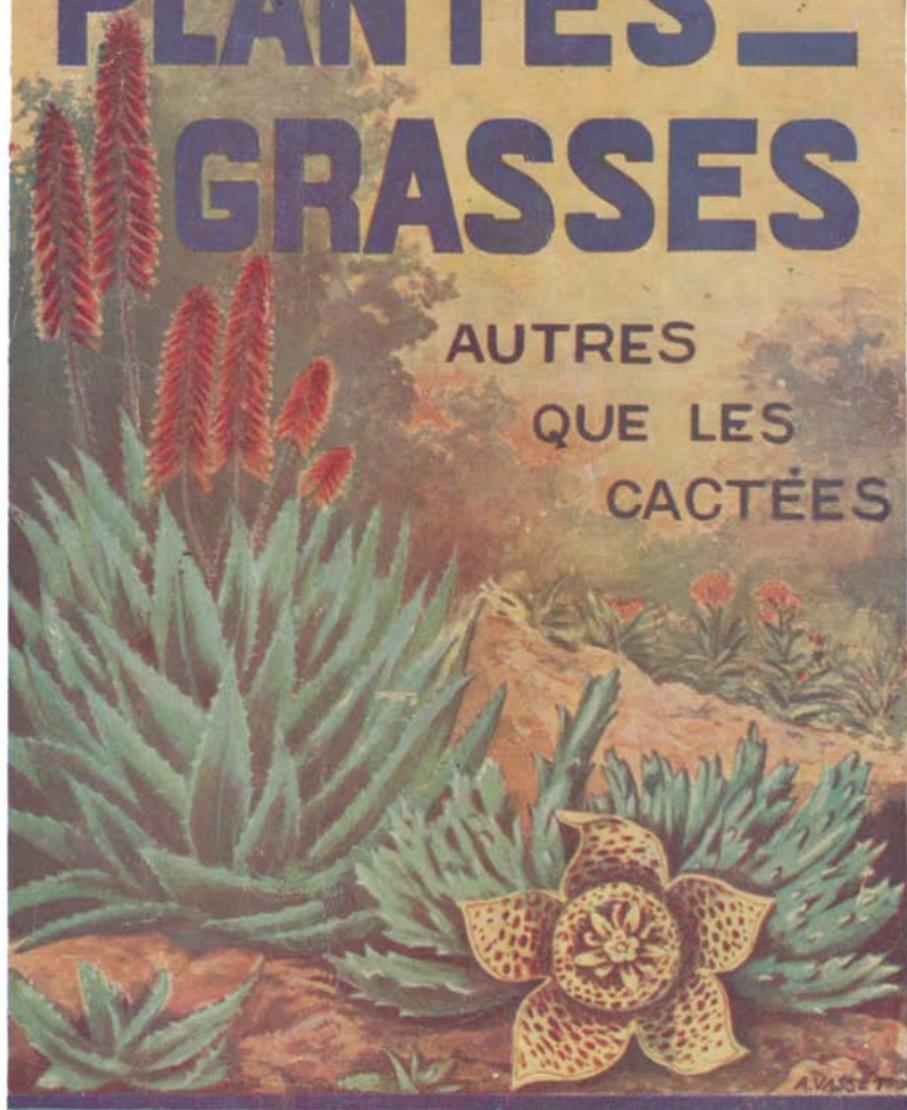


E. JAHANDIEZ

PLANTES GRASSES

AUTRES
QUE LES
CACTÉES



LIBRAIRIE AGRICOLE ET HORTICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE

26, rue Jacob, Paris (6^e)

Les Plantes grasses
autres que les Cactées

Les Plantes grasses

autres que les Cactées

PAR

EMILE JAHANDIEZ

Botaniste-Horticulteur,
Président de la Société d'Histoire Naturelle de Toulon,
Chargé de Missions botaniques au Maroc, etc.

Introduction de M. D. BOIS

Professeur honoraire de Culture au Muséum

Ouvrage orné de 83 photographies



PARIS

LIBRAIRIE AGRICOLE ET HORTICOLE
DE LA MAISON RUSTIQUE

Librairie de l'Académie d'Agriculture

26, RUE JACOB, PARIS (6^e)

—
1935



Fig. 1. — Ensemble de plantes grasses en plein air.
Jardin Jahandiez, à Carqueiranne (Var).

INTRODUCTION

Ce petit livre a le mérite peu commun d'être écrit par un botaniste qualifié qui, de plus, ayant réuni dans son jardin des plantes rares ou intéressantes, qu'il, élève depuis plus de trente années avec l'aide de son frère, connaît par expérience leurs exigences et les possibilités de leur emploi en floriculture.

Dans ce jardin de Carqueiranne (Var), réputé parmi les amateurs de plantes qui ont visité le littoral de la Provence, et que j'ai eu moi aussi le plaisir d'admirer, les plantes grasses des familles les plus diverses : CACTÉES, AIZOACÉES, CRASSULACÉES, AMARYLLIDACÉES, LILLIACÉES, EUPHORBIACÉES, ASCLÉPIADACÉES, COMPOSÉES, tiennent une très grande place.

Ces curieuses plantes viennent d'être étudiées en deux volumes dont l'un, concernant les Cactées¹, a été publié récemment. Celui que je présente ici est consacré par M. EMILE JAHANDIEZ aux autres familles.

Ce n'est pas seulement la beauté ou l'étrangeté de ces plantes qui plaît aux amateurs de jardins, mais encore leur aptitude à garnir des endroits ingrats, tels que des rochers et des murs, où d'autres plantes ne subsisteraient pas. Cette robustesse provient de leur

1. *Les Cactées cultivées*, par A. GUILLAUMIN, Librairie agricole, Paris, 1931, un vol. in-16 du 194 pages, 70 figures ; 2^e édition, 1933.

constitution particulière qui leur permet de supporter la sécheresse, l'aridité, du terrain et les excessives variations de température de certains pays semi-désertiques.

Beaucoup de ces plantes acceptent la culture en plein air dans la région méditerranéenne où les touristes remarquent les amples rosaces de feuilles rigides d'où s'élancent les gigantesques inflorescences en candélabres de l'*Agave americana* (désigné habituellement à tort sous le nom d'Aloès) ; les *Aloe* (vrais), dont il existe plus de 400 espèces, de formes originales (y compris les *Apicra*, *Gasteria*, *Haworthia*, distingués pour la plupart des botanistes), se parent de fleurs parfois abondantes, de couleurs souvent éclatantes ; les *Ficoïdes* (*Mesembryanthemum*), qui tapissent le sol et le constellent d'innombrables fleurs, petites ou grandes, généralement belles par leur forme et leurs teintes brillantes, accompagnées de feuilles quelquefois très bizarres, et dont on connaît plus de 500 espèces.

Signalons encore ces étonnantes *Euphorbes* qui, pour s'adapter au climat où le sort les a fait vivre de génération en génération, ont pris l'aspect de *Cactées*, et dont quelques-unes ont été rapportées par M. E. JAHANDIEZ de ses explorations botaniques au Maroc et aux Iles Canaries.

Les autres familles de plantes, surtout les genres aux espèces nombreuses, ont donné lieu à un choix judicieux parmi les plus recommandables. C'est le cas des *Echeveria*, des *Cotyledon*, des *Kalanchoe*, des *Sedum*, des *Sempervivum*, etc...

Le plus grand nombre des plantes grasses peut être cultivé en des contrées à température moins élevée que celle de la Côte d'Azur, à condition d'être placées en hiver dans une serre froide ou dans un local sec, bien éclairé, à l'abri de la gelée. Certaines d'entre elles sont même tout à fait rustiques en pays septentrionaux, en particulier les *Sedum* et *Sempervivum* de l'hémi-

sphère Nord, sauf les espèces mexicaines et canariennes.

Jusqu'ici, les traités spéciaux sur les plantes grasses ont eu un caractère trop scientifique pour s'adresser à un public autre que celui des botanistes, où sont devenus très rares, tandis que, dans les ouvrages et dictionnaires d'horticulture de langue française il n'en est question que d'une manière succincte. Cette lacune est aujourd'hui comblée.

M. EMILE JAHANDIEZ examine dans son livre les plantes grasses les plus intéressantes, en donne une description concise mais juste, indique la façon de les cultiver. Son texte est illustré de nombreuses et excellentes photographies dues à M. ALBERT JAHANDIEZ.

Ce livre sera accueilli avec la plus grande faveur, nous en sommes convaincus.

D. BOIS.

11 janvier 1935.

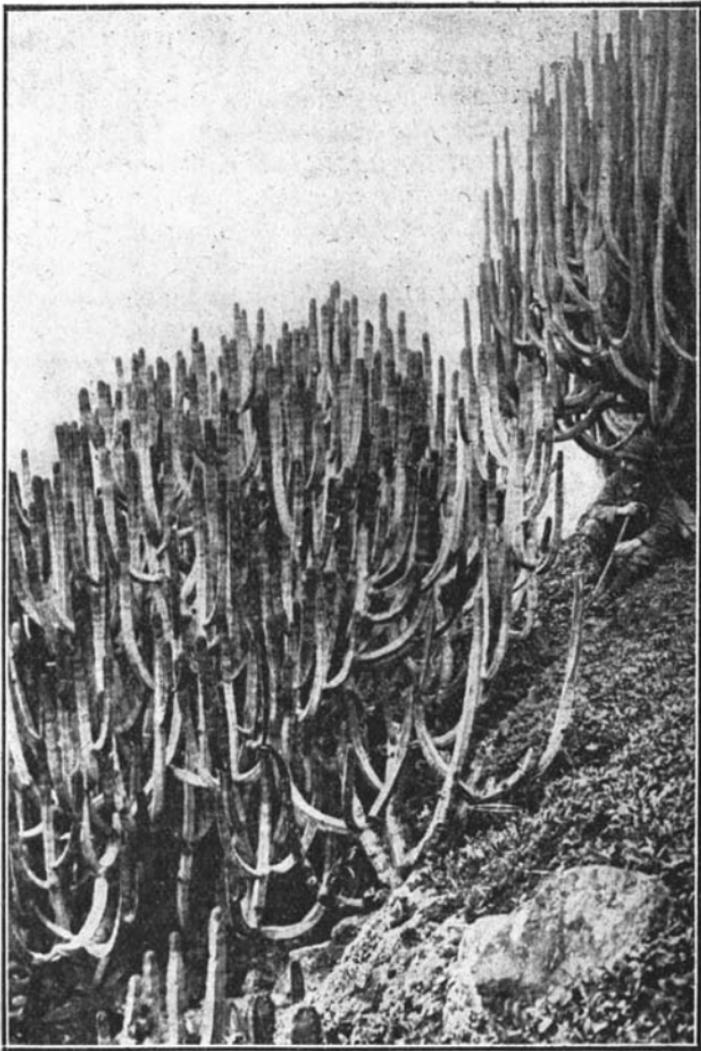


Photo Jahandiez.

Fig. 2. — *Euphorbia canariensis* L.
Ténériffe, barranco de Los Molinos près de la Questa.

LES PLANTES GRASSES AUTRES QUE LES CACTÉES

PREMIÈRE PARTIE

GÉNÉRALITÉS SUR LES PLANTES GRASSES

Les plantes dites grasses — nous employons à regret ce terme impropre que devrait bien remplacer celui de plantes succulentes adopté dans les pays de langue anglaise ou allemande — réapparaissent en France, depuis une dizaine d'années, après un abandon injustifié d'environ un demi-siècle, bénéficiant en cela de la vogue récente des Cactées.

Alors que les plantes grasses étaient restées en faveur dans l'Europe centrale, on ne les rencontrait plus guère chez nous, pendant cette période d'oubli, que dans quelques jardins du littoral méditerranéen où leur rôle décoratif est de tout premier ordre, à l'égal de celui des Palmiers. Actuellement les amateurs de ces plantes deviennent chaque jour plus nombreux, on rencontre même déjà des collectionneurs spécialisés dans tel ou tel genre de succulents ; peut-être s'en trouvera-t-il un jour d'aussi passionnés que le

baron de Jacquin, auteur d'une histoire des Stapéliées qui, à son lit de mort et après être resté plusieurs jours sans pouvoir parler ni faire aucun mouvement,

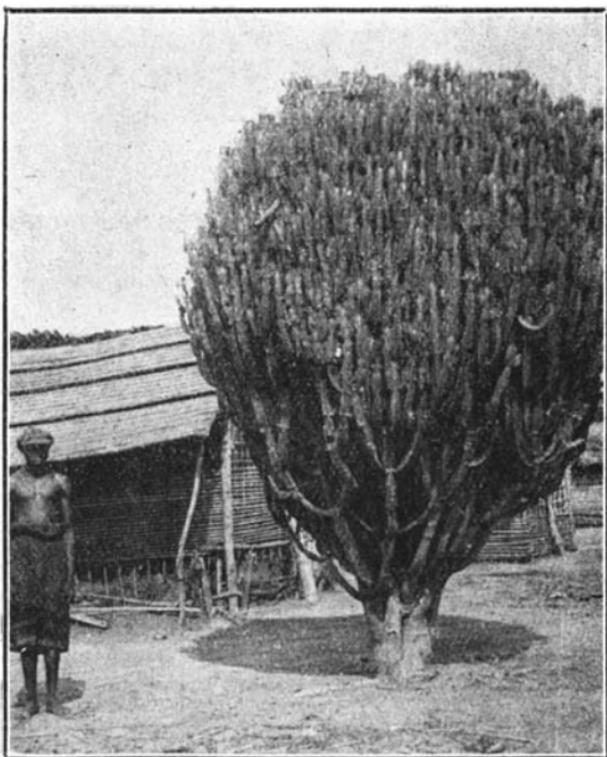


Photo D^r H. M. de Boissy.

Fig. 3. — *Euphorbia Hermentiana* Lem.,
près Loudina (Moyen Congo).

trouva la force de s'informer, un matin du mois d'août, « s'il y avait encore quelque *Stapelia* en fleur ».

A l'inverse des Cactées, dont toutes les espèces — le genre *Peireskia* excepté — sont charnues et presque ou complètement aphyllés, beaucoup des plantes

grasses dont nous traitons ici appartiennent à des familles composées surtout d'espèces herbacées, ligneuses ou bulbeuses, d'aspect fort différent de celles qui nous occupent.

Les seules familles presque exclusivement charnues,



Photo Jahandiez.

Fig. 4. — *Kleinia neriifolia* Haw., à Tafira (Grande Canarie).

succulentes, sont les Aizoacées, Crassulacées et Portulacacées.

Par contre il existe de nombreuses plantes grasses dans les familles suivantes, riches en espèces très différentes : Asclépiadacées, surtout tribu des Stapéliées ; Amaryllidacées, *Agave* ; Apocynacées, *Adenium*, *Cynanchum* ; Composées, *Kleinia*, *Othonna* ; Euphorbiacées, *Euphorbia*, *Pedilanthus* ; Géraniacées, *Pelargonium* ; Liliacées, *Aloe*, *Apicra*, *Gasteria*, *Haworthia*, etc.; Vitacées, *Vitis quadrangularis* ; Zygo-phylacées, *Augea*, *Zygophyllum*, etc.

Le plus grand nombre de ces plantes grasses sont des espèces xérophytes adaptées à un climat très sec. Abstraction faite d'un système vasculaire spécial, elles ne diffèrent des autres plantes, en général, que par l'épaisseur de leurs tiges, (*Euphorbia*, *Stapelia*), ou de leurs feuilles (*Aloe*, *Echeveria*, *Sedum*, *Sempervivum*, etc.).

Si les familles en sont variées leurs pays d'origine ne le sont pas moins. Alors que les Cactées sont toutes américaines, les autres plantes grasses se trouvent répandues dans les cinq parties du globe, depuis les zones froides : *Sempervivum*, *Sedum*, jusqu'aux zones tropicales : *Agave*, *Aloe*, *Euphorbia*, *Kalanchoe*, etc.; cependant ce sont les régions tempérées, chaudes et sèches, qui présentent le plus grand nombre d'espèces et surtout les genres les plus variés de ces intéressantes plantes.

Ce qu'il y a de remarquable dans ces végétaux c'est la conformité d'aspect, en des pays très éloignés, de nombreuses plantes grasses de familles très différentes. Ainsi, parmi les Cactées américaines, les *Cereus* et *Echinocactus* se trouvent remplacées en Afrique par des euphorbes cactiformes et certaines Stapéliées de port semblable, les *Mamillaria* par des *Mesembryanthemum* du groupe *M. stellatum*. D'autre part, les Agaves mexicains sont eux aussi remplacés dans l'Afrique du Sud par les Aloès.

Ces ressemblances s'expliquent d'ailleurs, logiquement, en tenant compte de la similitude de climat existant, par exemple, entre les hauts plateaux pierreux du Mexique et les plaines arides du veld sud-africain ; des deux côtés les mêmes conditions précaires d'existence ont produit les mêmes effets. Nous avons eu l'occasion de parcourir, dans le Sud du Maroc et aux Iles Canaries, de vastes formations d'Euphorbes cactiformes ; l'aspect singulier de ces

paysages était certainement aussi étrange que celui des plateaux mexicains hérissés de Cactées.

