterre les pots. La plupart des Cactées fortement armées d'aiguillons, les couvrant en partie, et les *Opuntia* s'accoutument parfaitement de ce traitement en plein air et au plein soleil ; mais les *Mamillaria* et les Cactées à épiderme vert et peu garnies d'aiguillons ou à aiguillons courts, craignent davantage l'insolation ou les pluies d'orages et il est préférable de les abriter d'une toile ou d'un châssis ; enfin les *Epiphyllum* et *Phyllocactus* doivent être ombrés.

La facilité avec laquelle les Cactées supportent le plein air de juin à septembre permet de les utiliser dans les rocailles ensoleillées où elles apportent une note pittoresque que l'on peut compléter avec des Plantes Grasses telles que : *Agave*, *Aloe*, *Echeveria*, *Sedum*, *Sempervivum*, etc.

d) **D'Août à Octobre.** — Au cours de la précédente période de culture en bâche, sous châssis, puis en plein air, les Cactées ont augmenté de volume, développé de nouvelles pousses et fleuri d'une façon qui étonne celui qui conserve ses plantes en serre toute l'année.

Jusqu'à mi-septembre, elles ne réclament pas de soins particuliers si ce n'est l'arrosage que l'on règle d'après la chaleur et que l'on réduit progressivement en vue de sa suppression presque complète à fin octobre : il faut pourtant les défendre contre les limaces et colimaçons qui s'y attaquent malgré leurs aiguillons.

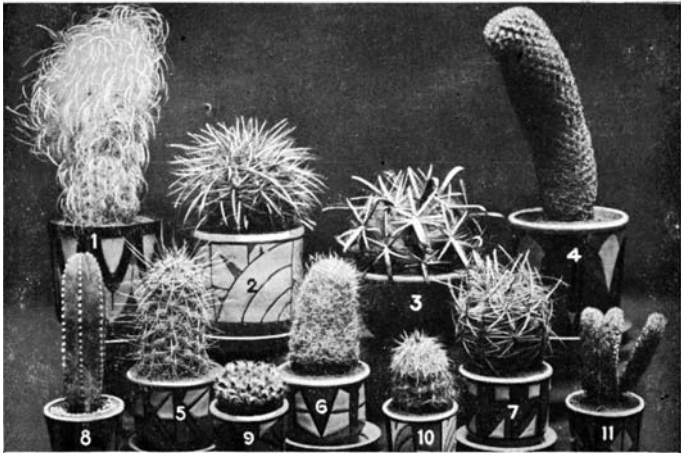
Vers la fin septembre, un peu plus tôt, ou plus tard, suivant la saison, il faut les rentrer en serre pour leur hivernage. Les plantes sont nettoyées et examinées avec soin l'une après l'autre : une pulvérisation à l'insecticide est nécessaire pour celles qui sont attaquées par les cochenilles ou autres insectes ; les pots sont brossés et on ne les rentre qu'après avoir pris toutes précautions utiles pour ne pas risquer d'amener dans la serre des germes de maladies ou de parasites.

CULTURE DES CACTÉES

7. CULTURE D'APPARTEMENT

Deux cas se présentent, dont le plus favorable est celui de l'amateur qui possède un jardin : en effet, il peut suivre exactement les conseils qui précèdent pour la période de mai à octobre. Dans le cas contraire, il doit, pour la même période, s'efforcer de leur donner le maximum d'air, de lumière et de chaleur qui permet de bons arrosages et bassinages.

Si l'amateur ne dispose que d'un balcon ou d'une terrasse bien exposée, il y place ses plantes vers mi-juin, en prenant toutes les précautions utiles pour qu'elles ne risquent pas, surtout les plus hautes, d'être renversées et meurtries par un coup de vent. Il est facile d'y installer un petit coffre de bois recouvert, d'un vitrage mobile : les Cactées y croissent



Groupe de Cactées en pots décorés pour l'appartement.
(Les Nos correspondent à ceux de la table des illustrations.).

CULTURE DES CACTÉES

et fleurissent à merveille et les jeunes semis (de Cactées) obtenus en appartement, en avril, s'y développent admirablement ; L'installation de ce petit coffre permet de sortir les plantes en mai.

Quant à leur hivernage, il faut se rapprocher autant que possible des conditions d'éclairage, de température et d'arrosage qui leur conviennent à cette époque de l'année ; elles sont donc placées près d'une fenêtre au midi ; il faut leur éviter soigneusement les courants d'air, les tenir dans un parfait état de propreté et les arroser le moins possible, en harmonie avec la température qui ne devrait pas dépasser 10 à 12°. Pratiquement, les Cactées trouvent souvent, l'hiver dans nos appartements, plus de chaleur qu'il ne leur en faut : il est bien évident qu'il faut alors être moins parcimonieux d'arrosage, afin de maintenir toujours un certain équilibre entre la température et l'humidité : de toutes façons l'eau doit être versée avec un arrosoir à bec fin près du bord des pots et jamais sur la plante.

On a dit et on a écrit que toutes les espèces de Cactées pouvaient se cultiver en appartement : l'opinion contraire a été défendue avec autant d'intransigeance. La vérité, basée sur des faits, est à mi-chemin entre ces deux opinions. Quantités de belles espèces vivent parfaitement en appartement malgré le manque d'air et la chaleur un peu trop forte qu'elles y trouvent dans bien des cas, mais certaines espèces sont trop délicates pour supporter ce traitement. Le choix reste encore considérable pour apporter une note très moderne dans la décoration des appartements.

8. — CULTURE SUR LE LITTORAL DE LA MÉDITERRANÉE

Il est évident que la culture des Cactées et autres Plantes Crasses sur la Côte d'Azur ne nécessite pas les mêmes soins que sous le climat parisien. Un magnifique exemple de leur rusticité est le jardin exotique de S. M. le Prince de Monaco : une splendide collection de Cactées, d'*Agave*, d'*Aloe*,

d'*Euphorbia*, etc., dont certains exemplaires dépassent 5 mètres de hauteur est plantée sur le flanc abrupt d'une falaise rocheuse au midi ; les plantes y croissent à l'état de nature sans aucun abri, leur végétation est luxuriante et les superbes floraisons qui s'y succèdent durant plusieurs mois font un véritable Eden de ce rocher autrefois dénudé.

Par ailleurs, les *Agave* (souvent improprement appelés Aloès) et les *Opuntia* se sont naturalisés en de nombreux points de ce littoral ; il convient de rappeler à ce sujet que toutes les Cactées sont originaires de l'Amérique et que par conséquent les *Opuntia* du Midi de la France comme ceux plus nombreux encore de l'Algérie et du Maroc sont le résultat d'une « importation » déjà lointaine. En effet, l'*Opuntia* ou « Figuiier d'Inde » fut rapporté lors de la première expédition de Christophe Colomb et se naturalisa assez rapidement dans le Midi de l'Europe ; puis lorsqu'en 1610 les descendants des Maures furent chassés d'Espagne, ils le propagèrent dans le Nord de l'Afrique.

Lors d'une plantation de Cactées dans le Midi, il faut choisir une plate-bande bien exposée, disposée en talus ou en étages ; le sous-sol est soigneusement drainé afin d'éviter les méfaits de l'humidité en hiver. Si la collection comprend des espèces un peu délicates, il y a intérêt à recouvrir celles-ci d'un châssis ; elles supportent ainsi des froids assez vifs à la condition de leur supprimer tout arrosage. Pendant les mois chauds il faut leur appliquer le traitement prévu pour la culture en pleine terre au paragraphe 6.

Dans d'autres régions privilégiées, sur le littoral de l'Océan ou en Bretagne, certaines Cactées peuvent supporter l'hiver en pleine terre au pied d'un mur au Midi : parmi les espèces paraissant le moins souffrir d'une basse température on peut citer : *Echinocactus Ottonis*, *Echinopsis Eyriesii* et *oxygona*, *Opuntia Rafinesquiana*. Parmi les plantes grasses, le *Mesembrianthemum edule* est souvent employé dans ces régions où il forme de larges bordures même tout près de la mer.

CHAPITRE IV

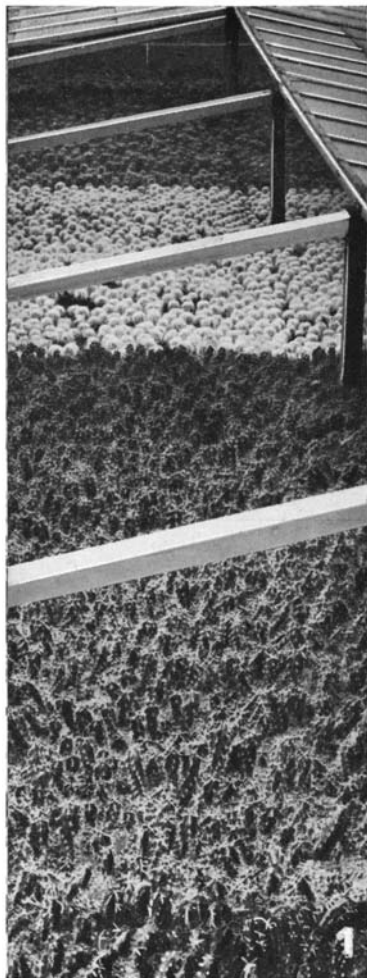
MULTIPLICATION DES CACTÉES

Trois moyens sont à la disposition de l'amateur pour multiplier ses Cactées : le semis, le bouturage et le greffage, tous procédés faciles, ne nécessitant qu'un peu d'adresse et de soins.

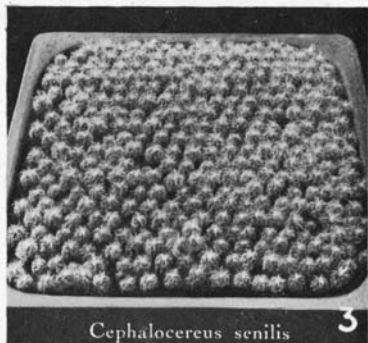
1. — SEMIS

C'est le moyen auquel il faut recourir pour enrichir la collection d'espèces différentes de celles qui en font déjà partie. Le semis, par ailleurs, est le meilleur procédé de multiplication pour obtenir des plantes saines et vigoureuses : il faut reconnaître qu'il est un peu lent pour certaines espèces ; par contre, de jeunes semis de *Cereus* ou d'*Opuntia* âgés de six mois atteignent ou dépassent aisément 5 à 10 centimètres de hauteur ; dans le même temps, des *Echinocactus*, *Echinocereus*, *Mamillaria*, développent des aiguillons permettant de les différencier entre eux et l'aspect d'un *Cephalocereus senilis* (« la tête de vieillard ») du même âge, avec ses poils blancs déjà longs et enchevêtrés, est extrêmement curieux et intéressant.

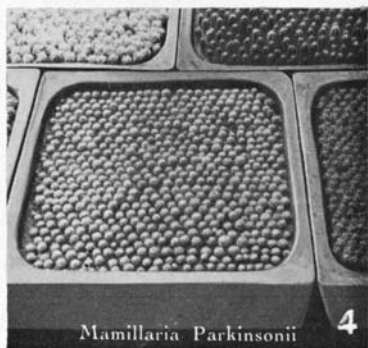
L'époque la plus favorable pour semer s'étend de mars à juin : les jeunes plantes ont ainsi le temps de se développer et d'acquérir assez de réserves pour résister à l'hiver et à la sécheresse qu'on doit leur imposer alors ; pourtant il est possible de semer avant et après cette période et nous avons fait personnellement des semis en août et septembre qui



Opuntia Scheerii



Cephalocereus senilis



Mamillaria Parkinsonii

1. Cactées de semis en bache chauffée.

2 - 3 - 4. Jeunes semis de Cactées repiqués en terrines.

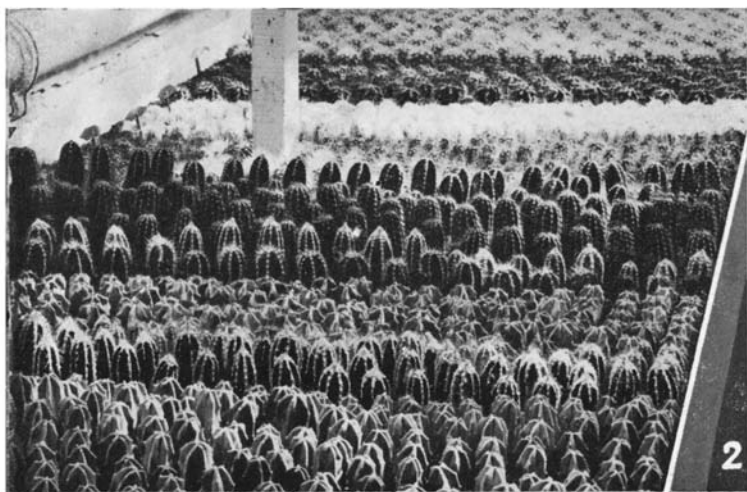
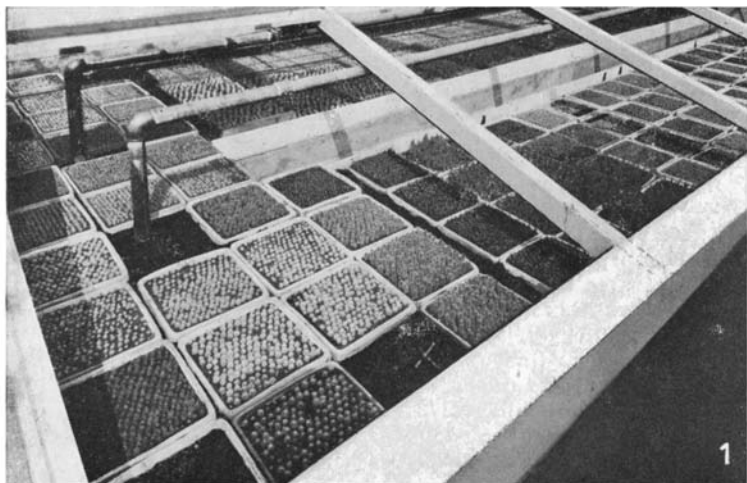
MULTIPLICATION DES CACTÉES

n'ont pas reçu une goutte d'eau de novembre à mars et qui se sont remarquablement développés au printemps suivant.