Donnant dans la deuxième partie de ce livre,



Photo Jahandiez.
Fig. 5. — *Euphorbia Echinus* Hook. f. et Coss., sud-ouest du Maroc, Sous, Oued Massa.

avec la description des principales espèces cultivées, l'indication de leurs pays d'origine, nous n'avons pas à nous étendre davantage sur leur distribution géographique, disons seulement que les pays les plus

riches en plantes grasses sont, par ordre d'importance :
 1° L'Afrique du Sud, avec presque toutes les espèces
 do l'immense genre *Mesembryanthemum*, ses nom-



Photo Jahandiez.
 Fig. 6. — *Euphorbia Echinus* Hook. f. et Coss. Sud du Maroc, Gadia d'Aglon, près Tzmit.

breux *Aloe* et genres voisins, ses Stapéliées aux fleurs bizarres, ses *Cotyledon*, *Crassula*, *Kleinia*, *Othonna*, *Portulacaria*. etc. 2° Le Mexique, centre de dispersion des *Agave* et des *Echeveria*. 3° Madagascar, avec ses

62 espèces sur 100 de *Kalanchoe* et aussi des *Euphorbia* épineux et des *Aloe*. 4° L'Abyssinie, Erythrée, Somalie

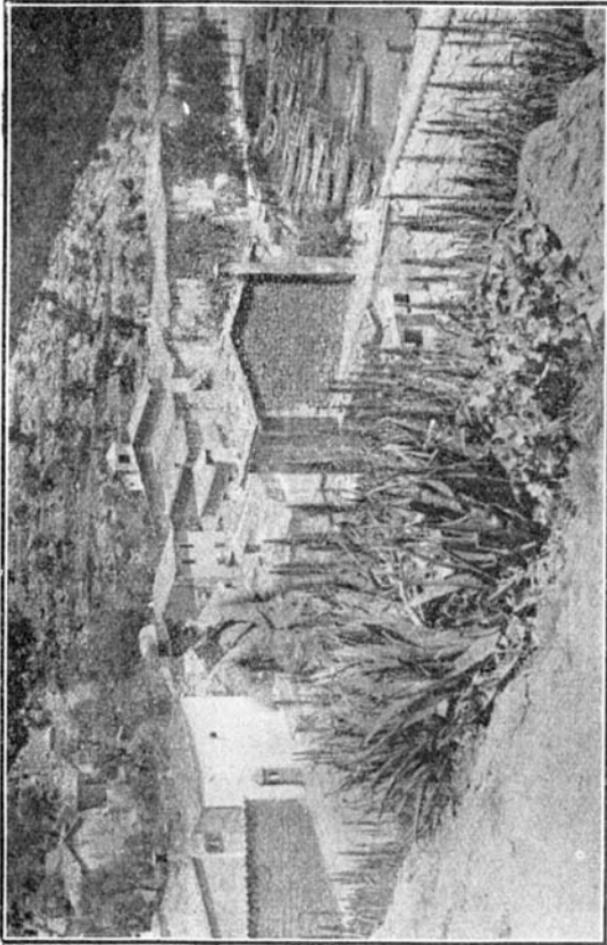


Photo Jahandiez.
Fig. 7. — *Aloe vera* L., naturalisé au Puerto de Soler, Majorque (Iles Baléares).

et Sud de l'Arabie, avec des Euphorbes cactiformes de grande taille, des Asclépiadacées charnues, des *Kalanchoe*, des *Kleinia*, quelques *Aloe* et un *Vitis*.

5° Les Iles Canaries et le Sud du Maroc, avec Euphorbes cactiformes, grands *Sempervivum* de la section *Aeonium*, deux *Kleinia*, quelques Asclépiadacées succulentes, *Ceropegia*, *Caralluma*, et un *Aloe*.

Divers ouvrages ont adopté, pour les plantes grasses, une énumération des genres par ordre alphabétique, ce qui produit un mélange hétérogène, tant pour les descriptions des espèces que pour la présentation des figures. Ce procédé, indispensable dans un dictionnaire, se trouve dans notre cas d'autant plus inutile que nous donnons la table alphabétique détaillée de tous les genres et espèces avec leurs principaux synonymes. Nous pensons que nos lecteurs nous sauront gré de leur présenter un travail où les genres d'une même famille se trouvent réunis, par exemple dans les Asclépiadacées les *Caralluma*, *Ceropegia*, *Heurnia*, *Stapelia*, etc., ce qui facilite la détermination, souvent assez délicate, de ces plantes fréquemment hybridées dans les cultures, en particulier les *Aloe*, *Gasteria* et *Haworthia*.

La dénomination de plantes grasses, prise au sens le plus large, permet de comprendre dans les catalogues horticoles des plantes plus piquantes que succulentes, telles que : *Dasylyrion*, *Dracaena*, *Eryngium*, *Yucca*, de nombreuses Broméliacées, etc., ne rentrant pas dans le cadre de ce livre.

D'une façon générale la culture des plantes grasses est assez semblable à celle de Cactées, mais étant donné la variété des familles et des pays d'origine, nous avons jugé plus pratique de traiter cette question, ainsi que celle de la multiplication, séparément pour chaque genre, avant la description des espèces ; nous avons fait de même pour les divers produits alimentaires, pharmaceutiques, industriels ou autres, que l'on en retire au Mexique, dans l'Afrique du Sud et ailleurs.

Au point de vue horticole nous ne saurions trop insister sur le grand effet ornemental que produisent en plein air les *Agave*, les *Aloe*, les *Mesembryanthe-*



Photo Jahandiez.
 Fig. 8. — En haut : *Mesembryanthemum floribundum* Haw., en bas : *M. rubricaulum* Haw.

mum si remarquables par les brillants coloris de leurs fleurs, les Euphorbes cactiformes, *Cotyledon*, *Echeveria*, *Aeonium*, etc., dans les jardins du littoral méditerranéen ; tous les amateurs qui ont visité le

merveilleux Jardin exotique de Monaco, celui de la Mortola, et quelques autres de la Côte d'Azur, ont pu s'en rendre compte.

D'autre part, pour la culture en appartement dans des pays moins privilégiés comme climat, les *Haworthia*, *Gasteria*, *Crassula*, *Echeveria*, *Sedum*, *Sempevivum*, etc., relativement rustiques et tous dépourvus d'épines, peuvent rivaliser avec les Cactées comme originalité.

Notons aussi le succès croissant qu'obtiennent, chez les amateurs, les *Mesembryanthemum*, à formes curieuses tels que : *M. Bolusii* (la plante caillou), *M. calcareum*, *M. fulviceps*, *M. perfoliatum*, *M. testiculare*, *M. tigrinum* et bien d'autres, pour lesquels on a créé depuis peu des genres nouveaux. La même faveur est accordée également, à juste titre, à bon nombre de Stapéliées, aux fleurs épaisses comme du cuir, vraiment étranges.

DEUXIÈME PARTIE

**PRINCIPALES ESPÈCES
CULTIVÉES**

FAMILLE DES AIZOACÉES (Ficoïdées).

Les Ficoïdes ou Mesembryanthemum.

Le genre *Mesembryanthemum*, de beaucoup le plus important de la famille des Aizoacées, tire son nom un peu long mais bien caractéristique, de deux mots grecs signifiant *fleur du milieu du four*, la plupart des espèces épanouissant leurs superbes fleurs vers midi. Ce genre est un des plus nombreux en espèces parmi les Phanérogames ; on en a décrit plusieurs centaines, presque toutes originaires de l'Afrique australe. Un éminent spécialiste anglais de ces belles plantes, M. N. E. Brown, a entrepris la division de ce genre si vaste en un grand nombre de genres nouveaux, basés sur une étude rigoureusement scientifique de la plante vivante, dans une série d'articles insérés dans le *Gardeners' Chronicle* de Londres, depuis 1921, et dont la publication reste encore en cours, c'est assez dire l'importance de ce remarquable travail, peut-être un peu vulgarisateur, mais justifié largement par les multiples variations d'aspects, de fleurs, de fruits, de dimensions de ces curieux Ficoïdes.

Pour ne citer qu'un exemple à ce sujet, disons que le *M. (Conophytum) Comptonii* N. E. Br., mesure moins de 5 millimètres de diamètre et se confond avec les graviers dans les déserts de l'Afrique du Sud, alors que les *M. edule* L., *M. acinaciforme* L., *M. floribundum* Haw., peuvent couvrir des surfaces de 5 à 6 mètres carrés.

Au point de vue horticole, les *Mesembryanthemum* sont encore loin d'avoir obtenu en France, et en particulier sur le littoral méditerranéen, si favorable à leur acclimatation, la place de premier ordre bien due au charme et à l'abondance de leurs fleurs, ainsi qu'à l'aspect souvent étrange de certaines espèces, dont on a pu faire des groupes « géologiques et zoologiques », les classant parmi les curiosités les plus remarquables du monde végétal. La culture de ces intéressantes plantes est cependant des plus faciles et réserve de grandes satisfactions aux amateurs.

Dans le Centre, le Nord et le Nord-Est de la France, on doit considérer les Ficoïdes comme des plantes de serres froides en hiver, presque tous pouvant supporter des températures de -3° à -4° centigrades, à la condition essentielle d'être placés bien au sec et près de la lumière. Les plantes mises dans des pots, pas trop grands, dans un terreau consommé et sablonneux, peuvent passer l'hiver presque sans arrosages ; puis, du 15 mai au 15 octobre, les pots seront enterrés dans le jardin, autant que possible dans une situation chaude et ensoleillée. Les espèces arbustives, devenant encombrantes en serre, seront renouvelées par boutures qu'on laissera sécher un peu avant de les planter. Les graines germent assez irrégulièrement, mais conservent longtemps leur pouvoir germinatif.

Dans l'Ouest de la France, et même plus au Nord, nombre d'espèces supportent parfaitement la pleine terre. Les espèces suivantes réussissent même, en

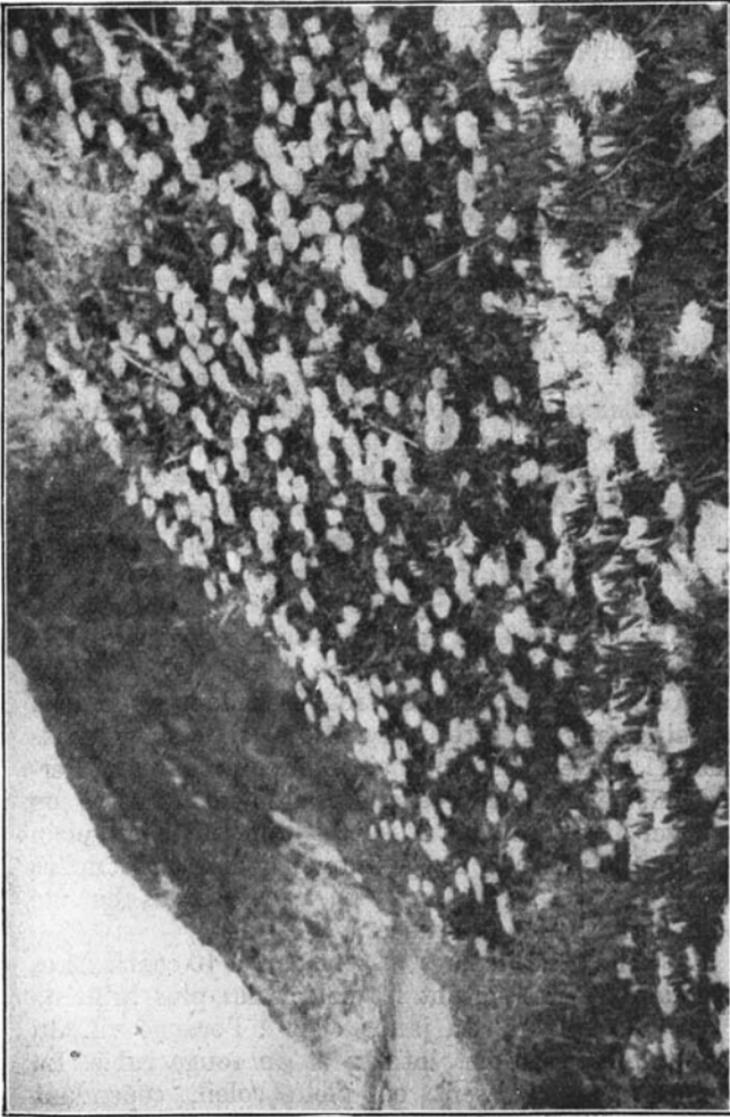


Photo Jahandiez.

Fig. 9. — *Mesembryanthemum edule* L., naturalisé sur les falaises à l'île de Port-Cros (Var)

plein air, dans le Sud de l'Angleterre et en Irlande, à la seule condition d'être protégées des pluies d'hiver par un simple châssis vitré, ce sont : *M. Cooperi* Hook. *M. falciforme* Haw., *M. falcatum* Haw., *M. hispidum* L., *M. coccineum* Haw., *M. Brownii* Hook. f., *M. luteum* Haw., *M. linguiforme* L., *M. aureum* L., *M. congestum* Salm., *M. emarginatum* L., *M. multiflorum* Haw., *M. deltoïdes* Mill., *M. Haworthii* Don., *M. heteropetalum*, Haw., *M. blandum* Haw., etc. Nous avons eu l'occasion d'observer le *M. edule* L., naturalisé sur les talus à Plymouth, de même qu'il l'est aussi à Roscoff, à Brest, à l'île de Batz, etc...

Sur le littoral méditerranéen, la culture des *Mesembryanthemum* est de tout repos, ils y prospèrent en plein air comme dans l'Afrique australe, s'accommodant des terrains pauvres, bravant les longues sécheresses de l'été, le mistral, les embruns de la mer et aussi le, peu de soins dont ils sont l'objet. Désignés sous le nom local de « Sorcières », les *M. edule* L. — de beaucoup les plus fréquents — et *M. acinaciforme* L., sont bien naturalisés en Provence, de même que le *M. cordifolium* L. f., ainsi qu'en Algérie et au Maroc le *M. crassifolium* L. On en trouverait dans ces régions certainement d'autres adventices si ces superbes plantes n'y étaient pour ainsi dire méconnues. Personnellement, nous avons parfaitement réussi à en cultiver une centaine d'espèces différentes en plein air, toute l'année, à Carqueiranne (Var), sans aucuns soins particuliers autres que des arrosages en été pour activer leur croissance.

Les fleurs des Ficoïdes varient de 1 à 10 centimètres de diamètre, présentant les coloris les plus brillants et les plus divers, du jaune, clair à l'orangé vif, du rose tendre au violet intense et au rouge rubis. La plupart s'épanouissent en plein soleil, cependant quelques espèces n'ouvrent, leurs Heurs que le soir

et même la nuit. Dans un certain nombre les fleurs sont si abondantes qu'elles se touchent, dissimulant complètement le feuillage.

Nous donnons ci-dessous les descriptions abrégées des espèces les plus intéressantes à divers titres, divisées en trois séries : espèces basses ou rampantes ; sous-arbrisseaux érigés ; petites plantes de collection à formes curieuses. Toutes sont originaires de l'Afrique australe.

1° Espèces basses ou rampantes à cultiver en premier rang des bordures, et certaines aussi en suspensions :

Mesembryanthemum acinaciforme L. — Sous-arbrisseau à tiges couchées, retombantes ; feuilles opposées, triquètres, glauques. Fleurs pourpre intense à étamines blanches, larges de 10 centimètres. Avril-juin¹.

M. bellidiflorum L. — Tige courte, feuilles triquètres, aiguës, denticulées en dessous, au sommet. Fleurs blanches lignées de rose vif, larges de 4 centimètres. Octobre-novembre.

M. bulbosum Haw. — Tige basse à racine très épaisse ; feuilles courtes, terminées par des poils sétiformes rayonnants. Fleurs pourpres, larges de 2 cent. 1/2. Du printemps à l'automne.

M. Cooperi Hook. f. — Tiges rameuses et retombantes ; feuilles cylindracées, papilleuses ; fleur pourpre soyeux, par 3 à 7, larges de 5 centimètres. Mai-juillet.

M. cordifolium L. — Rameaux couchés, allongés, à feuilles cordiformes. Fleurs pourpres, quelquefois blanches, petites. Fleurit presque toute l'année.

M. crassifolium L. — Tiges rampantes, radicantes ; feuilles trigones, lisses, opposées ou fasciculées. Fleurs

1. Les époques de floraison indiquées concernent le Midi de la France, dans l'Ouest et le Nord elles doivent être plus tardives.

roses à étamines blanches, larges de 3 centimètres. Mai-juin.

M. cylindricum Haw. — Tige très courte : feuilles cylindriques, vertes, ponctuées, à trois arêtes. Fleurs pourpre brillant, larges de 4 à 5 centimètres, très belles. Novembre-avril.

M. deltoïdes Mill. — Tige basse, très ramifiée, à rameaux rougeâtres ; feuilles glauques, trigones, à angles dentés. Fleurs rose tendre, odorantes, nombreuses. Avril-juin.

M. echinatum Ait. — Rameaux diffus, tortueux ; feuilles ovoïdes, hérissées de petites pointes. Fleurs jaune pâle. Fleurit presque toute l'année.

M. edule L. — Tiges couchées, robustes ; feuilles trigones, vert brillant, opposées. Fleurs variables : jaune clair, rose jaunâtre ou pourpre, larges de 8 centimètres, à étamines jaunes. Avril-juin.

M. filamentosum L. — Tiges rougeâtres, retombantes ; feuilles vertes, triquètres, opposées. Fleurs rouges, à étamines blanches, larges de 5 centimètres. Mars-avril.

M. floribundum Haw. — Plante à rameaux grêles, couchés, très nombreux, couverts de poils raides ; feuilles cylindriques, papilleuses. Fleurs rose pâle à étamines blanches. Mai-juin. — Espèce multiflore à croissance rapide, des plus recommandables pour orner les talus et les murs.

M. hispidum L. — Plante buissonnante basse, à tiges velues. Feuilles cylindriques, couvertes de petits mamelons luisants. Fleurs pourpres, larges de 3 centimètres. Juillet-août.

M. intonsum Haw. — Plante basse à rameaux hispides ; feuilles terminées par des poils rayonnants. Fleurs blanc-rosé, larges de 2 centimètres. Mai-août.

M. Lehmanii Eckl. et Zey. — Tige de 10 à 25 centimètres, à feuilles opposées, renflées, trigones, obtuses,

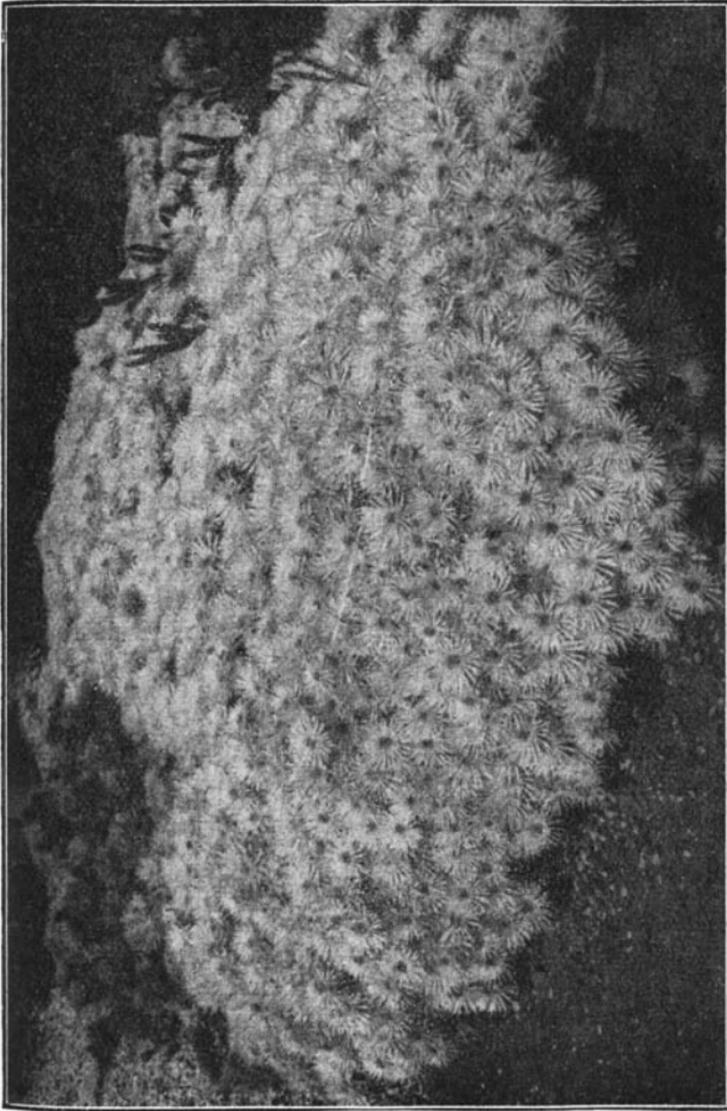


Photo Jahandiez.

Fig. 10. — *Mesembryanthemum roseum* Willd.

vert cendré. Fleurs jaune pâle, larges de 4 centimètres. Printemps et été.

M. linguiforme L. — Plante à tige presque nulle ; feuilles épaisses, en forme de langue, vertes, longues, carénées sur un côté. Fleurs jaunes, grandes. Avril-octobre.

M. roseum Willd. — Sous-arbrisseau très rameux ; feuilles trigones, atténuées aux deux extrémités, vert cendré. Fleurs rose pâle, nombreuses, larges de 4 centimètres. Mai-juin. Très ornemental.

M. rubricaula Haw. — Sous-arbrisseau à rameaux nombreux, rougeâtres ; feuilles demi-cylindriques, opposées, espacées. Fleurs pourpre pâle, larges de 3 centimètres. Avril-juin. — Aussi recommandable que le précédent.

M. sarmentosum Haw. — Tige diffuse, à rameaux sarmenteux, couchés ; feuilles un peu trigones, vert clair. Fleurs par 3, rosées, striées de rose foncé. Printemps.

M. spectabile Haw. — Tiges tortueuses, couchées ; feuilles glauques, ponctuées de rouge, triquètres, aiguës. Fleurs rouge vif, superbes, larges de 5 à 7 centimètres. Printemps.

M. stellatum Mill. — Charmante plante à port de Cactée ; feuilles vert foncé, cylindracées, terminées par des poils rayonnants. Fleurs rouge violet, larges de 4 centimètres. Décembre-mars. — Craint fort l'humidité.

M. Wordsworthiae L. Bolus. — Plante gazonnante, à tiges minces et raides ; feuilles opposées, trigones, finement papilleuses. Fleurs pourpres, larges de 2 cent. 1/2, longuement pédonculées. Été et hiver.

M. Zeyheri Salm. — Sous-arbrisseau touffu, de 25 à 30 centimètres, à tiges brunâtres ; feuilles opposées, demi-cylindriques. Fleurs violet-pourpre brillant, larges de 5 à 6 centimètres. Avril-mai. — Une des plus belles espèces.

2° Sous-arbrisseaux érigés à cultiver en arrière des espèces basses.

Mesembryanthemum aurantiacum DC. — Sous-arbrisseau dressé de 50 centimètres ; feuilles cylindriques-trigones, glauques. Fleurs orangé foncé, larges de 4 à 5 centimètres. Mars-juin.

M. aureum L. — Plante dressée de 30 à 40 centimètres ; feuilles cylindriques-trigones, glauques. Fleurs orangé vif brillant, larges de 5 à 6 centimètres. Mars-mai. Espèce très ornementale.

M. blandum Haw. — Tiges de 30 à 50 centimètres, à rameaux nombreux ; feuilles trigones, glauques, avec un mucron brun au sommet. Fleurs rose pâle passant au rose, larges de 6 centimètres. Mai-juin.

M. Brownii Hook. f. — Plante buissonnante de 20 à 30 centimètres ; feuilles semi-cylindriques de 1 centimètre. Fleurs d'abord rouge orange terne passant au rouge clair, larges de 2 cent. 1/2, très nombreuses. Mai-juin.

M. caulescens Mill. — Arbrisseau dressé, rameux, de 30 à 40 centimètres ; feuilles glauques, deltoïdes, triquètres, longues de 2 centimètres. Fleurs roses, odorantes, petites, nombreuses. Mai-juin.

M. coccineum Haw. — Arbrisseau de 50 à 60 centimètres, à tiges dressées ; feuilles arrondies, trigones, vert cendré mat. Fleurs rouge écarlate, larges de 4 centimètres, à étamines jaune clair. Avril-juin. Une des espèces les plus brillantes.

M. croceum Jacq. — Arbrisseau diffus de 40 à 50 centimètres ; feuilles cylindriques, trigones, vert glauque, molles. Fleurs rouge orangé vif à étamines jaunes, larges de 3 centimètres. Été-automne.

M. emarginatum L. — Arbuste à tiges dressées, de 30 à 40 centimètres ; feuilles semi-cylindriques, glauques. Fleurs carmin violacé, larges de 3 centimètres, très nombreuses. Avril-juin.

M. geniculiflorum L. — Plante diffuse de 50 à 80 centimètres, à tiges papilleuses, ainsi que les feuilles demi-cylindriques. Fleurs jaune pâle, larges de 1 cm. $\frac{1}{2}$, par 3 ou solitaires dans les bifurcations des rameaux. Mai-juillet et automne.

M. glaucum L. — Plante de 50 à 60 centimètres, à tiges dressées ; feuilles vert glauque, trigones, ponctuées. Fleurs terminales, jaune soufre, larges de 6 centimètres. Mai-août.

M. inclaudens Haw. — Plante ramifiée de 30 à 50 centimètres ; feuilles opposées, dressées, triquètres, vert foncé, rougeâtres au sommet. Fleurs pourpre violacé, larges de 4 centimètres, odorantes, restant ouvertes jour et nuit pendant plusieurs jours. Mai-juillet.

M. lacerum Haw. — Tiges rameuses, dressées, de 40 à 60 centimètres ; feuilles triquètres, arquées, glauques, à carène lacérée-dentée. Fleurs rose brillant, larges de 4 cm. $\frac{1}{2}$. Mai-juin.

M. luteum Hort., an Haw.? — Tiges rameuses, dressées, de 30 à 40 centimètres ; feuilles rapprochées, triquètres, opposées-connées, ponctuées-verruqueuses. Fleurs jaune doré, larges de 4 centimètres. Printemps.

M. maximum Haw. — Tiges dressées, de 30 à 50 centimètres ; feuilles grosses, triquètres, courbées, rapprochées, glauques, longues de 4 cm. $\frac{1}{2}$. Fleurs roses avec stries plus foncées, larges de 2 centimètres. Janvier-février.

M. multiflorum Haw. — Arbuste dressé, à rameaux fermes, de 1 mètre de haut et de près de 2 mètres de diamètre ; feuilles opposées, trigones, engainantes, glauques. Fleurs blanches, nombreuses, larges de 2 centimètres. Mai-juin. Une des plus grandes espèces du genre.

M. noctiflorum L. — Arbrisseau touffu de 60 à

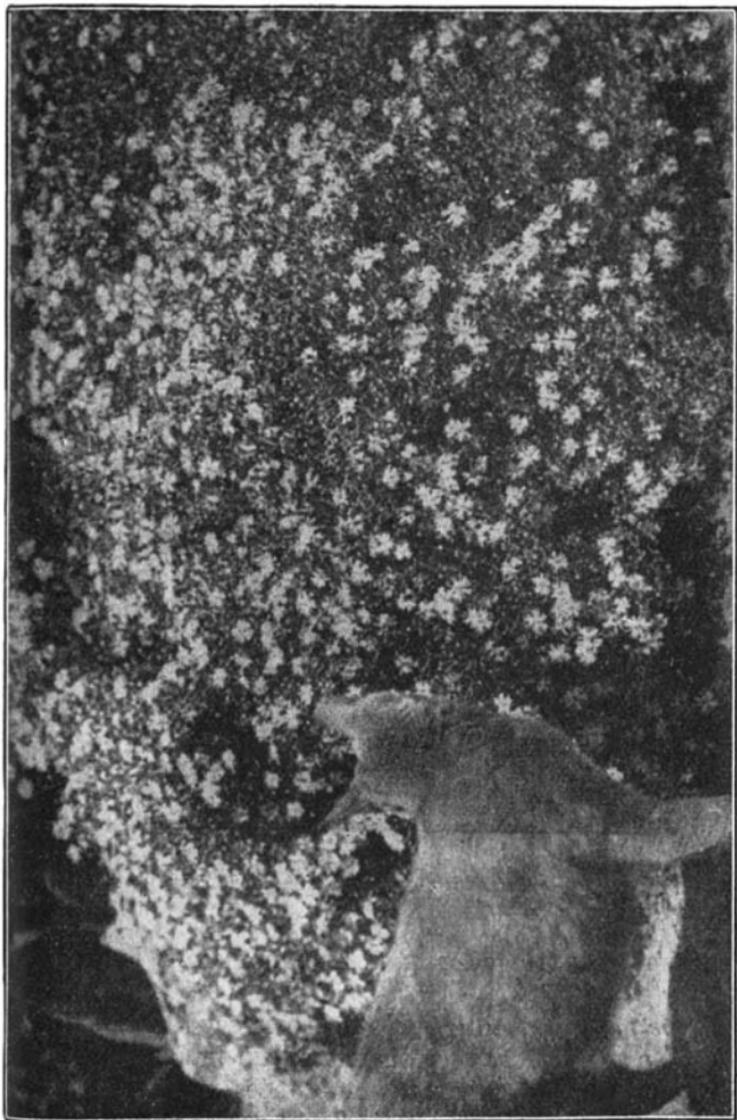


Photo Jahandiez.

Fig. 11. — *Mesembryanthemum multiflorum* Haw.

90 centimètres ; feuilles demi-cylindriques, glauques. Fleurs blanches, rougeâtres en dehors, larges de 3 à



Photo Jahandiez

Fig. 12. — *Mesembryanthemum inclaudent* Haw.

4 centimètres, très odorantes, s'épanouissant le soir. Été.

M. perfoliatum Mill. — Sous-arbrisseau dressé, de 25 à 50 centimètres, à rameaux raides ; feuilles opposées, engainantes, trigones, mucronées, dentées en-dessous du sommet, glauques ; fleurs roses à étamines

blanches, larges de 2 centimètres. Juin-juillet. Plante curieuse, très rustique.

M. rigidum Haw. — Arbuste dressé de 30 à 60 centimètres, à rameaux fermes, nombreux ; feuilles oppo-



Photo Jahandiez.

Fig. 13. — *Mesembryanthemum perfoliatum* Mill.

sées-connées, trigones, vert clair. Fleurs blanches, larges de 1 cm. $\frac{1}{2}$, très nombreuses. Juin.

M. spinosum L. — Arbrisseau subligneux de 30 à 50 centimètres ; à rameaux florifères devenant épi-

neux après la floraison ; feuilles cylindracées, ponctuées. Fleurs rose violacé, larges de 2 centimètres. Mai-septembre.

M. splendens L. — Sous-arbrisseau diffus de 25 à 40 centimètres, très rameux ; feuilles opposées, demi-cylindriques, obtuses, vertes et molles. Fleurs jaune pâle, larges de 3 cm. $\frac{1}{2}$. Printemps-été.

M. tumidulum Haw. — Arbrisseau touffu de 0 m. 60 à 1 mètre, à rameaux étalés, rougeâtres ; feuilles opposées-fasciculées, engainantes. Fleurs roses, nombreuses, en panicules. Avril-juin.

M. uncinatum Mill. — Sous-arbrisseau de 25 à 35 centimètres, à rameaux nombreux, dressés ; feuilles connées-engainantes, courtes, triangulaires, aiguës. Fleurs roses, larges de 2 centimètres. Juin-juillet.

3° Petites plantes de collection, à formes curieuses.

Mesembryanthemum agninum Haw. (*Stomatium* Schw.¹). — Plante presque acaule ; feuilles compactes, opposées, trigones, plates en dessus, ponctuées. Fleurs jaunes, odorantes, larges de 2 cm. $\frac{1}{2}$, s'ouvrant le soir. Avril-mai.

M. aloides Haw. (*Nananthus* N. E. Br.). — Plante acaule, en touffes serrées ; feuilles semi-cylindriques, aiguës, vert foncé, parsemées de petits tubercules. Fleurs jaunes, larges de 2 cm. $\frac{1}{2}$. Fleurit une partie de l'année.