Il faut se munir de terrines à semis ordinaires, ou de pots beaucoup plus larges que profonds, que l'on draine soigneusement avec des tessons de poterie dont la face concave est placée vers le bas ; tournés autrement, ils formeraient cuvette et l'humidité y séjournerait. Le drainage est complété d'un lit de graviers fins ou de gros sable. Le compost doit être un peu plus léger que celui indiqué pour les plantes adultes : 1/3 terreau de feuilles, 1/3 terre de bruyère et 1/3 sable de rivière. Il est important de ne garnir les terrines de ce compost, que jusqu'à 1 c/m environ des bords supérieurs.

Les graines, très fines chez les *Mamillaria*, relativement grosses chez les *Opuntia*, sont répandues à la surface du sol auquel on les fait adhérer à l'aide d'une planchette ; ou bien on « sème » à la main sur les graines une toute petite quantité du compost, non pour les enterrer, mais juste pour les couvrir très légèrement ; on recouvre chaque terrine d'une feuille de verre qui est essuyée tous les jours et on arrose quotidiennement, jusqu'à la levée des plants en trempant la terrine dans 2 à 3 centimètres de hauteur d'eau : ce procédé d'arrosage par imbibition est préférable au mouillage direct avec lequel on risque, même en prenant des précautions, de déranger les semences par la chute des gouttelettes d'eau, il est évident qu'il ne faut pas plonger la terrine dans l'eau trop vivement, ni trop profondément car on risque alors de voir l'eau monter jusqu'à la surface du compost et faire surnager les graines.

La température la plus favorable à la germination des graines de Cactées est de 20 à 25° le jour et 12 à 15° la nuit : c'est une température facile à obtenir en serre avec la seule chaleur solaire en avril ou mai ; les terrines sont placées sur une tablette proche du vitrage. La serre n'est d'ailleurs pas indispensable et si un excellent résultat y est plus aisément assuré, de nombreux amateurs réussissent



1. Terrines de semis de Cactées en serre-bâche.
2. Cactées de semis en bâche de serre pour hivernage.

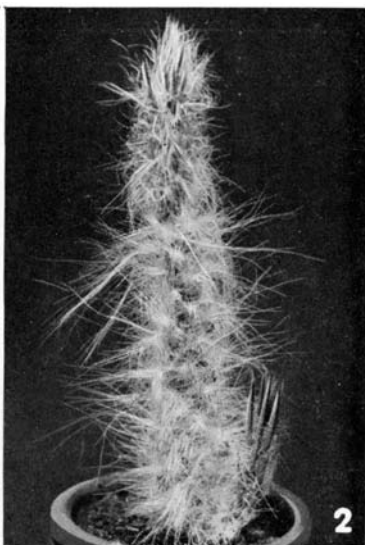
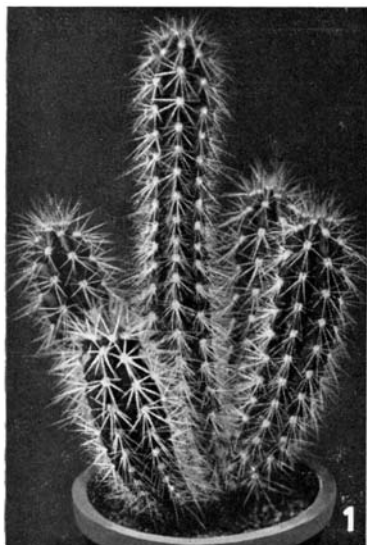
MULTIPLICATION DES CACTÉES

parfaitement leurs semis en appartement, soit en terrines ou dans une petite serre d'appartement, et les plus novices d'entre eux sont souvent surpris d'obtenir des résultats bien supérieurs à ceux qu'ils espéraient. Si l'on dispose en janvier ou février d'une couche à multiplication donnant une chaleur de fond d'environ 25°, on peut y placer, enterrées jusqu'aux bords, les terrines à semis : ce procédé hâte le développement des jeunes plants.

La levée a généralement lieu en huit à quinze jours, mais certaines espèces, surtout parmi les *Opuntia*, ne germent qu'après 3 semaines et plus : dès ce moment, il faut aérer chaque jour en soulevant, à l'aide d'un petit morceau de bois, un côté de la feuille de verre qui peut être enlevée définitivement 2 à 3 semaines après la germination ; l'arrosage par imbibition est complété d'un léger bassinage. Toute trace de moisissure à la surface du sol est immédiatement supprimée car elle envahirait rapidement la terrine et étoufferait les jeunes plantules. Les *Echinocactus*, *Echinocereus* et *Mamillaria* ne sont alors guère plus gros que la tête d'une épingle, tandis que les *Cereus* et surtout les *Opuntia* se distinguent aisément par leurs cotylédons bien développés.

Un mois après la levée, les plantes sont repiquées dans des terrines semblables ou des caisses en bois de même profondeur, convenablement drainées et remplies du même compost. A l'aide d'une petite spatule de bois, taillée en forme de fourche lilliputienne à deux dents, on soulève la plante en ayant soin de ne pas briser les jeunes racines ; avec une baguette de bois, taillée en crayon, on creuse un trou dans la nouvelle terrine et on y dépose le plant de façon que la base des cotylédons repose sur le sol et on fait adhérer la terre aux racines à l'aide de la baguette. Les plants sont convenablement espacés entre eux et soigneusement étiquetés car ils sont encore trop peu caractérisés pour qu'il soit possible de distinguer les différentes espèces.

Dès le mois de mai les jeunes plants sont repiqués à



1. *Cereus bivosus*.

2. *Opuntia vestita*.