M. Bolusii Hook. f. (*Pleiospilos* N. E. Br.). — Plante acaule ; feuilles charnues, très épaisses, légèrement étalées, par 2 ou 4, — alors opposées en croix, — à partie plate moins longue que large, arrondies au sommet, vert cendré, ponctuées. Fleurs jaune d'or, odorantes, larges de 5 centimètres, s'épanouissant de 4 à 6 heures du soir. Août-septembre. — Plante

1. Les noms placés entre parenthèses sont ceux des genres nouveaux admis dans les publications récentes.

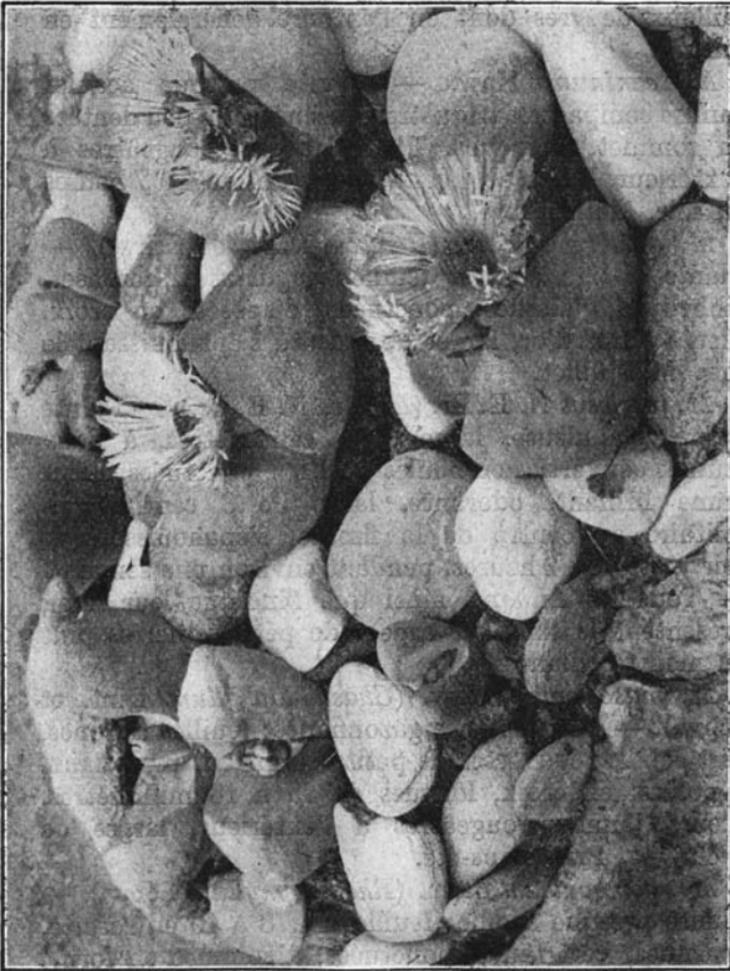


Photo Jahandiez.

Fig. 14. — *Mesembryanthemum Botusii* Hook. f.

des plus étranges, devenant en été d'un gris rougeâtre et se confondant par sa forme et sa couleur avec les cailloux de grès dont on l'entoure généralement en culture.

M. caninum Haw. — Plante presque acaule ; feuilles compactes, triquètres, carénées, un peu dentées au sommet, glauques. Fleurs jaunes, rougeâtres à l'extérieur, larges de 4 cent., s'ouvrant de 4 à 7 heures du soir. Mai-octobre.

M. dolabriforme L. (*Hereroa* Dint. et Schw.). — Plante à tige courte ; feuilles anguleuses, carénées, gibbeuses, glauques, ponctuées, disposées en croix. Fleurs jaune d'or, larges de 4 cent., s'épanouissant le soir. Mai-juillet.

M. fulviceps N. E. Br. (*Lithops* N. E. Br.). — Plante naine, globuleuse, large de 3 centimètres, à deux feuilles converties en boules aplaties, ponctuées. Fleur jaune brillant, odorante, large de 3 centimètres, solitaire au centre de la fissure, s'épanouissant le soir vers 3 ou 4 heures, pendant environ une semaine. — Tous les *Lithops*, ainsi que l'indique leur nom, présentent le singulier aspect de petites pierres plus ou moins brillantes.

M. musculinum Haw. (*Chasmatophyllum* Dint. et Schw.). — Petite plante gazonnante ; feuilles trigones, vert cendré, couvertes de petits mamelons plus clairs, opposées, en croix, longues de 15 à 18 millimètres. Fleurs jaunes, rougeâtres à l'extérieur, larges de 1 cm. $\frac{1}{2}$. Printemps-été.

M. rhomboideum Salm. (*Rhombophyllum* Schw.). — Plante presque acaule ; feuilles par 8 à 10 en rosette, charnues, vert foncé, ponctuées, à sommet en forme de nacelle. Fleurs jaune d'or, rougeâtres à l'extérieur, larges de 3 centimètres. Mai-juillet.

M. simulans Marloth (*Pleiospilos* N. E. Br.). — Espèce très voisine de *M. Bolusii* et aussi curieuse ;

elle en diffère surtout par ses feuilles plus grandes, plus étalées, à partie plate plus longue que large et à sommet plus aigu.

M. tigrinum Haw. (*Faucaria* Schw.). — Tige presque nulle ; feuilles trigones, compactes, très charnues, ponctuées ou marbrées de blanc, bordées de

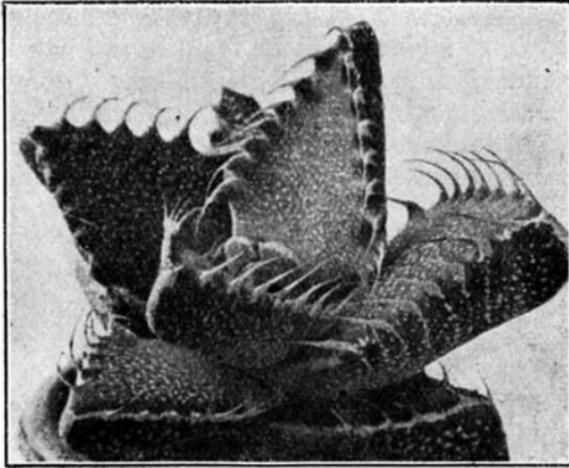


Photo Jahandiez.

Fig. 15. — *Mesembryanthemum tigrinum* Haw.

dents ciliées et simulant une mâchoire de fauve. Fleurs jaune doré, larges de 5 centimètres. Août-novembre. — Une des plantes les plus originales, — souvent cultivée, — du groupe dit « zoologique », renfermant aussi les espèces voisines : *M. felinum* Haw., *M. lupinum* Haw., *M. mustellinum* Salm., *M. murinum* Haw., aux formes excentriques imitant des gueules de chat, de loup, de belette et de souris. Le groupe dit « géologique » étant représenté par les nouveaux genres *Pleiospilos* et *Lithops*.

M. vesperinum Berger (*Bergeranthus* Schw.). — Plante acaule ; feuilles trigones, aiguës, d'abord dres-

sées, puis étalées, en rosette. Fleurs jaunes, par 3 à 5 sur une même tige, épanouies vers le soir. Juin-juillet.

Nous avons limité ces listes aux plantes les plus souvent cultivées, rien que les descriptions des Ficoïdes à formes bizarres feraient la matière d'un petit volume ; d'ailleurs de nouvelles espèces sont encore publiées chaque année¹.

On cultive aussi, pour la beauté de leurs fleurs ou leur aspect singulier, quelques espèces annuelles telles que : *M. lineare* Thunb. (*M. tricolor* Willd. ; non Jacq.), aux nombreuses fleurs rose carminé à centre blanc, larges de 3 cent., en été ; *M. pomeridianum* L., à fleurs jaune d'or, larges de 4 centimètres, en été. Le curieux *M. crystallinum* L., à petites fleurs blanches, spontané dans la région méditerranéenne, doit son nom caractéristique de *Glaciale*, aux tubercules transparents, cristallins, répandus sur toute la plante et la faisant paraître comme couverte de givre brillant au soleil.

Ces espèces doivent être multipliées par semis, au début du printemps, en terrain sablonneux et dans une situation chaude, ensoleillée ; le *M. crystallinum* vient même mieux dans du sable pur. Dans le Nord, l'on peut semer sous châssis ou en terrines bien drainées et transplanter vers le 15 mai. Les arrosages copieux en été sont très favorables à leur développement.

En plus de son grand intérêt ornemental, le genre *Mesembryanthemum* présente aussi quelques espèces, moins somptueuses, susceptibles d'utilisations diverses. Citons d'abord, comme plante alimentaire appréciable, le *M. angulatum* Thunb., espèce annuelle à développement rapide, dont les feuilles tendres et les extrémités

1. Voir aussi notre article *Mesembryanthemum à formes étranges*, dans la *Revue horticole* du 16 novembre 1919, p. 372.

des tiges préparées à la façon des Epinards, constituent, selon nous, un légume plus savoureux que ces derniers. Il en est de même du *M. crystallinum* L., cité plus haut, consommé depuis longtemps à la Réunion, et que l'on peut considérer comme un bon légume d'été. Parmi les espèces vivaces le *M. cordifolium* L., moins productif à cause de ses feuilles plus petites, est également comestible, on l'a quelquefois désigné sous le nom de Salade d'Obock, car cette plante peu exigeante a pu remplacer sur ces rivages déshérités de la Mer Rouge, les salades et les Epinards. Ajoutons que la Tétragone, *Tetragonia expansa* Murr., bien connue sous le nom d'Épinard de la Nouvelle-Zélande, appartient à un genre d'Aizoacées très voisin des *Mesembryanthemum*, mais à fleurs sans pétales et à fruits drupacés au lieu d'être capsulaires.

Les fruits du *M. edule* L., appelés Figues des Hottentots, seraient, ainsi que ceux des *M. acinaciforme* L. et *M. capitatum* Haw., mangés par les indigènes de l'Afrique australe, mais comme le dit F. Mueller (*Select extra-tropical plants*, p. 242), il faut être transporté dans les régions désertiques les plus inhospitalières pour trouver réellement dans ces fruits un aliment agréable.

Dans les contrées arides, les Ficoïdes peuvent remplir un rôle important pour la nourriture du bétail privé d'eau. C'est le cas, en Australie, du *M. æquilaterale* Haw., dont les moutons sont, paraît-il, très friands. Au Namaqualand, le *M. Barcklyi* N. E. Br., possède de grandes feuilles épaisses, atteignant jusqu'à 30 centimètres de long sur 15 centimètres de large, remplies d'eau, qui sont consommées par les animaux pour apaiser leur soif. D'une façon générale, l'on peut dire que, dans l'Afrique australe, beaucoup de *Mesembryanthemum* sont mangés par les animaux n'ayant que peu ou point d'autres ressources ;

le *M. Bolusii* même, en dépit de son mimétisme, y est souvent dévoré par les chèvres.

Certaines espèces de Ficoïdes rampants, à croissance rapide, ont été utilisées avec succès pour fixer les sables des dunes désertiques ou du voisinage de la mer, l'on peut citer comme des plus importantes à ce sujet deux espèces australiennes, les *M. æquila-terale* Haw. et *M. australe* Soland. Parmi celles de l'Afrique du Sud, les *M. floribundum* Haw., *M. pugio-niforme* L., *M. capitatum* Haw., *M. edule* L. et *M. acinaciforme* L., sont également très recommandables. Les deux dernières espèces ont été aussi souvent plantées sur les talus bordant les voies ferrées, dans les régions forestières, pour éviter les incendies susceptibles d'être provoqués, pendant les sécheresses de l'été, par les flammèches échappées des locomotives. Il serait fort désirable que ces plantations peu coûteuses, et retenant en même temps les terres inclinées, soient adoptées d'une façon plus générale dans nos départements méridionaux ainsi que dans l'Afrique du Nord où, réunissant heureusement l'utile à l'agréable, elles contribueraient à la protection et à l'embellissement du paysage.

FAMILLE DES AMARYLLIDACÉES

Les Agaves.

Appartenant à la famille des Amaryllidacées, les Agaves forment un vaste genre de plus de 120 espèces, répandues dans l'Amérique du Nord et tropicale, mais plus particulièrement au Mexique.

Ce sont des plantes vivaces à croissance assez lente, au port noble et majestueux, généralement acaules, caractérisées par des feuilles atteignant de 0 m. 25 à 2 mètres et plus de longueur, épaisses, charnues, fibreuses, longues et souvent étroites, presque toujours bordées d'épines en crochet, terminées par un aiguillon rigide, disposées en rosette dense. Les fleurs, verdâtres ou jaunâtres, à périanthe en entonnoir, munies d'étamines généralement très saillantes, sont groupées nombreuses au sommet d'une hampe forte, simple ou rameuse, s'élevant souvent à 7 ou 8 mètres de hauteur, et pouvant croître de 10 centimètres et plus par vingt-quatre heures. La plante meurt peu après la floraison, excepté dans la plupart des espèces des sous-genres *Littaea* et *Manfreda*.

Introduit en Europe vers 1561, l'*Agave americana* L. est depuis longtemps bien naturalisé dans toute la région méditerranéenne, cependant l'on n'a pu encore détruire la croyance absurde, — répandue par de nombreux littérateurs qui l'appellent Aloès, — de sa floraison miraculeuse au bout de cent ans, après une

détonation semblable à celle d'un coup de canon, et que sa hampe florale s'élève de 6 mètres en vingt-quatre heures ! Dans la réalité l'*Agave americana* fleurit au Mexique au bout de cinq à douze ans ; dans la région méditerranéenne la floraison est irrégulière, variant de douze à trente ans et plus, mais se produit généralement entre quinze et vingt ans.

Depuis longtemps les Agaves sont justement appréciés dans les jardins du littoral méditerranéen, — où ils prospèrent presque sans soins, — pour leur puissant effet décoratif, permettant d'obtenir, avec les grandes espèces, d'imposants groupements végétaux, surtout sur les talus bien ensoleillés.

Dans les régions moins privilégiées, comme climat, les Agaves n'en restent pas moins un magnifique ornement des serres froides et, dans la belle saison, peuvent servir avantageusement à garnir les terrasses et les piliers de portails.

Au point de vue culture, pour la France, — en dehors du littoral méditerranéen¹, — et pour l'Europe centrale, les Agaves doivent être cultivés en pots ou en bacs munis de poignées et placés en serre froide pendant l'hiver, en exposition sèche et bien éclairée, les plantes suffisamment écartées devront être aérées très souvent. Employer des récipients aussi petits que possible ; on facilite le drainage des vases en mélangeant de la terre franche et du gros sable de rivière, on peut ajouter un peu de terreau de feuilles pour les petites espèces. Éviter d'enterrer les pots, quitte à les masquer d'autre façon. Des arrosages fréquents en été favorisent la croissance de ces plantes, mais ils devront être très modérés en hiver. Il y a lieu de sortir les Agaves dès le début du prin-

1. Certaines espèces croissent très bien en pleine terre, et fleurissent même, sur le littoral atlantique jusqu'en Bretagne et dans le Sud-Ouest de l'Angleterre.

temps et de les rentrer en serre le plus tard possible, presque toutes les espèces acclimatées pouvant supporter une légère gelée, à l'exception des espèces tropicales reconnaissables à leur tégument mou et vert.

La multiplication des Agaves est facile, beaucoup d'espèces donnant à leur base des drageons qu'il est aisé de séparer et de transplanter ; d'autres produisent sur la hampe florale, au lieu de fruits, de nombreuses bulbilles (comme chez les *Fourcroya*), que l'on peut planter de même. Pour les espèces ne donnant que très peu ou pas de rejetons on doit procéder par semis, en terrines ou en pots dans de la terre sablonneuse. On recouvre les graines d'une couche de terre environ trois fois aussi épaisse qu'elles. Ne pas semer trop serré et bien aérer les jeunes plantes pour éviter la pourriture.

Les graines gardent leur pouvoir germinatif pendant plusieurs années, mais les Agaves ayant une tendance à s'hybrider, les semis procurent quelquefois des surprises.

Les insectes et les maladies attaquent peu les Agaves. En pleine terre la grêle leur est préjudiciable ; on peut, si l'on en a le temps, les en protéger par l'abri de claies ou de toiles d'emballage.

Les Agaves réclamant beaucoup d'espace ne doivent être cultivés que dans les grands jardins, mais il en existe un bon nombre de petites espèces qui peuvent se contenter d'espaces restreints et contribuer avantageusement à la décoration des rocailles.

Au Mexique, les Agaves sont d'une haute importance pour les produits qu'on en retire, surtout les grandes espèces fournissant une sève fermentée, le *Pulque*, boisson favorite des Mexicains, et une eau-de-vie, le *Mescal* ; d'autres produisent une fibre textile, objet d'un commerce considérable, le *Hennequin*, le Chanvre de Sisal, et aussi le Crin dit de Tampico. On retire

également de certaines espèces un savon nommé *Mole*, dont le principe paraît être analogue à celui du Bois de Panama, et quantité d'autres produits des plus variés.

Le grand genre *Agave* a été divisé en trois sous-genres, basés sur la forme de l'inflorescence :

1° *Manfreda* Baker. — Epi lâche, fleurs solitaires à l'aisselle des bractées.

2° *Littaea* Baker. — Epi dense, cylindrique, fleurs géminées.

3° *Euagave* Baker. — Panicule thyrsoïde, à rameaux multiflores.

Les espèces des deux premiers sous-genres sont la plupart polycarpiques, celles du sous-genre *Euagave* sont monocarpiques et meurent après la floraison.

AGAVES LES PLUS INTÉRESSANTS À CULTIVER

Agave albicans Jacobi (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule, polycarpique ; feuilles 20 à 30 en rosette, oblancéolées, longues de 30 à 45 centimètres, vert glauque, bordées de dents serrées, brunes, cornées ; épine terminale faible. Fleurs jaune verdâtre en épi dense ; hampe de 1 m. 50 à 2 mètres, y compris l'épi. Juin-juillet¹.

A. americana L. (*Euagave*). Mexique. — Plante acaule produisant de nombreux rejets ; feuilles 25 à 30 en rosette, lancéolées, vert glauque, longues de 1 mètre à 1 m. 75, à dents marginales crochues, distantes ; épine terminale acérée, longue de 5 centimètres. Fleurs vert jaunâtre, en panicule ramifiée ; hampe de 8 à 10 mètres. Avril-juillet. C'est l'espèce la plus anciennement acclimatée dans le Sud de l'Europe.

1. Les époques de floraison se rapportent aux plantes cultivées en plein air sur le littoral méditerranéen.

Var. *marginata* Trel. (*A. americana variegata* Hort.). — Feuilles vertes, bordées de jaune ; assez répandue.

Var. *medio-picta* Trel. — Feuilles à centre d'un beau jaune, bordées de vert ; plus rare.

A. applanata G. Koch (*Euagave*), Mexique. — Plante acaule ; feuilles de 30 à 50 en rosette dense,

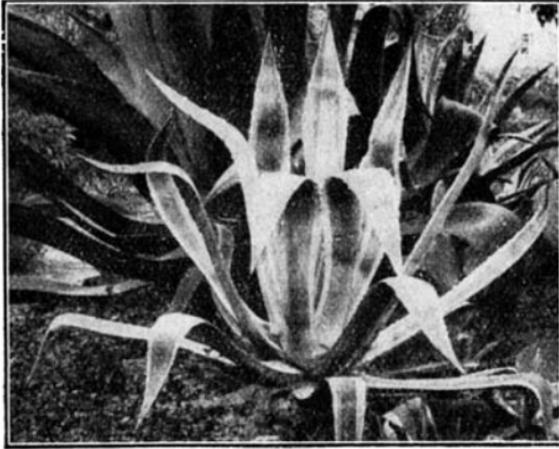


Photo Jahandiez.

Fig. 16. *Agave americana* L. var. *marginata* Trel.

oblongues, spatulées, longues de 0 m. 60 à 1 mètre sur 10 à 12 centimètres de large, très rigides, vert cendré, bordées de dents brunes défléchies ; épine terminale vulnérante, de 3 centimètres. Heurs jaune verdâtre en panicule ; hampe de 0 à 10 mètres. Juin. — Espèce très ornementale.

A. attenuata Salm. (*Littaea*). Syn. *A. glaucescens* Hook. Mexique. — Plante caulescente, polycarpique ; tige de 1 à 2 mètres de haut. Feuilles 10 à 20 en rosette étalée, oblongues, longues de 60 à 70 centimètres, glauques, molles, charnues, non dentées. Fleurs jaune verdâtre en épi compact, recourbé, de 2 mètres

à 2 m. 50, plus long que la hampe. Craint la gelée.

A. brachystachys Cav. (*Manfreda*). Syn. *A. saponaria* Lindl. Mexique ; Guatemala. — Plante acaule avec gros rhizome. Feuilles 12 à 15 en rosette, linéaires lancéolées, longues de 25 à 35 centimètres, vertes, à bords à peine dentés. Fleurs vertes en grappes

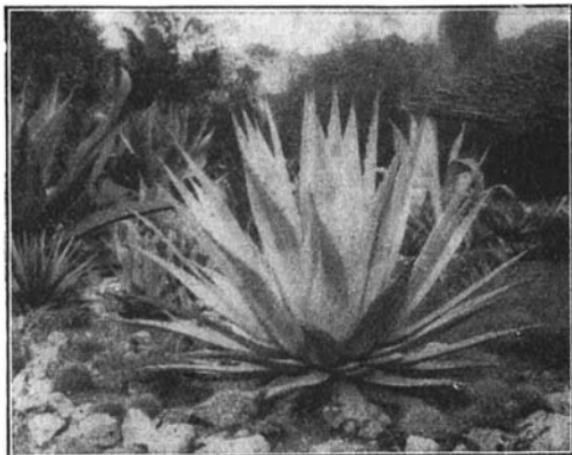


Photo Jahandiez.

Fig. 17. — *Agave applanata* C. Koch.

assez denses ; hampe bractéolée de 1 mètre et plus. Espèce assez fragile. — Les Mexicains tirent de sa racine leur savon indigène appelé *Mole*.

A. bracteosa S. Watts. (*Littaea*). Nord du Mexique. — Plante acaule, à port de Broméliacée. Feuilles 10 à 15 en rosette, longues de 25 à 50 centimètres, vertes, largement linéaires, atténuées, récurvées, à bords finement serrulés. Fleurs géminées, en épi dense et long ; hampe florale bractéolée de 0 m. 80 à 1 mètre.

A. Cantala Roxb. (*Euagave*). Syn. *A. Rumphii* Jacobi. Mexique ? Subspontané dans les régions tro-

picales de l'Ancien Monde. — Plante subacaule produisant des rejets. Rosette grande, peu touffue, feuilles de 1 mètre à 1 m. 40 de long sur 8 à 9 centimètres de large au milieu, lancéolées linéaires, vertes, lisses en dessus, minces et flexibles, épines marginales petites, brunâtres. Fleurs en panicule thyrsoïde allon-

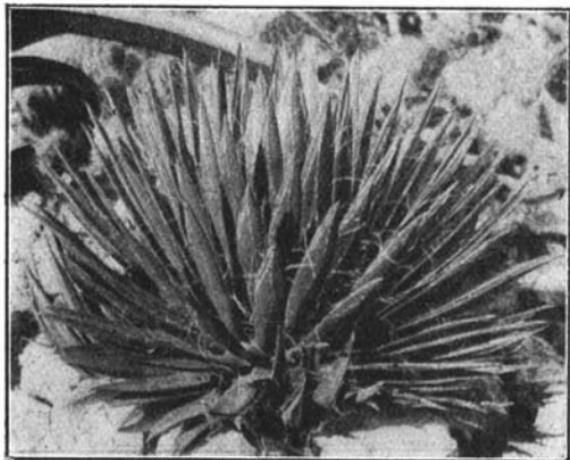


Photo Jahandiez.

Fig. 18. — *Agave filifera* Salm.

gée ; hampe florale de 4 à 6 mètres, donnant souvent de nombreuses bulbilles au lieu de fruits. Juillet-août.

A. cernua Berger (*Littaea*). Syn. *A. attenuata* Auct., non Salm. Mexique. — Plante caulescente, polycarpique, voisine de *A. attenuata* Salm., à tronc produisant des rejets plus nombreux, à feuilles plus allongées, plus molles, vert foncé, à bords un peu ondulés. Inflorescence penchée, grande, dense, longue de 3 à 4 mètres, ne fleurit que rarement. — Espèce très décorative, craint la gelée.

A. chiapensis Jacobi (*Littaea*). Sud du Mexique. — Plante acaule, feuilles 40 à 80 en rosette touffue,

ovoïdes spatulées, longues de 40 à 50 centimètres, raides, vert grisâtre, bordées de petites dents brunes incurvées ; épine terminale aiguë, de 25 millimètres. Fleurs vert jaunâtre, en épi dense et long ; hampe bractéolée de 3 à 4 mètres. — Plante un peu fragile.

A. densiflora Hook. (*Littaea*). Mexique. — Plante

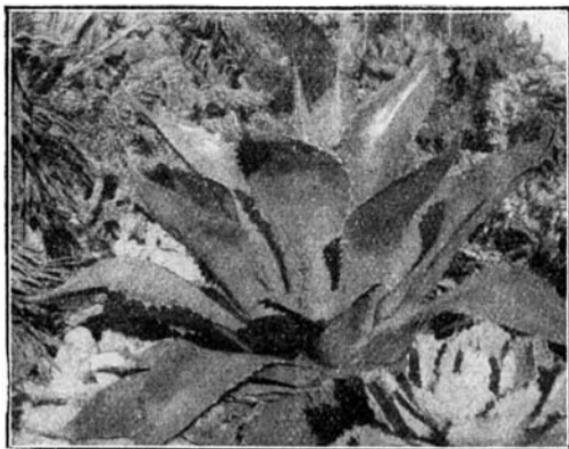


Photo Jahandiez.

Fig. 19. — *Agave ferox* C. Koch.

acaule, polycarpique ; feuilles 15 à 30 en rosette, lancéolées-spatulées, rigides, longues de 55 à 80 centimètres, vert tendre, à épine terminale forte, longue de 15 millimètres, les latérales petites, brunes, rapprochées. Fleurs rouge jaunâtre, en épi compact ; hampe bractéolée de 2 à 3 mètres. Juin-juillet ; peut fleurir chaque année.

A. Ellemeetiana Jacobi (*littaea*). Mexique. — Plante acaule, monocarpique ; feuilles 25 à 30 en rosette dense, lancéolées, longues de 50 à 60 centimètres, vert glauque, charnues, à bords lisses et épine terminale non vulnérante. Fleurs vert jaunâtre,

gémînées, en épi dense et long ; hampe de 4 mètres à 4 m. 50. Mai-juin ; produit des graines en abondance.

A. ferox C. Koch (*Euagave*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 20 à 30 en rosette, oblongues spatulées, longues de 0 m. 60 à 1 m. 30, vert glauque, à dents marginales grandes, assez rapprochées, courbées au



Photo Jahandiez.

Fig. 20. — *Agave Franceschiana* Trelease.

sommet ; épine terminale très forte, longue de 3 centimètres. Fleurs en panicule ; hampe de 8 à 10 mètres. Juin-juillet. — Plante très ornementale.

A. filifera Salm. (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 60 à 100 en rosette touffue, longues de 15 à 25 centimètres, rigides, vertes, graduellement atténuées en pointe brune et piquante, à bords lisses ornés de fils blancs enroulés. Fleurs verdâtres bordées de pourpre, gémînées, en épi dense et long ; hampe bractéolée, de 2 à 3 mètres. Juin-juillet. — Une des plus jolies petites espèces, souvent cultivée.

A. fourcroyides Lem. (*Euagave*). Syn. *A. rigida*

Hort. Amérique centrale. — Plante caulescente, à tronc haut de 0 m. 50 à 1 m. 20 ; feuilles 30 à 50 en rosette, lancéolées linéaires, longues de 50 à 70 centimètres, très rigides, terminées par une pointe conique piquante, bordées de dents courtes, noirâtres. Fleurs verdâtres, en large panicule ramifiée, lâche, produisant

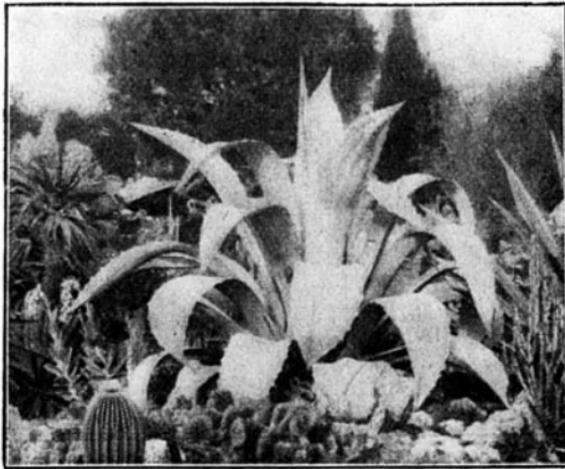


Photo Jahandiez.

Fig. 21. — *Agave Franzosini* Nissen.

de nombreuses bulbilles à la place de fruits ; hampe bractéolée de 4 à 6 mètres. Juin-juillet. — Espèce assez fragile, c'est le vrai *Henequen*.

Agave Franceschiana Trelease (*Euagave*). Mexique. — Plante subacaule, produisant de nombreux rejets ; feuilles 30 à 40 en rosette, lancéolées, ensiformes, légèrement concaves, longues de 60 à 80 centimètres, charnues, vert glauque, à bords finement cornés, entiers ou à très petites dents ; épine terminale acérée, brun noirâtre, de 25 millimètres. Fleurs vertes, en panicule ramifiée, produisant de nombreuses bulbilles

à la place de fruits ; hampe bractéolée, de 4 m. 50 à 5 mètres. Juillet-août. — Espèce voisine de l'*A. sisalana*, mais à feuilles plus charnues et plus glauques.

A. Franzosini Nissen (*Euagave*). Mexique. — Grande plante acaule ; feuilles 40 à 50 en rosette assez dense, oblancéolées, longues de 1 m. 50 à 2 mètres, d'un beau vert gris-bleu, gracieusement recourbées dans leur partie supérieure, bordées d'épines deltoïdes, récurvées, plus foncées. Fleurs vertes et jaunes, en panicule thyrsoïde ; hampe de 8 à 11 mètres. Juillet. Imposante espèce, très ornementale et rustique. Appelé par Baker « Le Prince des Agaves ».

A. geminiflora Ker-Gawl (*Littaea*). Syn. *Bonaparteia juncea* Willd. Mexique. — Plante acaule ; rosette dense composée de plusieurs centaines de feuilles récurvées, jonciformes, longues de 35 à 50 centimètres, vertes, filifères sur les bords, à épine terminale longue, mais faible. Fleurs géminées, brun verdâtre, en épi long ; hampe de 4 à 6 mètres. Juin-juillet. — Curieuse espèce.

Var. *Knightsiana* Drummond. — Feuilles à bords non filifères.

A. Ghiesbreghtii C. Koch (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, lancéolées à base dilatée, longues de 30 à 45 centimètres, vert brillant, rigides, à dents marginales nombreuses et irrégulières ; épine terminale brune, de 15 millimètres, longuement décurrente. Fleurs en épi ; hampe de 2 m. 50 à 3 mètres. Juillet.

A. Henriquesii Baker (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 20 à 25 en rosette dense, oblongues lancéolées, longues de 0 m. 60 à 1 mètre, vert tendre, marginées de brun foncé, à dents nombreuses, deltoïdes-cuspidées, parfois géminées ; épine terminale brune, forte, décurrente. Fleurs brunes, en panicule spiciforme dense ; hampe de 3 à 5 mètres. Juin-juillet.

A. heteracantha Zucc. (*Littaea*). Nord du Mexique. — Plante acaule ; feuilles 25 à 50 en rosette dense, ensiformes, rigides, longues de 30 à 50 centimètres, larges de 4 à 7 centimètres au milieu, vert sombre avec une bande médiane plus pâle, marquées sur le dos de nombreuses lignes vertes ; marge cornée garnie de

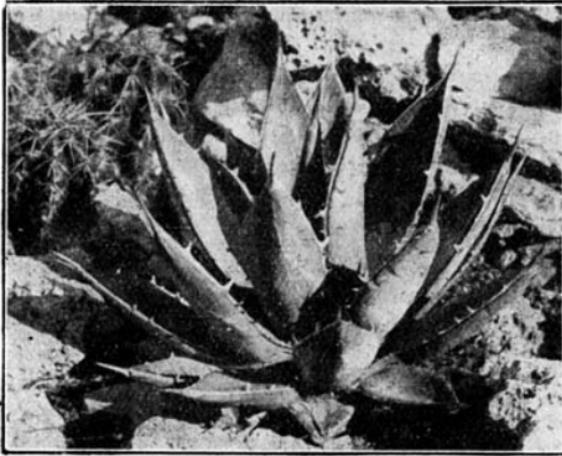


Photo Jahandiez.

Fig. 22. — *Agave horrida* Lemaire, var. *Gilbeyi* Baker.

dents rapprochées, crochues, brunes, inégales ; épine terminale brune, forte, subulée. Fleurs verdâtres, gémées, en épi dense ; hampe de 2 à 3 mètres. — Espèce fournissant avec l'*A. lophantha* et l'*A. univittata*, qui en sont très voisins la fibre connue sous le nom de « Crin de Tampico ».

A. horrida Lemaire (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, lancéolées spatulées, longues de 25 à 40 centimètres, larges de 5 à 7 centimètres au milieu, vert tendre, à marge grise et continue, à dents nombreuses de 1 à 2 centimètres ; épine terminale vulnérante de 2 à 3 centi-

mètres. Fleurs vert jaunâtre en épi dense ; hampe forte, de 3 à 4 mètres.

Var. *Gilbeyi* Baker. — Feuilles vert foncé avec une bande médiane plus pâle, marge large, pourvue de 3 à 8 grosses dents de chaque côté.

A. ingens Berger (*Euagave*). Mexique. — Plante acaule, produisant de nombreux rejets. Feuilles 30 à 40 en rosette, étroitement lancéolées, longues de 2 mètres, larges de 20 centimètres au-dessus du milieu, vert foncé ou un peu grisâtre, recourbées vers le sommet, marge armée de dents nombreuses, de formes et de grandeurs variables ; sommet de la feuille replié en forme de cornet, terminé par une pointe mince, brune, de 4 à 5 centimètres. Fleurs vert jaunâtre, en panicule ramifiée ; hampe bractéolée de 9 à 10 mètres. Juillet. — Espèce rustique, voisine de l'*A. americana*, avec lequel elle a été souvent confondue.

Var. *picta* (Salm.) Berger. — Feuilles vertes, bordées de jaune.