3. Présentation de Cactées à une exposition.

MULTIPLICATION DES CACTÉES

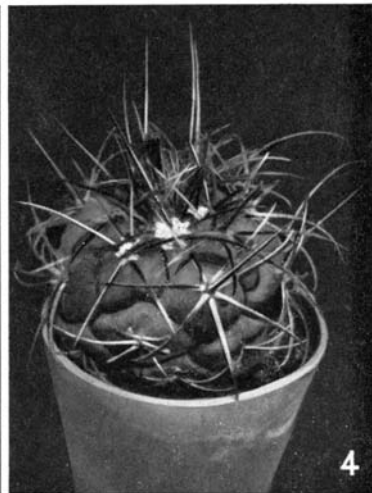
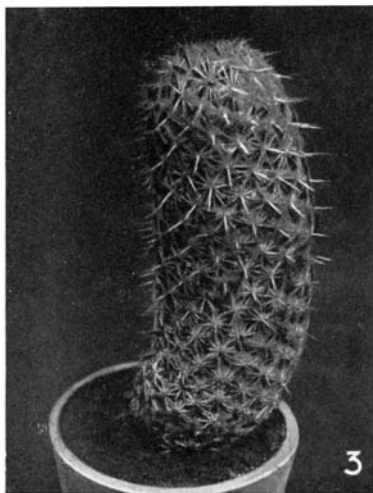
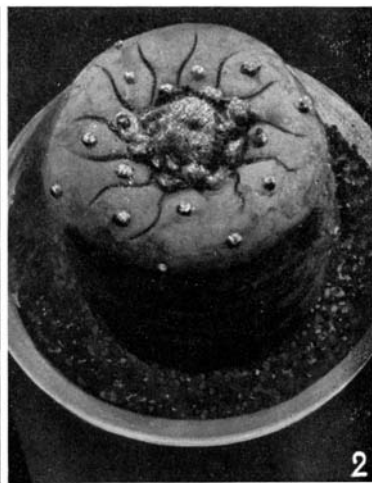
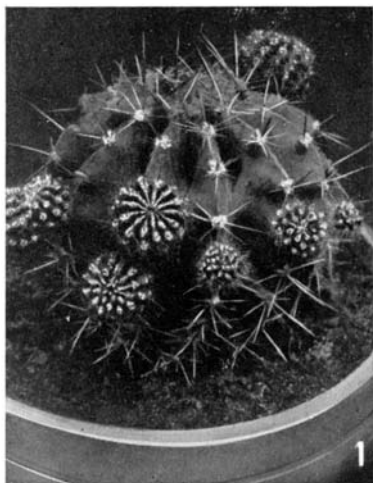
nouveau, mais en pleine terre dans le coffre sous châssis où on leur donne les mêmes soins qu'aux plantes adultes mais avec un peu plus de précautions, car ils ne possèdent pas encore les mêmes réserves que ces dernières ; ils acquièrent ainsi au cours de la saison chaude un développement remarquable qui permet de les repoter isolément à la fin de l'été pour les rentrer en serre ou en appartement.

2. — BOUTURAGE

En ce qui concerne les Cactées, l'horticulteur n'a rien innové en les bouturant : c'est un procédé de multiplication naturel dans leur pays d'origine, tout au moins pour les *Opuntia* et certains *Cereus* dont les articles (raquettes) et extrémités de tiges, cédant sous leur propre poids ou détachées par le vent, s'enracinent sur le sol même où ils sont tombés.

L'époque la plus favorable au bouturage des Cactées s'étend d'avril à juin : l'emploi d'une couche chaude hâte le résultat mais n'est pas indispensable ; en serre ou en appartement, les boutures de Cactées s'enracinent et s'établissent avec beaucoup de facilité. Les *Echinocereus*, *Epiphyllum*, et *Phyllocactus* se bouturent en tranchant leurs rameaux latéraux au niveau de leur insertion sur les tiges ; Pour les *Opuntia* on coupe un article à son articulation sur le précédent ; les *Coryphantha*, *Echinocactus*, *Echinopsis* et *Mamillaria* émettent, soit à leur base, soit latéralement, des rejetons que l'on sépare à l'aide d'un greffoir bien affilé, lorsqu'ils sont suffisamment développés. Quant aux *Cereus*, l'amateur doit avoir le courage de déformer à jamais ses plantes en leur tranchant la tête : mais en plus de cette première bouture destinée à remplacer la plante-mère, cette dernière lui donnera au niveau de son amputation de nouvelles pousses qui pourront être bouturées à leur tour.

Toutes ces boutures doivent être mises au sec et à l'ombre pendant quelques jours pour que les plaies se cicatrisent, ce dont on se rend compte à la peau qui se forme à leur surface.



1. *Echinopsis oxygona*.
3. *Coryphantha erecta*.

2. *Lophophora Williamsii*.
4. *Coryphantha Poselgeriana*.

Alors seulement, il faut les placer, à peine enterrées, dans le compost à Cactées, en terrines ou en caisses : les arrosages sont parcimonieux jusqu'à l'émission des racines et le procédé par imbibition est le meilleur en ce cas ; on peut également les poser simplement sur du sable de rivière pur et ne les planter dans le compost qu'après un début d'enracinement. En quelques semaines, ces boutures, surtout si elles sont sous châssis, sont suffisamment établies pour être traitées. comme les sujets dont elles ont été séparées.

3. — GREFFAGE

Ce procédé n'est pas une simple fantaisie d'amateur comme on est tenté de le croire en considérant divers *Cereus*, *Echinocactus*, *Phyllocactus*, soudés aux différentes raquettes d'un *Opuntia* : une semblable plante phénomène s'obtient par le greffage.

Mais le greffage a une grande utilité lorsqu'on l'envisage pour une espèce intéressante par sa floraison ou toute autre particularité, mais peu vigoureuse, et qui greffée sur une espèce commune, mais robuste, bénéficie de la vigueur de ce porte-greffe. C'est pourquoi on greffe communément les *Epiphyllum* sur *Peireskia* ; plusieurs *Cereus* et *Opuntia* constituent d'excellents porte-greffes pour des espèces délicates de *Cereus*, *Echinocactus*, *Mamillaria* et *Opuntia*.

On emploie plusieurs procédés de greffage en fente ou en placage suivant les genres et espèces en présence. Comme pour les autres végétaux le principe consiste à juxtaposer les plaies du greffon et du porte-greffe et à les lier l'un à l'autre. La fin du printemps et le commencement de l'été sont les époques les plus favorables au greffage.

Pour greffer un *Epiphyllum* sur *Peireskia* on tranche ce dernier à 15 ou 20 centimètres de hauteur et on le fend en deux au sommet sur 2 centimètres de profondeur : à l'aide du greffoir, on écarte légèrement celle fente dans laquelle on glisse la base, débarrassée de son épiderme, d'un rameau d'*Epiphyllum* qui vient d'être sectionné d'un pied-mère au

MULTIPLICATION DES CACTÉES

niveau d'une articulation et on fait une ligature avec un lien de laine ou de raphia. On peut également tailler le sujet en double biseau formant coin que l'on « coiffe » du greffon : la ligature n'est plus indispensable dans ce cas.

Dans le cas d'un *Echinocactus* ou d'un *Mamillaria* à greffer sur *Cereus*, on choisit un sujet en pot (le *Cereus Spachianus* est un excellent porte-greffe) d'environ 15 centimètres de haut que l'on tranche aux deux tiers de sa hauteur : le tiers supérieur constitue une bouture ; la plaie est taillée en biseau sur les bords. L'*Echinocactus* ou le *Mamillaria*, d'un diamètre supérieur à celui du *Cereus*, est tranché, environ par le milieu, plus près de la base que du sommet : la partie restant en terre peut donner naissance à des rejetons ; le greffon est évidé à l'intérieur de telle façon qu'il vienne « coiffer » exactement la plaie du *Cereus*, l'ensemble est maintenu par plusieurs liens de raphia passant sous le pot et sur le greffon : si ce dernier a des aiguillons fragiles, on les protège d'un petit tampon d'ouate sous les liens. Si le diamètre du greffon est inférieur à celui du porte-greffe on creuse ce dernier et on y introduit la base du greffon convenablement taillée à cet effet. (Voir illustration page 22).

Pour greffer deux espèces d'*Opuntia* entre elles, s'il s'agit d'*Opuntia* à raquettes, on entaille le porte-greffe en V plus ou moins ouvert et on taille un greffon de même forme que l'on adapte dans la plaie.

En résumé, toutes les combinaisons sont possibles à la condition que les plaies se juxtaposent exactement. La soudure s'effectue plus ou moins rapidement suivant les espèces envisagées et les conditions de température ; il est préférable de les ombrer jusqu'à parfaite reprise et on ne doit, évidemment, les manier que très soigneusement pour ne pas risquer de décoller les greffes.

CHAPITRE V

**INSECTES ET ANIMAUX NUISIBLES AUX CACTÉES
REMÈDES ET TRAITEMENTS**

Les Cactées ne risquent pas un fort envahissement de parasites, si elles ont été soigneusement inspectées et nettoyées avant leur rentrée en serre et si les murs, bâches et tablettes de celle dernière ont été désinfectés à la même époque. Pourtant une invasion légère est toujours possible : mais, traitée à son début, alors qu'elle n'est localisée qu'à un ou quelques sujets, elle ne causera pas grand dommage aux Cactées. Nous indiquons ci-après leurs principaux ennemis et les remèdes qui conviennent pour les en débarrasser.

Le *Tetranychus telarius*, généralement désigné par les jardiniers sous les noms de « Grise » ou d'« Araignée rouge », est un insecte microscopique de couleur rouge de rouille à peine visible à l'œil nu ; son nom commun de grise est dû à la teinte grisâtre qui revêt les parties des plantes envahies par un grand nombre de ces insectes prolifiques. Il faut saupoudrer de fleur de soufre, à la main ou avec un soufflet, les plantes atteintes : ou bien dépoter la plante, la tenir d'une main et verser de l'eau dessus avec l'arrosoir à bec fin tenu de l'autre main aussi haut que possible : la chute de l'eau débarrasse aisément la plante de ces insectes.

La Cochenille (*Coccis adonidum*) est le principal ennemi des Cactées, la femelle est oblongue et couverte d'une substance blanche cotonneuse : on peut s'en débarrasser par lavage comme pour la « Grise », ou bien les embrocher à l'aide d'une fine baguette taillée en pointe acérée. Dans le

cas de plantes à aiguillons nombreux et enchevêtrés, il faut recourir à un insecticide à la nicotine qu'on applique au pinceau et en pulvérisation.

Le *Kermès* s'attaque également aux Cactées ; agile à l'état de larve, la femelle ne tarde pas à s'immobiliser sur une plante où elle prend bientôt l'aspect d'une coque ou d'une petite carapace de tortue. Les traitements précédents s'appliquent à cet insecte, mais il faut détacher les femelles adultes avec un bâtonnet de bois, ou bien, s'il s'agit d'une plante adulte ou robuste, la débarrasser de ces insectes par un violent jet d'eau pure appliqué presque à bout portant avec un pulvérisateur à haute pression.

Les pucerons sont facilement détruits par un traitement à l'insecticide au pinceau ou en pulvérisation.

Les fourmis ne s'attaquent pas aux Cactées, mais sont attirées par les cochenilles et les pucerons ; la destruction de ces derniers entraîne leur disparition.

Les limaces et les colimaçons s'attaquent à beaucoup de plantes grasses et même à certaines Cactées, surtout aux raquettes d'*Opuntia* et aux jeunes semis ; en raison des ravages qu'ils peuvent causer il faut leur faire une chasse impitoyable ; on peut protéger les semis et les plantes rares d'un cercle de chaux vive.

Une excellente mesure préventive contre les insectes parasites en général consiste à répandre un peu de fleur de soufre sur les tuyaux de chauffage de la serre : il en résulte une légère vaporisation sulfureuse fort préjudiciable à la plupart d'entre eux.

CHAPITRE VI

1 — LISTE DE CACTÉES POUR AMATEURS DÉBUTANTS

Le nombre considérables d'espèces de Cactées en rend le choix assez difficile à l'amateur qui commence à se constituer une collection : les espèces que nous indiquons sont toutes faciles à cultiver et remarquables par leur diversité de formes ou de colorations ; la plupart fleurissent aisément en sujets de petite ou moyenne dimension et peuvent s'obtenir de semis.

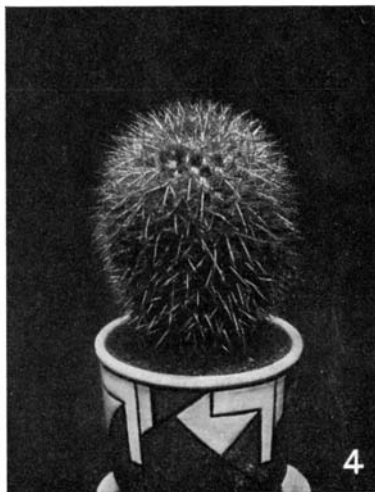
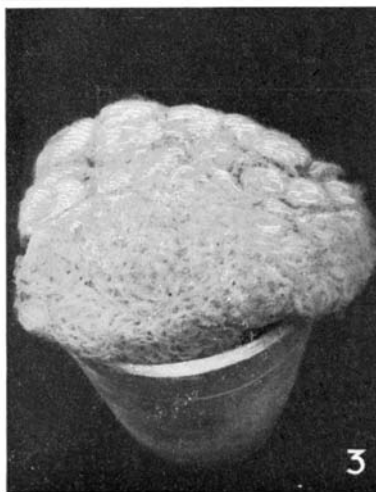
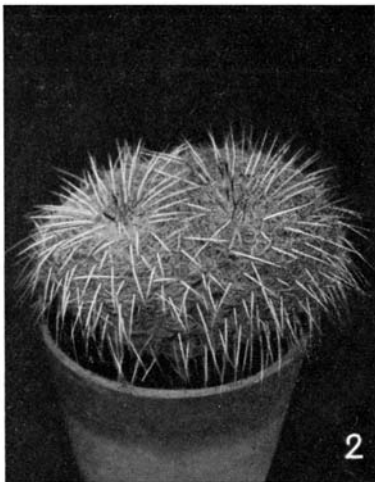
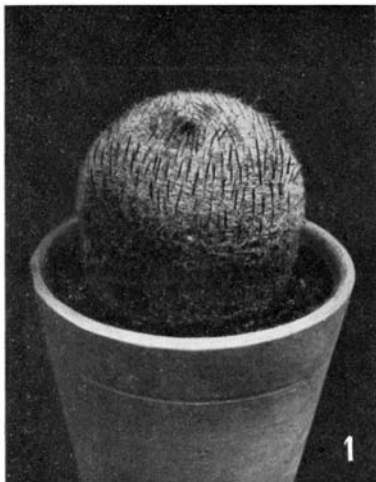
Nous avons adopté pour ces listes la nomenclature et les noms d'auteur qui figurent dans la classification la plus récente des Cactées (« Kakteen », par A. Berger, Stuttgart, 1929) sans tenir compte toutefois des sous-genres (sauf pour les *Astrophytum*, *Cephalocereus* et *Pilocereus*, qui sont bien connus en France sous ces dénominations).