A. Kerchovei Lemaire (*Littaea*). Syn. *A. Beaucarnei* Lem. Mexique. — Plante acaule ; feuilles 20 à 30 en rosette, ensiformes, rigides, longues de 25 à 35 centimètres, vert sombre avec une bande médiane plus pâle, à dos arrondi sans aucune strie ; marge bordée de gris, portant des dents grises, irrégulières, lancéolées, courbées ; épine terminale acérée, de 3 centimètres. Fleurs en épi dense ; hampe forte, de 1 m. 50 à 1 m. 80, Juin-juillet. — Espèce rustique très cultivée, comprenant plusieurs variétés : à feuilles inermes ou épineuses, plus courtes ou plus larges que le type, etc...

A. lophantha Schiede (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 25 à 35 en rosette, ensiformes, rigides, longues de 0 m. 60 à 1 mètre, larges de 4 à 7 centimètres au milieu, vert sombre, dépourvues de stries ; marge étroite, blanchâtre et cornée, à dents distantes, courtes et crochues ; épine terminale brune, droite,

de 3 centimètres. Fleurs verdâtres, en épi dense ; hampe bractéolée de 4 à 5 mètres. Juillet. — Espèce très voisine d'*A. heteracantha* et comportant plusieurs variétés.

A. lurida Ait. (*Euagave*). Syn. *A. mexicana* Hort. Mexique. — Plante acaule ; feuilles 30 à 40 en rosette,

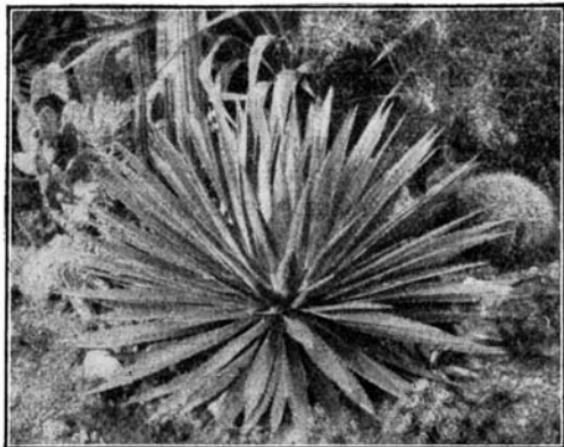


Photo Jahandiez.

Fig. 23. — *Agave lophantha* Schiede.

oblancéolées, longues de 0 m. 60 à 1 m. 30, larges de 10 à 18 centimètres au-dessus du milieu ; très rigides, très glauques, bordées de dents deltoïdes rouge-brun, nombreuses ; épine terminale brune, subulée, de 3 centimètres. Fleurs en panicule thyrsoidé ; hampe de 4 m. 80 à 6 mètres. Juillet. — Espèce rustique, très ornementale.

A. macroacantha Zucc. (*Euagave*). Syn. *A. Besseri* Jacobi. Mexique. — Plante acaule ou subacaule ; feuilles 30 à 50 en rosette dense, très rigides, lancéolées, longues de 25 à 55 centimètres, très glauques, à dents marginales espacées, pourpre foncé, deltoïdes-cuspi-

dées ; épine terminale presque noire, vulnérante, de 2 centimètres. Fleurs verdâtres, en grappe lâche ; hampe de 1 à 3 mètres. — Petite espèce très décorative ; craint la gelée.

A. maculosa Hooker (*Manfreda*). Syn. *A. maculata* Engelm. Sud du Texas. — Plante acaule, polycarpique ;

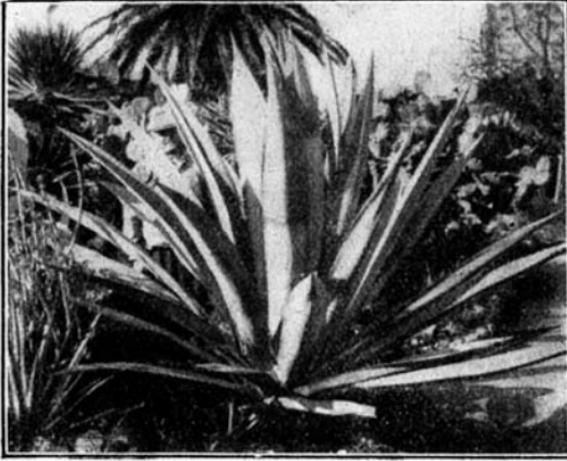


Photo Jahandiez.

Fig. 24. — *Agave lurida* Ait.

feuilles 25 à 40 en rosette touffue et irrégulière, vert foncé maculées de brun, longues de 15 à 35 centimètres, larges de 2 à 4 centimètres, canaliculées, falquées, à bords munis de très petites dents écartées ; pointe terminale non piquante. Fleurs vert pourpré, à étamines peu saillantes, en grappe lâche ; hampe bractéolée de 1 mètre. Juin. — Très attaquée par les escargots.

A. megalacantha Hemsley (*Euagave*). Syn. *A. Reginae* Hort. Mexique. — Plante acaule ; feuilles 20 à 30 en rosette, largement obovales, longues de 19 à 20 centimètres, larges de 13 centimètres au-dessus

du milieu, gris cendré bleuâtre, rudes sur le dos, marges largement échancrées, à 5 ou 6 grosses dents de chaque côté, surmontées d'épines deltoïdes, crochues, brun noirâtre ; pointe terminale subulée, de 15 à 17 millimètres. Fleurs jaunes, en panicule thyrs-

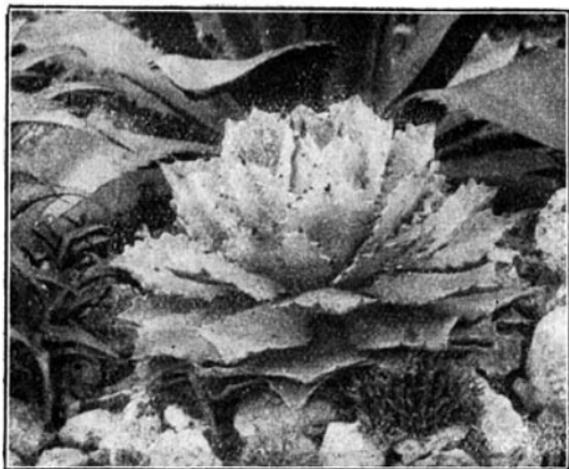


Photo Jahandiez.

Fig. 25. *Agave megalacantha* Hemsley.

soïde. — Charmante petite espèce très distincte, rare dans les collections.

A. miradorensis Jacobi (*Euagave*). Mexique ? — Plante acaule ; feuilles 30 à 40 en rosette, linéaires lancéolées, longues de 0 m. 60 à 1 mètre, larges de 6 à 9 centimètres au-dessus du milieu, vert tendre, glauques à l'état jeune, minces mais fermes, à dents courtes, cornées ; épine terminale rouge-brun, de 25 à 30 millimètres. Fleurs produisant de nombreuses bulbilles, en panicule thyrsoïde ; hampe de 3 à 4 mètres. — Espèce voisine d'*A. sisalana*, mais à feuilles dentées.

A. mitis Salm. (*Littaea*). Mexique. — Plante

subacaule ; feuilles 25 à 30 en rosette, oblancéolées, longues de 30 à 40 centimètres, larges de 9 centimètres au-dessus du milieu, d'un beau vert, à dents marginales deltoïdes, très petites, serrées ; épine terminale faible. Fleurs à étamines très saillantes, en épi dense ; hampe bractéolée, de 2 mètres à 4 mètres. Juin-juillet.



Photo Jahandiez.

Fig. 26. — *Agave mitis* Salm.

A. mitriformis Jacobi (*Euagave*). Syn. *A. Salmiana* var. *mitriformis* Cels. Mexique. — Plante acaule ; feuilles 25 à 35 en rosette, largement elliptiques, longues de 70 à 80 centimètres, larges au milieu de 23 à 30 centimètres, vert foncé ; bords échancrés à partir du milieu, à dents assez espacées, très grandes, deltoïdes, recourbées ; épine terminale acérée, brune, longue de 4 à 8 centimètres. Fleurs nombreuses, en grappe pyramidale ; hampe bractéolée, forte et haute.

A. polyanantha Jacobi (*Lillaea*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles environ 30 en rosette, oblancéolées spatulées, longues de 40 à 70 centimètres,

larges de 10 à 15 centimètres au-dessus du milieu, d'un vert tendre, à dents fortes, courtes, deltoïdes-cuspidées, très rapprochées, brun foncé ; épine terminale vulnérante, de 15 à 30 millimètres. Fleurs jaune verdâtre, en épi dense ; hampe bractéolée, de 2 m. 50 à 4 mètres. Juin. — Plante polycarpique.

A. potatorum Zucc. (*Euagave*). Syn. *A. Scolymus* Karw. Mexique. — Plante acaule ; feuilles 20 à 40 en rosette dense, courtes et spatulées, longues de 25 à 40 centimètres, larges de 9 à 15 centimètres au-dessus du milieu, glauques, épaisses, brusquement terminées en épine forte, quelquefois tordue, de 3 centimètres ; dents marginales grandes, cornées, deltoïdes-cuspidées, séparées par des crénelures assez profondes. Fleurs jaune verdâtre, en bouquets denses, disposées en panicule thyrsoïde ; hampe bractéolée, de 4 à 5 mètres. — Comporte plusieurs variétés horticoles.

A. Salmiana Otto (*Euagave*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles 15 à 30 en rosette, oblancéolées, spatulées, massives et rigides, longues de 1 m. 50 à 2 mètres et plus, larges de 20 à 30 centimètres au-dessus de milieu, vert gris-cendré, très épaisses et larges à la base, à face supérieure concave ; marge brune à dents crochues, sauf sur la partie supérieure atténuée et terminée par une épine forte, longue de 4 à 6 centimètres. Fleurs jaune verdâtre en bouquets denses disposés en panicule thyrsoïde ; hampe de 8 à 10 mètres. Juin-août. — Espèce gigantesque, la plus grande du genre, très décorative et rustique ; on en extrait, dans son pays, le pulque, boisson nationale des Mexicains.

A. Sartorii C. Koch (*Littaea*). Syn. *A. caespitosa* Tod. Mexique. — Plante à tige de 30 à 50 centimètres ; feuilles 25 à 35 en rosette lâche, ensiformes, longues de 45 à 60 centimètres, larges de 75 à 80 millimètres au milieu, vert tendre à bande médiane plus pâle,

bordées de dents nombreuses, petites, rouge brun au sommet ; épine terminale courte et non piquante.

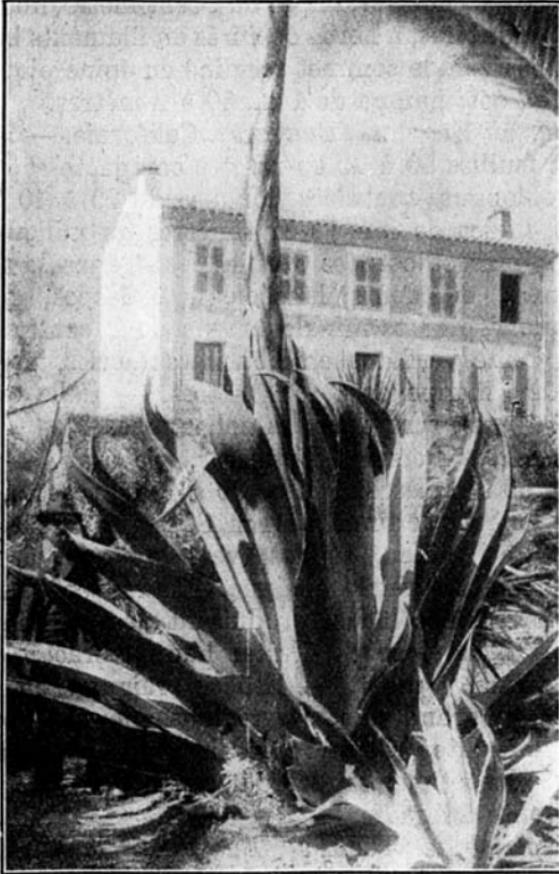


Photo Jahandiez.

Fig. 27. — *Agave Salmiana* Otto.

Fleurs verdâtres, en épi dense, souvent penché ; hampe bractéolée, de 2 mètres à 2 m. 30. — Plante polycarpique, pouvant fleurir chaque année.

A. Schottii Engelm. (*Littaea*). Sud de l'Arizona. — Plante acaule, émettant facilement des rejets ; feuilles nombreuses, en rosette, très rigides, longues de 20 à 30 centimètres, larges de 1 centimètre, linéaires-aiguës, triquêtes, à bords déchirés en filaments blancs, recourbées vers le sommet terminé en épine piquante. Fleurs en épi ; hampe de 1 m. 50 à 2 mètres.

A. Shawii Engelm. (*Euagave*). Californie. — Plante acaule ; feuilles 50 à 70 en rosette compacte et globuleuse, oblongues-spatulées, longues de 20 à 40 centimètres, larges de 8 à 12 centimètres au milieu, vert sombre ; marges cornées garnies, sauf dans la partie supérieure, de dents lancéolées, courbées, brunes ainsi que l'épine terminale longue de 3 centimètres. Fleurs jaune verdâtre en bouquets denses, panicule thyrsoidé ; hampe de 3 à 4 mètres. — Belle espèce, bien distincte, rare dans les collections.

A. sisalana Perrine (*Euagave*). Yucatan. — Tige de 0 m. 50 à 1 mètre ; feuilles 30 à 40 en rosette, ensiformes, longues de 1 mètre à 1 m. 80, larges de 6 à 8 centimètres au milieu, rigides, vert glauque, à bords lisses, épine terminale conique. Fleurs verdâtres, en panicule ramifiée lâche, produisant des centaines de bulbilles à la place de fruits ; hampe bractéolée de 6 à 7 mètres. Juillet. — Espèce craignant la gelée, cultivée en grand dans les régions chaudes pour sa fibre solide dite « Chanvre de Sisal » ; nous en avons vu des plantations au Maroc, au Sud de Mogador, sur la route d'Agadir.

A. spectabilis Todaro (*Euagave*). Mexique. — Plante acaule ; feuilles nombreuses en rosette très ample, linéaires, glauques, longues de 1 m. 50 à 2 mètres, larges de 6 à 10 centimètres au milieu ; marges à dents brunes, petites, deltoïdes, crochues ; épine terminale subulée, grande. Fleurs jaune verdâtre, bulbifères, en panicule thyrsoidé ; hampe de

5 mètres. Été. — Grande et belle espèce peu répandue dans les cultures.

A. striata Zucc. (*Littaea*). Mexique. — Plante acaule, feuilles 150 à 200 et plus en rosette touffue, linéaires-jonciformes, longues de 40 à 60 centimètres, rigides, vert glauque, striées, à bords légèrement scabres ;

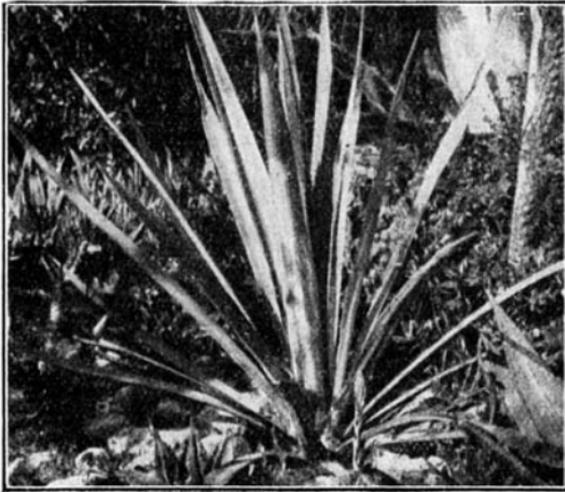


Photo Jahandiez.

Fig. 28. — *Agave spectabilis* Todaro.

épine terminale brune. Fleurs vert brunâtre, jaunes à l'intérieur, géminées, en épi dense ; hampe bractéolée, de 2 à 3 mètres. Juin-juillet.

Var. *echinoides* (Jacobi) Baker. — Plante plus naine et plus raide que le type.

Var. *recurva* (Zucc.) Baker. — Feuilles arquées, plus étroites, atteignant 1 mètre, à pointe non piquante.

Var. *stricta* (Salm.) Baker. Syn. *A. Hystrix* Hort. — Feuilles convexes sur les deux faces, longues de 30 à 35 centimètres, dressées, même les inférieures.

A. univittata Haw. (*Littaea*). Utah, 1.300-2.000 mè-

tres ; Nord Arizona. — Plante acaule ; feuilles 20 à 30 en rosette lâche, ensiformes, rigides, longues de 15 à 30 centimètres, larges de 25 à 40 millimètres, épaisses, glauques ; dents marginales deltoïdes, brunes à la base et blanches au sommet ; épine terminale canaliculée, vulnérante. Fleurs jaunâtres à étamines peu saillantes, disposées en épi ; hampe de 1 m. 50 à 2 m. 40. — Espèce la plus septentrionale du genre, rustique dans l'Europe occidentale.