Collection de 12 Cactées

<i>Cephalocereus senilis Pfeiff.</i> <i>Cereus geometrizans Mart.</i> — <i>marginatus D. C.</i> <i>Coryphantha erecta Lem.</i> <i>Echinocactus Grusonii Hild.</i> — <i>ingens Zucc.</i>	<i>Echinocactus melocactiformis D.C.</i> <i>Echinocereus procumbens Eng.</i> <i>Mamillaria decipiens Scheidw.</i> — <i>Karwinskiana Mart.</i> — <i>rhodantha L. et O.</i> <i>Opuntia microdasys Lem.</i>
--	---

Collection de 24 Cactées (avec les précédentes)

<i>Cereus bavosus Web.</i> — <i>pruinosis Otto.</i> — <i>spachianus Lem.</i> <i>Echinocactus pilosus Gal.</i> — <i>rectispinus B. et R.</i> <i>Echinocereus stramineus Rümpl.</i>	<i>Epiphyllum truncatum Haw.</i> <i>Mamillaria bocasana Poselg.</i> — <i>elongata K. Sch.</i> — <i>longimamma D. C.</i> <i>Opuntia ficus indica Mill.</i> — <i>Rafinesquei Engelm.</i>
--	---



1. Mamillaria elegans.
3. — plumosa.

2. Mamillaria Parkinsonii.
4. — rhodantha.

LISTES DE CACTÉES ET DE PLANTES GRASSES

Collection de 36 Cactées (avec les précédentes)

Astrophytum ornatum <i>D. C.</i>	Echinocactus minusculus <i>Web.</i>
Cephalocereus chrysacanthus <i>B. et R.</i>	Echinocereus conglomeratus <i>Först.</i>
Cephalocereus polylophus <i>B. et R.</i>	Mamillaria dolichocentra <i>Lem.</i>
Cereus peruvianus <i>Mill.</i>	— <i>elegans D. C.</i>
— <i>Silvestrii Speg.</i>	Opuntia glaucophylla <i>Wendl.</i>
Echinocactus latispinus <i>Haw.</i>	— <i>Scheerii Web.</i>

Collection de 50 Cactées (avec les précédentes)

Astrophytum myriostigma <i>Lem.</i>	Echinopsis multiplex <i>Zucc.</i>
Cereus Dumortieri <i>Scheidw.</i>	Mamillaria Celsiana <i>Lem.</i>
Coryphantha Palmeri <i>B. et R.</i>	— <i>pusilla D. C.</i>
Echinocactus bicolor <i>Gal.</i>	Opuntia leptocaulis <i>D. C.</i>
— <i>crispatus D. C.</i>	— <i>tunicata L. et O.</i>
— <i>mammulosus Lem.</i>	Phyllocactus <i>Link.</i>
— <i>Otonis L. et O.</i>	Pilocereus Palmeri <i>Rose.</i>

Ces listes ne doivent pas être considérées comme restrictives : quantité de magnifiques espèces n'y figurent pas ; la difficulté du choix n'est causée que par l'abondance d'espèces intéressantes.

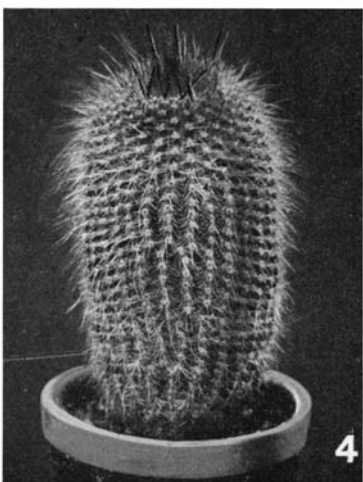
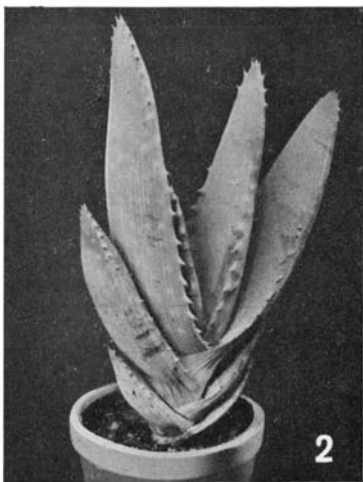
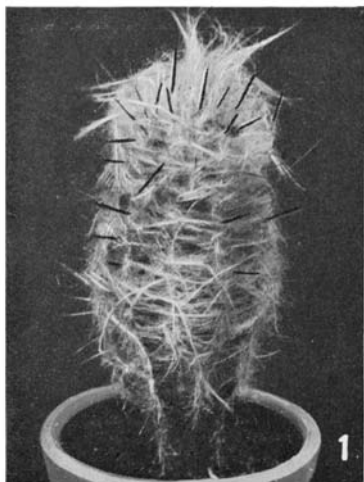
LISTE DE PLANTES GRASSES POUR AMATEURS

Collection de 12 plantes grasses

Agave Franzosini <i>Niessen.</i>	Haworthia fasciata <i>Haw.</i>
Aloe ferox <i>Mill.</i>	Kalanchoe verticillata <i>Sc.</i>
Crassula lycopodioides <i>Lam.</i>	Kleinia neriifolia <i>Haw.</i>
Echeveria Weinbergii <i>Rose.</i>	Sedum StahlII <i>Salm.</i>
Euphorbia canariensis <i>L.</i>	Sempervivum Haworthii <i>Salm.</i>
Gasteria brevifolia <i>Haw.</i>	Stapelia atropurpurea <i>Salm.</i>

Collection de 24 Plantes Grasses (avec les précédentes)

Aloe Hanburyana <i>Naud.</i>	Kleinia articulata <i>Haw.</i>
Crassula Bolusii <i>Hook.</i>	Pleiospilos Bolusii <i>N. E. Br.</i>
Echeveria brevifolia <i>Rose.</i>	Portulacaria afra <i>Jacq.</i>
Euphorbia submammilaris <i>Berg.</i>	Rochea falcata <i>D. C.</i>
Gasteria maculata <i>Haw.</i>	Sedum dendroideum <i>Moc. et Sess.</i>
Kalanchoe Daigremontiana <i>R. Ham.</i>	Sempervivum tabulaeforme <i>Haw.</i>



1. *Pilocereus Trollii*.
3. *Cereus coryne*.

2. *Aloe Herreroensis*.
4. *Echinocactus Leninghausii*.

Collection de 36 Plantes Grasses (avec les précédentes)

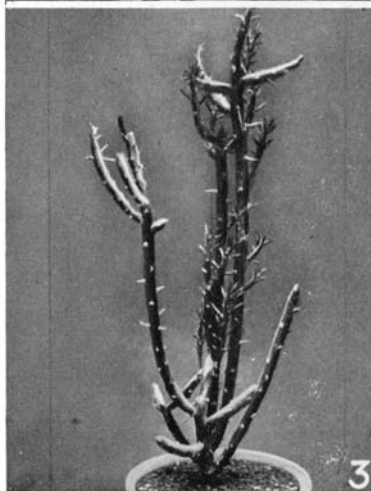
Agave Victoriae Reginae <i>T. M.</i>	Kalanchoe globulifera coccinea
Aloe herreroensis.	<i>P. de la B.</i>
Crassula tetragona <i>L.</i>	Faucaria tigrina <i>Schwant.</i>
Echeveria Desmetiana <i>E. Morr.</i>	Sedum Sieboldii <i>Hook.</i>
Euphorbia coerulescens <i>Haw.</i>	Sempervivum annum <i>L.</i>
— pendula <i>Boiss.</i>	Stapelia grandiflora <i>Mass.</i>
Haworthia margaritifera <i>Haw.</i>	

Collection de 50 Plantes Grasses (avec les précédentes)

Agave lophantha <i>Schiede.</i>	Echeveria bracteosa <i>L. et P.</i>
Aloe variegata <i>Linn.</i>	Euphorbia aphylla <i>Brouss.</i>
Anacampseros telephiastrum <i>D.C.</i>	— splendens <i>Bojer.</i>
Apicra deltoidea <i>Willd.</i>	Gasteria trigona <i>Haw.</i>
Caralluma Nebrownii <i>Dtr. et Brg.</i>	Kalanchoe miniata.
Ceropegia Woodii <i>Schltr.</i>	Sedum pachyphyllum <i>Rose.</i>
Crassula pseudolycopodioides	Titanopsis calcarea <i>Schwant.</i>
<i>Dtr. et Schw.</i>	

Les 8 commandements du Cactéophile

- **Après du jour lu placeras**
Tous tes Cactus dorénavant.
- **De la lumière leur donneras,**
Un courant d'air aucunement.
- **Pendant l'hiver en décoreras**
Ton studio agréablement.
- **Bien peu d'eau tu leur verseras**
Tous les 15 jours, pas plus souvent.
- **Ou encore, tes pots tremperas**
Cinq minutes dans un récipient.
- **Pendant l'été les sortiras**
Sur ton balcon ou autrement.
- **Et alors les arroseras**
Sans hésiter, abondamment.
- **A tes amis ne manqueras**
D'en parler enthousiastement.



1. *Opuntia microdasys*.

3. — *Salmiana*.

2. *Opuntia Rafinesquei*.

4. — *tunicata*.

BIBLIOGRAPHIE*

FRANCE

- L. DIGUET. — *Les Cactacées utiles du Mexique*. Paris .1928.
A. GUILLAUMIN. — *Les Cactées cultivées*. Paris 1931.
A. HOBSCHETTE. — *Les Cactacées médicinales*. Paris 1929.
A. ROUHIER. — *Le Peyotl* (La plante qui fait les yeux émerveillés). Paris 1927.

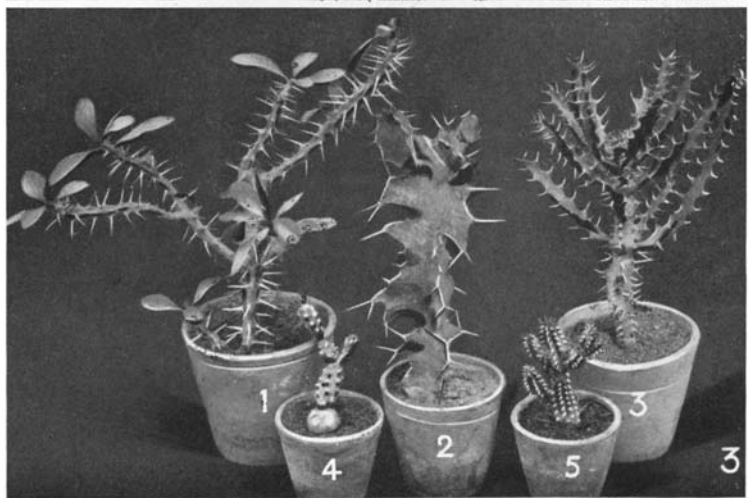
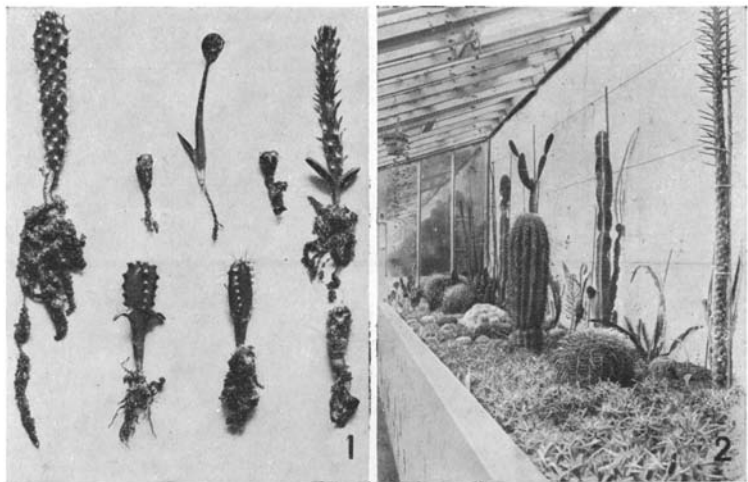
ALLEMAGNE

- C. BACKEBERG — *Neue Kakteen*. Frankfurt 1932.
A. BERGER. — *Kakteen*. Stuttgart 1929.
— *Agaven*. Iéna 1915.
— *Crassulaceen*. Leipzig 1930.
— *Mesembrianthem und Portulacaceen*.
Stuttgart 1908.
— *Stapeliien und Kleinien*. Stuttgart 1910.
— *Sukkulente Euphorbien*. Stuttgart 1907.
H. JACOBSEN. — *Die Sukkulenten*. Berlin 1933.
W. KUPPER. — *Das Kakteenbuch*. Berlin 1927.
E. PETERSEN. — *Taschenbuch für den Kakteenfreund*. Esslingen 1927.
W. VON ROEDER. — *Kakteenzucht leicht gemacht*. Stuttgart 1929.
W. VON ROEDER. — *Fehlerbuch des Kakteenzüchters*. Stuttgart 1929.
W. VON ROEDER. — *Sukkulenten*. Stuttgart 1930.
E. SCHELLE. — *Kakteen*. Tübingen 1926.

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE

- BRITTON et ROSE. — *The Cactaceæ*. Washington 1919-1923.

* On peut se procurer ces ouvrages (à l'exception de celui de Britton et Rose) chez E. THIÉBAUT, 30, place de la Madeleine, Paris-8^e.