A. variegata Jacobi (*Manfreda*). Sud du Texas ; Nord du Mexique. — Plante acaule ; feuilles 15 à 25 en rosette étalée, lancéolées, longues de 25 à 45 centimètres, larges de 3 à 5 centimètres, profondément canaliculées, vert foncé, assez fortement maculées de brun ; marge rude, obscurément serrulée. Fleurs verdâtres, à étamines longuement saillantes, en épi lâche ; hampe bractéolée de 1 mètre à 1 m. 30. Juin. — Belle espèce à feuillage panaché, assez rare dans les cultures.

A. Victoriae-Reginae T. Moore (*Littaea*). Syn. *A. Consideranti* Duchartre. Nord du Mexique. — Plante acaule, monocarpique ; feuilles de 50 à 100 et plus en rosette compacte, dressées, imbriquées, longues de 8 à 15 centimètres ; épaisses, subtrigones, vert mat, avec marges blanches et quelques bandes de même couleur sur les deux faces, bords entiers ; épine terminale noire, piquante, accompagnée de 1 à 3 épines plus petites. Fleurs vert jaunâtre en épi dense ; hampe de 3 à 4 mètres. Juin. — Curieuse et charmante petite espèce rustique, très ornementale, mais à croissance lente.

A. xylonacantha Salm. (*Littaea*). Mexique. — Plante subacaule ; feuilles 10 à 20 en rosette, ensiformes, longues de 0 m. 50 à 1 mètre, larges de 5 à 8 centimètres au milieu, vert terne, marquées sur le dos de lignes plus foncées ; marge large, cornée, continue, portant

de grandes dents deltoïdes, crochues, assez souvent géminées ; épine terminale brune, vulnérante, de 2 à 3 centimètres. Fleurs jaune verdâtre, géminées, disposées en épi dense ; hampe bractéolée, de 3 à 4 mètres. Juillet.

A. yuccaefolia D. C. (*Littaea*). Mexique. — Plante

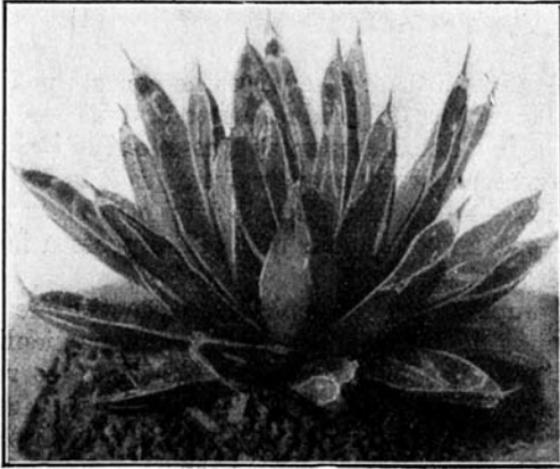


Photo Jahandiez.

Fig. 29. — *Agave Victoriae-Reginae* Moore.

à tige courte ; feuilles 15 à 30 en rosette, allongées-linéaires, bien arquées, longues de 45 à 70 centimètres, larges de 25 à 40 millimètres au milieu, vert sombre à bande médiane plus pâle, marge brune, scarieuse, entière, obscurément serrulée ; pointe terminale non piquante. Fleurs jaune verdâtre, en épi court ; hampe bractéolée de 2 à 3 mètres. Juin-juillet.

FAMILLE DES ASCLEPIADACÉES

La famille des Asclépiadacées ne compte pas moins de 1.700 espèces, répandues surtout dans les régions chaudes du globe. Les plantes grasses qui en font partie appartiennent presque exclusivement à la tribu des Stapéliées — le genre *Stapelia* à lui seul compte près de 80 espèces, — et pour quelques espèces à la tribu des Céropégiées.

La plupart des Asclépiadacées cactiformes sont originaires de l'Afrique du Sud, — en particulier les *Stapelia*, — les autres espèces habitent des régions élevées de l'Afrique et de l'Asie tropicales, ainsi que l'Afrique du Nord, des Canaries et du Maroc à l'Arabie ; le *Caralluma maroccana* existe même dans le sud de l'Espagne.

Grâce à l'intérêt de leur port étrange et de leurs Heurs si originales, ces curieuses plantes mériteraient d'être d'autant plus répandues que leur culture est généralement facile, il est vrai que beaucoup de *Stapelia* possèdent des fleurs d'une odeur désagréable, mais cet inconvénient est minime lorsque la plante croît en plein air.

Sur la Côte d'Azur, la plupart des espèces — surtout les Stapéliées — sont cultivées en plein air, et l'hiver, par temps froid, protégées avec du papier, car au-dessous de — 3° à — 4° centigrades elles risquent de périr, l'hiver humide leur est surtout nuisible. Ces plantes s'accoutument d'un sol sableux, très perméa-

ble, mais supportent bien une terre fortement calcaire ; les cavités des rochers et des vieux murs en pierres sèches leur conviennent particulièrement, c'est généralement leur habitat préféré dans leur pays d'origine.

Dans le reste de la France et en Europe centrale, ces plantes doivent passer l'hiver en serre froide, en situation bien aérée et près du vitrage, en pots bien drainés, remplis d'une terre légère, très perméable l'humidité étant leur plus grand ennemi. L'été, on peut, avec avantage, les mettre dehors, en plein soleil, en ayant soin de les protéger contre les pluies trop prolongées. Par exception, les grandes espèces comme *Stap. gigantea*, *S. grandiflora*, etc., des régions subtropicales à fortes pluies d'été, fleurissent beaucoup plus facilement sous châssis, à la chaleur humide. De plus, ces espèces à croissance rapide se trouvent bien d'une fumure modérée.

Ces plantes peuvent s'obtenir de graines, qui germent bien et dont la croissance est rapide, malheureusement, les graines reçues de jardins botaniques ou de marchands-grainiers sont souvent hybridées par les insectes qui fécondent les fleurs ; nous leur devons cette quantité de variétés douteuses qui encombrant les catalogues, alors que d'excellentes et belles espèces attendent encore leur introduction en Europe. La multiplication par boutures a l'avantage d'éviter cet inconvénient, elle se fait au printemps, assez facilement si l'on a soin de couper les tiges le plus près possible du noeud, de les laisser un peu sécher et de ne pas les enfoncer trop profondément dans une terre bien sableuse ou du charbon de bois pulvérisé, arroser très peu jusqu'à leur reprise.

Caralluma Burchardii N. E. Br. Ile de Fuerteventura (Canaries). — Plante vivace, charnue, drageonnante ; tiges hautes de 12 à 20 centimètres, vert gris,

quadrangulaires, à côtes munies de petites dents recourbées en dehors. Fleurs groupées vers le sommet des tiges, larges de 10 à 13 millimètres, couvertes de poils blancs à l'intérieur, inodores. — La var. *maura* Maire, du Sud-Ouest du Maroc, en diffère surtout par ses fleurs plus petites, 7 à 9 millimètres,

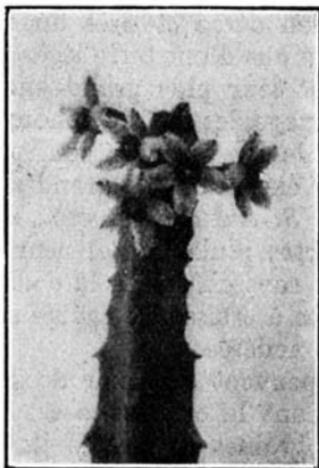


Photo Jahandiez.

Fig. 30. — *Caralluma Burchardii* N. E. Br., var. *maura* Maire

pédicellées, et sa corolle campanulée. Floraison en hiver¹.

C. Hesperidum Maire. Sud-Ouest du Maroc. — Plante vivace, charnue, haute de 10 à 25 centimètres, à rhizome lisse ; tiges blanc verdâtre, marbrées de taches purpurines, subtétragones, à angles très obtus, pourvus d'épines charnues, opposées, coniques, molles ; feuilles nulles. Fleurs fasciculées par 2 à 10, larges de 2 centimètres, corolle à 5 divisions d'un brun pourpre,

1. Pour tout ce qui suit, les époques de floraison indiquées sont celles de plantes cultivées en pleine terre, dans le Midi de la France.

velouté, papilleux en dessus, verdâtres en dessous. Follicules fusiformes longs de 9 à 10 centimètres à la maturité. Juillet-septembre¹.

C. maroccana Maire. Syn. *Boucerosia maroccana* Hook. f. Maroc, Espagne méridionale. — Plante vivace, charnue, à longs rhizomes ; tiges verdâtres

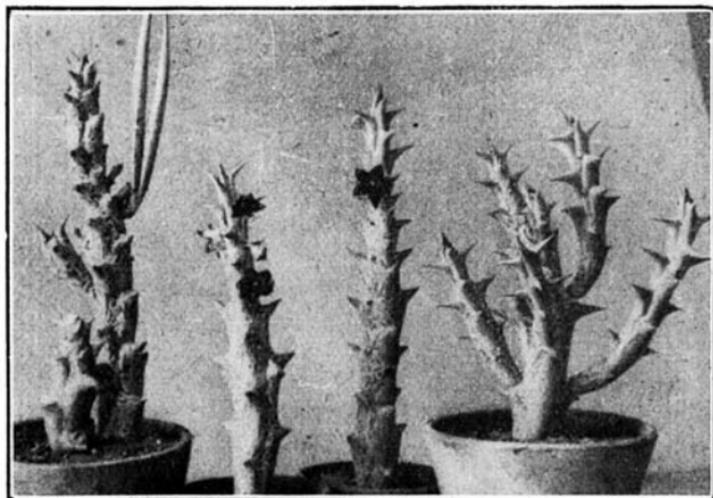


Photo Jahandiez.

Fig. 31. — *Caralluma Hesperidum* Maire. A gauche plante en fruits.

maculées de brun pourpre, tétragones, angles à lobes triangulaires portant de petites feuilles cucullées, caduques. Fleurs fasciculées au sommet des rameaux, larges de 15 millimètres, corolle à 5 divisions largement triangulaires, pourpre foncé, marquées de stries jaunes, concentriques. Été-automne.

C. Nebrownii Dinter et Berger. Sud-Ouest Africain. — Plante charnue, vivace, à tiges vertes ou grisâtres,

1. Cf. E. JAHANDIEZ, *Une Asclépiadée cactoïde du Maroc*, « Revue horticole », t. 96 (1924), p. 134, 1 pl. en couleurs.

quadrangulaires, hautes de 15 à 18 centimètres, à côtes comprimées munies de mamelons dentés, dents écartées, à pointes allongées. Fleurs 15 à 30 sur des pédoncules rapprochés, larges de 8 à 10 centimètres, brun rouge foncé, à 5 divisions lancéolées-aiguës,

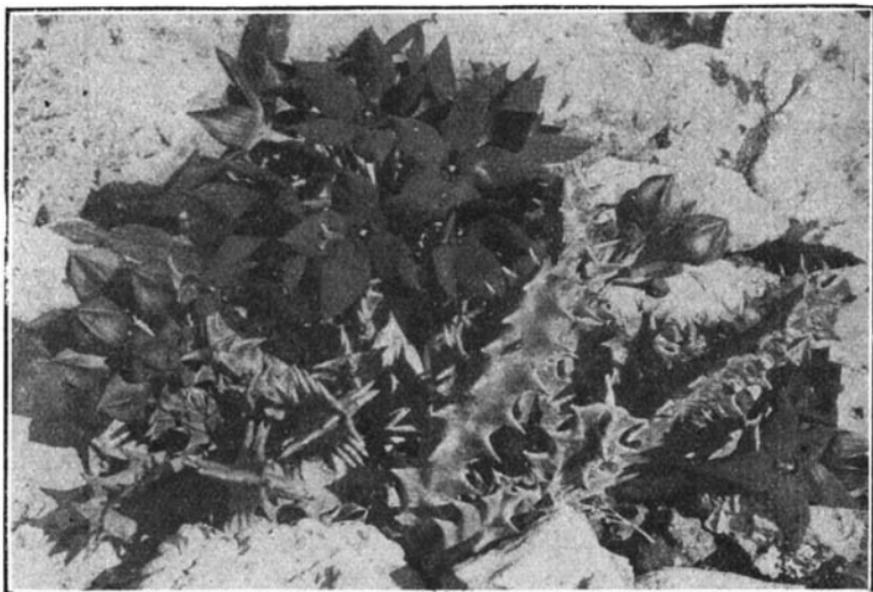


Photo Jahandiez.

Fig. 32. — *Caralluma Nebrownii* Dinter et Berger.

charnues, striées et granuleuses, bordées de quelques cils pourpres. Juillet-octobre. — Espèce très ornementale malgré son odeur forte.

Ceropegia dichotoma Haw. Iles Canaries. — Sous-arbrisseau à tiges dressées, rigides, charnues, ramifiées, de 1 mètre et plus de hauteur ; feuilles linéaires acuminées, caduques. Fleurs fasciculées sur les rameaux de l'année précédente, jaune citron, à limbe se terminant par des lobes oblongs lancéolés soudés entre eux.

Été-automne. — Le *C. fusca* Bolle, également des Canaries, diffère surtout par ses fleurs rouge brun en dedans. Plantes à tenir très au sec en hiver.

C. stapeliiformis Haw. Cap de Bonne-Espérance. —

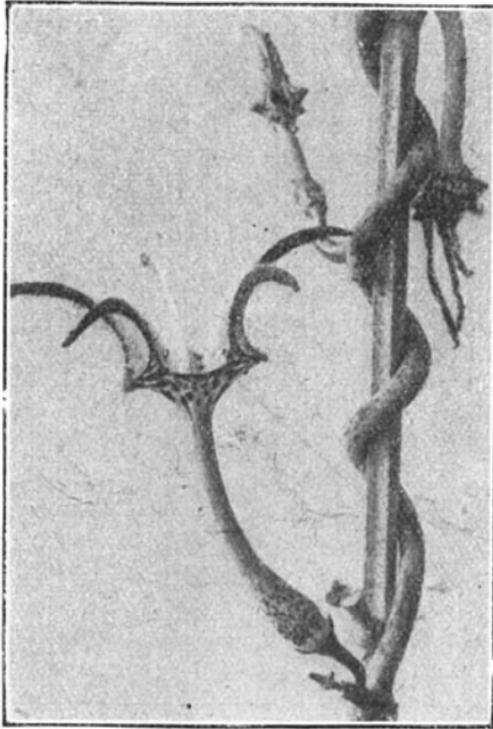


Photo Jahandiez.

Fig. 33. — *Ceropegia stapeliiformis* Haw.

Sous-arbrisseau à tiges rameuses, charnues, cylindriques, de 60 centimètres à 1 mètre ; rameaux longs, volubiles, verdâtres, maculés de taches sombres ; feuilles très petites, caduques. Fleurs géminées, longues de 55 à 65 millimètres, bizarres, d'un blanc terne

maculé de pourpre foncé, à lobes finement ciliés. Juillet-septembre.

C. Woodii Schlechter. Natal. — Charmante plante

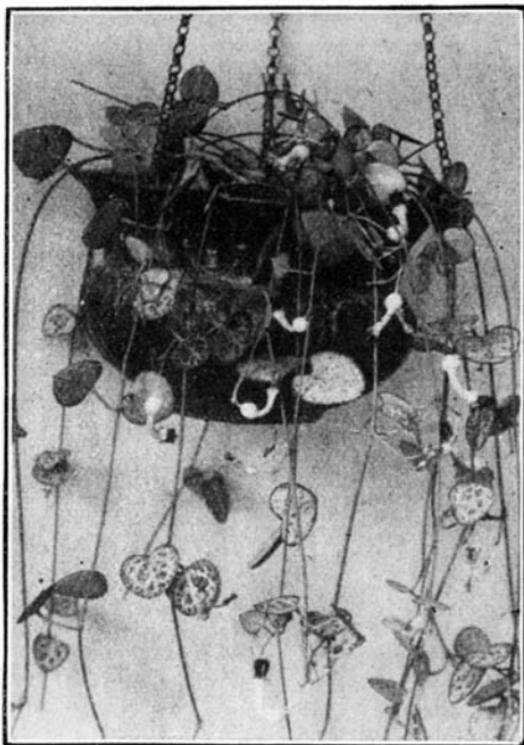


Photo Jahandiez.

Fig. 34. — *Ceropegia Woodii* Schlecht.

retombante à souche tubéreuse ; rameaux très grêles, longs, portant des feuilles opposées, suborbiculaires, charnues, vertes et panachées de blanc en dessus, produisant parfois à leur aisselle de petits tubercules globuleux permettant de propager rapidement l'espèce. Fleurs tubuleuses d'environ 2 centimètres,

violet rosé, à 5 lobes pourpre foncé soudés entre eux au sommet. Fleurit presque toute l'année.