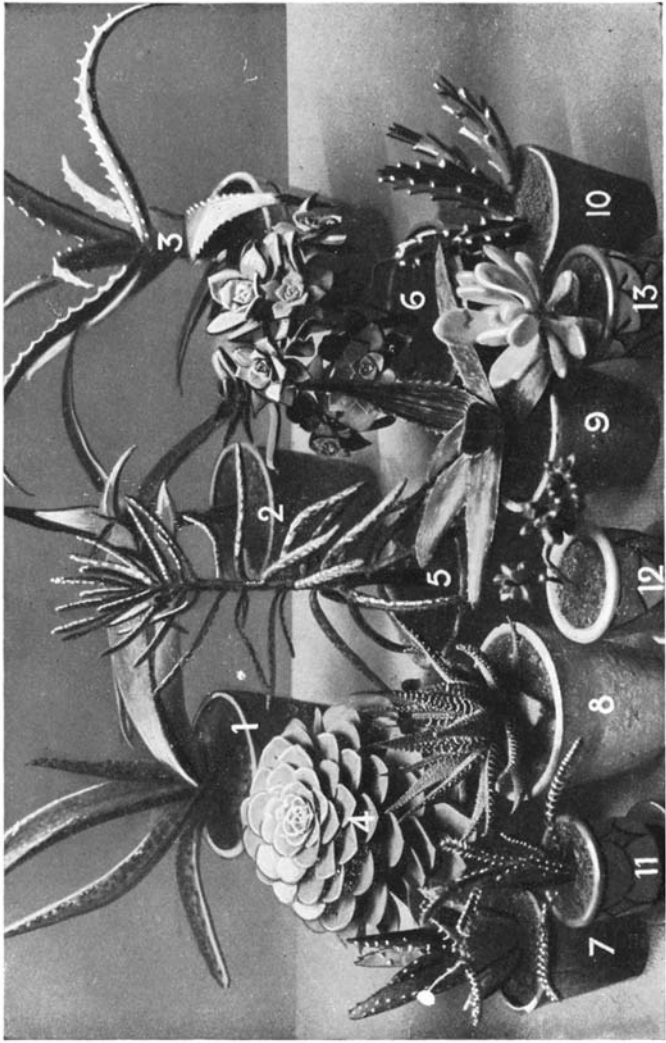


1. Jeunes semis de Cactées et Plantes grasses. 2. Serre à Cactées.
 3. Groupe d'Euphorbes
 (Les Nos correspondent à ceux de la table des illustrations).

TABLE DES ILLUSTRATIONS

1. — CACTÉES

	PAGES
Astrophytum asterias	10
— myriostigma	10
— ornatum	8
Cactées de semis en coffre à châssis	22
— — en bêche chauffée	34
— — en bêche de serre	36
Cephalocereus chrysacanthus	10
— senilis	2
— — N° 1	30
Cereus bamosus	38
— coryne	48
— geometrizzans	56
— marginatus N° 8	30
Coryphantha erecta	40
— — N° 4	30
— — Poselgeriana	40
Echinocactus concinnus	18
— Damsii	4
— Emoryi N° 7	30
— erectocentrus	18
— Grusonii	18
— — N° 2	30
— latispinus	18
— — N° 3	30
— Leninghausii	48
— Maassii	8
— Macdowellii	26
— minusculus	22
— scopa	26
— setispinus	4
— Wagnerianus (<i>et planche en couleurs de la couv.</i>)	26
Echinocereus de Laetii	6
— Engelmannii	6
— — N° 5	30
— pectinatus	6
— stramineus	6
— viridiflorus N° 10	30
Echinopsis oxygona	40
Epithelantha micromeris cristata	14
Lophophora Williamsii	40
Mamillaria bocasana	4
— elegans	46
— elongata aurea N° 11	30
— longimamma	4
— microcarpa N° 6	30
— Parkinsonii	46



Groupe de Plantes grasses (Les numéros correspondent à ceux de la table des illustrations)

TABLE DES ILLUSTRATIONS

CACTEES (Suite)

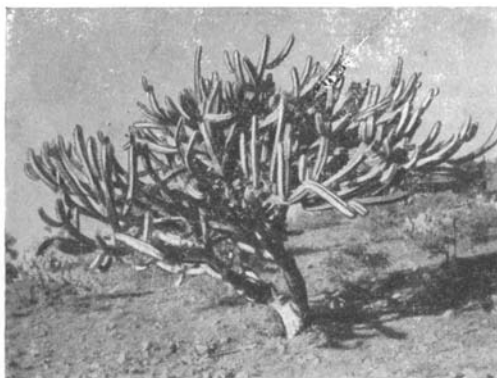
	PAGES
Mamillaria plumosa	40
— rhodantha	40
— uncinata	N° 9 30
Opuntia microdasys	50
— Rafinesquei	50
— Salmiana	50
— tunicata	50
— vestita	38
Pilocereus Dautwitzii	22
— Trollii	48
Présentation de Cactées à une exposition	38
Semis de Cactées et Plantes Grasses	52
— — repiqués on terrines	34
Serre à Cactées	52
Terrines de semis de Cactées	30

2. — PLANTES GRASSES

Aloe arborescens	N° 3 54
— ciliaris	N° 2 54
— Herreroensis	48
— mitriformis	N° 7 54
— saponaria	N° 9 54
Crassula lycopodioides	N° 11 54
— trachysantha	8
Echeveria bracteosa	N° 13 54
Euphorbia bupleurifolia	N° 2 14
— glomerata	N° 4 52
— grandicornis	N° 2 52
— grandidens	N° 3 52
— mammilaris	N° 5 52
— meloformis	N° 1 14
— obesa	N° 3 14
— polygona	N° 4 14
— splendens	N° 1 52
Gasteria maculata	N° 1 54
Haworthia fasciata	8
— margaritifera	N° 8 54
Kalanchoe verticillata	N° 5 54
— —	14
Lithops mundtii (Mesembrianthemum)	N° 5 14
Pleiospilos Bolusii (Mesembrianthemum)	N° 6 14
Sedum Stahlia	N° 12 54
Sempervivum Haworthii	N° 10 54
— tabulaeforme	N° 4 54
Stapelia grandiflora	N° 10 54

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
Préface de la 1 ^{re} édition.....	5
Préface de la 2 ^e édition.....	7
Cactées et Plantes Grasses. Introduction.....	9
CHAPITRE I. — Notions générales sur les Cactées.....	11
CHAPITRE II. — Notions générales sur les Plantes Grasses.....	15
CHAPITRE III. — Culture des Cactées.....	17
1. — Généralités.....	17
2. — Sol.....	19
3. — Eau d'arrosage.....	20
4. — Matériel.....	21
5. — Rempotage.....	23
6. — Culture avec serre.....	21
7. — Culture d'appartement.....	30
8. — Culture sur le littoral de la Méditerranée.....	31
CHAPITRE IV. — Multiplication des Cactées.....	33
1. — Semis.....	33
2. — Bouturage.....	30
3. — Greffage.....	41
CHAPITRE V. — Insectes nuisibles et traitements.....	43
CHAPITRE VI. — Listes de Cactées et Plantes grasses...	45
Les 8 Commandements du Cactéophile.....	49
Bibliographie.....	51
Table des Illustrations.....	53



Cereus geometrizans

(Sujet de 3 mètres de haut, dans l'Etat de Queretaro (Mexique))



PRIX: 6 Frs