Echidnopsis cereiformis Hook. f. Syn. *Apteranthes tessellata* Decne. Sud de l'Arabie, Erythrée, Abyssinie. — Plante vivace à tiges charnues, aphyllés, décombantes, allongées, pouvant atteindre 1 mètre et plus de long sur 15 à 25 millimètres d'épaisseur, d'un vert foncé mat, souvent brunâtre, articulées, à 8 côtes peu saillantes, divisées en aréoles carrées ou hexagonales portant en leur milieu une papille blanche. Fleurs fasciculées, larges de 1 centimètre, à 5 lobes triangulaires aigus, étalés, brunâtres à l'extérieur, jaune clair en dedans. De l'été à l'automne. — La var. *brunnea* Berger en diffère surtout par ses fleurs brunes.

Heurnia barbata Haw. Cap de Bonne-Espérance. — Plante vivace à tiges charnues, d'un vert gris, nombreuses, dressées, de 4 à 10 centimètres de long, à 4 ou 5 angles saillants, échancrés, garnis de petites dents aiguës. Fleurs fasciculées à la base des rameaux, corolle campanulée d'environ 5 centimètres de diamètre, à divisions triangulaires longuement atténuées, plus ou moins arquées en dehors, lisses et pâles ; en dedans jaune soufre marqué de taches rouge sang, réunies en lignes transversales au fond de la corolle munie jusqu'au tiers supérieur de poils rouges. Été.

H. Penzigii N. E. Br. Abyssinie, Erythrée. — Plante vivace, à tiges charnues, hautes de 5 à 8 centimètres, ayant de 5 à 7 angles saillants bordés de dents triangulaires longues de 1 centimètre. Fleurs disposées en cymes sessiles, campanulées, pourpre noir, larges de 25 millimètres. Août-octobre.

Hoodia Currori Decaisne. Syn. *Scytanthus Currori* Hook. Angola, Sud-Ouest Africain. — Sous-arbrisseau cactiforme, robuste, à tiges cylindriques hautes de 30 à 60 centimètres, et de 5 à 6 centimètres de dia-

mètre, munies de 10 à 12 côtes hérissées d'aiguillons robustes dilatés à la base. Fleurs à grandes corolles campanulées larges de 9 à 12 centimètres, velues à l'intérieur.

H. Gordonii Sweet. Syn. *Scytanthus Gordonii* Hook.

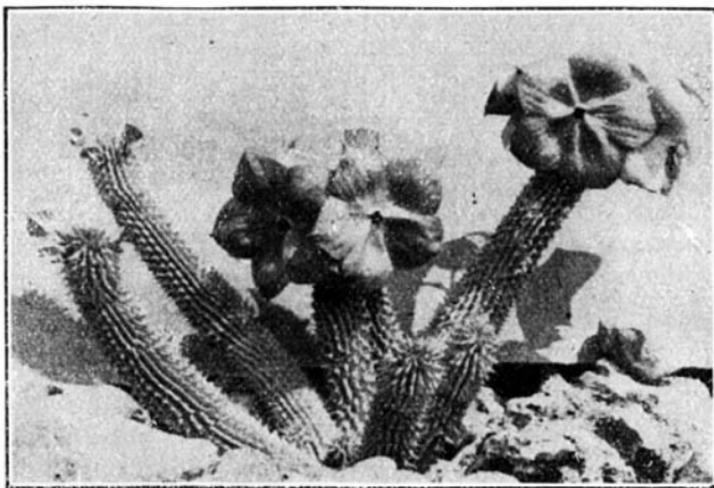


Photo Jahandiez.

Fig. 35. — *Hoodia Gordonii* Sweet.

Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau cactiforme voisin du précédent, à tiges nombreuses, dressées ou un peu étalées, hautes de 25 à 50 centimètres, cylindriques, longuement cannelées de 12 à 14 côtes rapprochées, pourvues de dents épineuses brunes dilatées à la base. Fleurs par 1 à 5 au sommet des rameaux, courtement pédonculées, corolle glabre, pourpre foncé intérieurement, à limbe large de 8 à 10 centimètres, pourpre clair, membraneux et nervé, à 5 lobes arrondis terminés par une dent brusquement acuminée ; fleurs à odeur agréable. Août-septembre.

Sarcostemma viminale R. Br. Afrique tropicale et

subtropicale, de l'Abyssinie au Cap. — Arbrisseau aphyllé, à rameaux glabres, minces, cylindriques, articulés. Fleurs blanches, larges de 1 centimètre, en ombelles axillaires et terminales. Septembre-octobre. — Culture semblable à celle des *Ceropegia*.

Stapelia atropurpurea Salm. Afrique du Sud. — Plante vivace, aphyllé, à rameaux nombreux, charnus, hauts de 8 à 11 centimètres, tétragones, dentés. Fleurs à corolle très étalée, large de 7 à 9 centimètres, à 5 divisions profondes, ovales-aiguës, épaisses, pourpre foncé ainsi que la couronne. Août-novembre. — Très répandu dans les cultures¹.

S. bella Berger. Origine horticole ? — Plante vivace à tiges dressées, tétragones, hautes de 15 à 20 centimètres, sur 15 millimètres d'épaisseur, peu sillonnées, à côtes bordées de dents courtes, vert clair à extrémités rougeâtres, très finement poilues. Fleurs peu nombreuses, courtement pédonculées, larges de 5 centimètres ; corolle à divisions ovales-triangulaires, épaisses, recourbées en dessous, avec des excroissances transversales lisses, rouge brun, bordées de nombreux poils d'un brun clair longs de 6 à 7 millimètres. Août-novembre.

S. gigantea N. E. Br. Afrique du Sud. — Plante vivace, tige traçante à rameaux duveteux, quadrangulaires, hauts de 15 à 20 centimètres, sur 3 centimètres d'épaisseur, à ailes épaisses garnies de dents espacées. Fleurs énormes, larges de 25 à 35 centimètres, jaune

1. Le *S. atropurpurea* Salm, n'est qu'une variation extrême du *S. variegata* L. type, espèce polymorphe qui, selon N. E. Brown, ne compte pas moins de 17 variétés, plus de nombreuses formes ou hybrides horticoles, qu'il nous est impossible de décrire dans le cadre restreint de ce livre. L'on peut consulter à ce sujet le beau travail, bien illustré, de Alain White et Boyd L. Sloane, *The Stapeliae*, Pasadena (Californie), 1933, p. 115 et suivantes. Les auteurs appellent le *S. variegata* L., « l'enfant terrible des Stapéliées ».

clair, lignées irrégulièrement de rouge, portant des poils courts et épars bordant aussi les segments de la corolle lancéolés acuminés, coronule pourpre foncé.

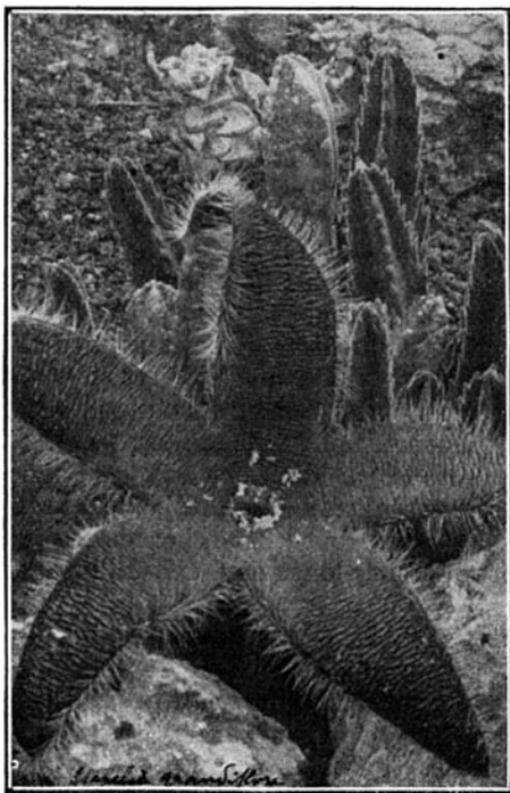


Photo Jahandiez.

Fig. 36. — *Stapelia grandiflora* Masson.

Août-octobre. — Probablement la plus belle espèce du genre.

S. glabricaulis N. E. Br. Afrique du Sud. — Plante vivace, tige à rameaux dressés décombants à la base, glabres, hauts de 15 à 20 centimètres, épais de 11 à

16 millimètres, à 4 angles largement dentés. Fleurs en cymes pluriflores à longs pédicelles glabres, corolle large de 6 à 8 centimètres, d'un pourpre vineux, à 5 lobes ovales-oblongs aigus, bordés de longs poils pourpre clair couvrant aussi le disque et la moitié inférieure des lobes. Août-novembre.

S. grandiflora Masson. Afrique du Sud. — Plante vivace, tige à rameaux dressés, hauts de 20 à 30 centimètres, épais de 3 à 4 centimètres, vert grisâtre, pubérulents, à 4 angles aigus, dentés. Fleurs grandes, larges de 15 à 16 centimètres, corolle à segments ovales lancéolés, vert glauque en dessous, pourpre en dessus, striés de blanc et couverts de longs poils grisâtres ; pédoncules biflores. Septembre-décembre. — Une des espèces les plus curieuses du genre.

S. hirsuta L. Syn. *S. sororia* Lodd. ; non Mass. Afrique du Sud. — Plante vivace, à rameaux dressés, finement velus, vert terne, hauts de 15 à 20 centimètres, épais de 10 à 15 millimètres, tétragones sillonnés, à angles bordés de dents dressées. Fleurs à pédoncules velus, très étalés, naissant par 1 à 3 à la base des rameaux, corolle large de 10 à 12 centimètres, très étalée, glauque en dessous, jaune pâle en dessus et striée de violet-rougeâtre, centre rouge pâle et velu ; lobes ovales-acuminés, garnis de cils blancs. Août-novembre.

S. pulvinata Masson. Afrique du Sud. — Plante vivace haute de 10 à 18 centimètres, à rameaux nombreux, réclinés, ramifiés, tétragones, pubérulents, bordés de dents vertes, dressées. Fleurs pédonculées, à l'aisselle des ramilles, larges de 9 centimètres ; corolle plane, violet foncé, très velue au fond, à lobes arrondis, brusquement acuminés et ciliés, à pointe lisse, marqués transversalement de stries blanchâtres, rugueuses. Automne. — Espèce très curieuse.

S. sororia Masson ; non Lodd. Cap de Bonne-Espé-

rance. — Plante vivace à rameaux dressés ou divergents, hauts de 15 à 30 centimètres, épais de 3 centimètres, quadrangulaires, à angles garnis de dents aiguës, molles et incurvées ; pédoncules de 7 à 8 centimètres, solitaires ou géminés sur les jeunes rameaux. Fleurs larges de 8 à 12 centimètres, corolle couverte de longs poils, à lobes rouge foncé, ovales acuminés, ridés transversalement, avec des plis jaune orangé vif vers la base, ciliés sur les bords. Été.

S. tsomoensis N. E. Br. Afrique du Sud. — Plante vivace à rameaux dressés, hauts de 10 à 15 centimètres, épais de 1 à 2 centimètres, glabres, quadrangulaires, à angles comprimés, munis de petites feuilles écartées finement pubérulentes. Fleurs subsessiles par 4 à 9, larges de 6 à 8 centimètres, corolle à face supérieure pourpre, plus foncée au sommet des lobes, parfois avec quelques côtes jaunâtres ou verdâtres, lobes ovales-lancéolés, ciliés, couverts de poils pourpres à la base, ainsi que le disque. Août-novembre.

S. variegata L. Afrique du Sud. — Plante vivace à rameaux nombreux, plus réduite en toutes ses parties que le *S. atropurpurea* ; rameaux longs de 5 à 7 centimètres, glabres, vert clair passant au rougeâtre selon les saisons, couchés puis ascendants, tétragones, garnis de dents obtuses, mucronées. Fleurs solitaires à l'aisselle des jeunes rameaux, larges de 45 à 50 millimètres corolle plane, à divisions ovales aiguës, glabres, pourpre foncé veinées de jaune soufre et marquées de stries transversales rugueuses. Août-novembre. — Très répandu dans les cultures.

Trichocaulon cactiforme N. E. Br. Syn. *Stapelia cactiformis* Hook. Afrique du Sud. — Plante vivace à tige charnue, vert grisâtre, ovoïde ou cylindrique, haute de 9 à 10 centimètres, épaisse de 5 à 6 centimètres, couverte de nombreux tubercules peu saillants.

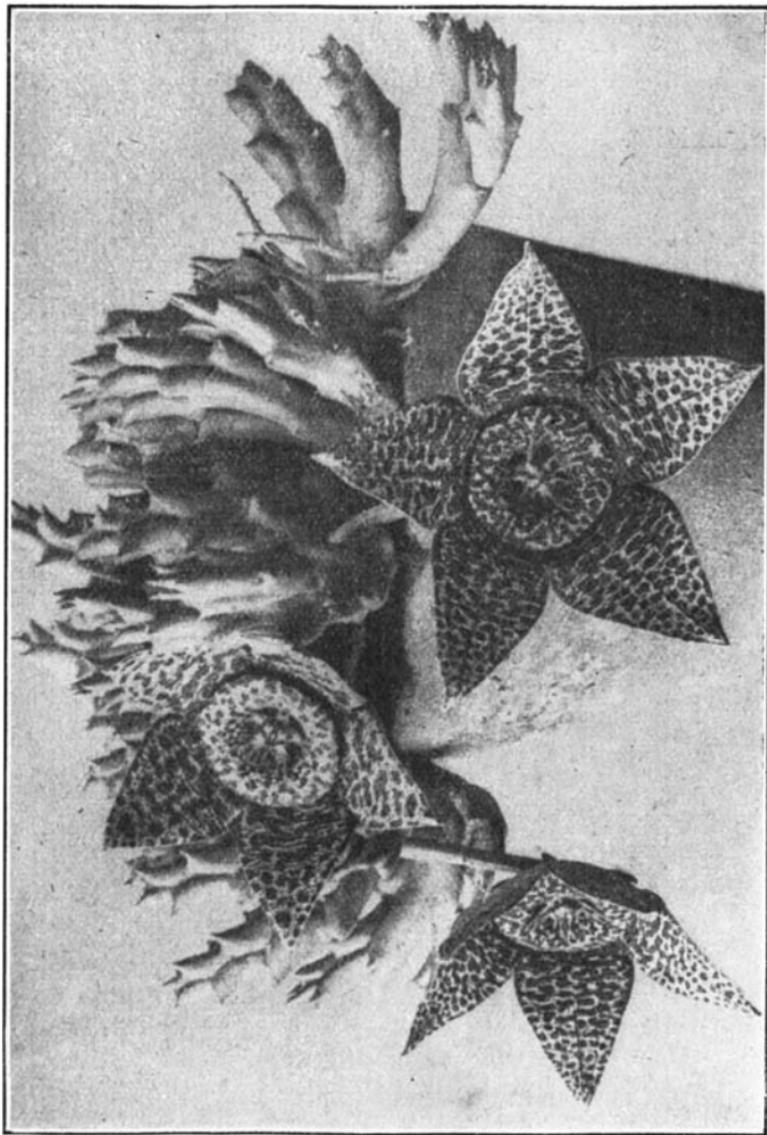


Photo Jahandiez.

Fig. 37. — *Stapelia variegata* L.

Fleurs petites, sessiles au sommet de la tige, larges de 10 à 13 millimètres, jaune moucheté de rouge. — Curieuse plante cactiforme, rare dans les collections et d'une culture délicate, craint beaucoup l'excès d'humidité,

FAMILLE DES COMPOSÉES

La grande famille des Composées, comprenant plus de 10.000 espèces répandues sur tout le globe, est cependant peu riche en plantes grasses, on n'en rencontre guère que dans le genre *Kleinia*, — considéré par bien des auteurs comme une simple section des *Senecio*, — et dans le genre *Othonna*.

Ces plantes, à croissance assez rapide, sont de culture facile. A part quelques espèces un peu fragiles, que nous signalerons, on peut les cultiver en pleine terre toute l'année sur la Côte d'Azur, en situation ensoleillée. Dans le reste de la France et en Europe centrale, les mettre dehors en été et les rentrer à l'automne en serre tempérée sèche, ou en appartement bien éclairé à l'abri de la gelée. Rempoter en septembre dans des pots bien drainés. Multiplication facile par boutures faites en été, ou par division de touffe pour les *Othonna*.

Kleinia Anteuphorbium D. C. Syn. : *K. pteroneura* D. C. Sud-Ouest du Maroc. — Arbrisseau de 60 centimètres à 1 m. 50, à tiges nombreuses, charnues, cylindriques, glabres, dressées ou un peu couchées, rameaux articulés, verts ; sur les jeunes pousses feuilles oblongues, longues de 3 à 4 centimètres, épaisses, entières, courtement pédonculées et caduques, Fleurs blanchâtres, en capitules cylindriques, dressés, solitaires, vert rougeâtre, longs de 20 à 25 millimètres, à pédoncules forts. Novembre-décembre. — Espèce sensible au froid à partir de — 3° centigrades.

K. articulata Haw. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau dressé ou couché, glauque, haut de 30 à 50 centimètres, à tubercules arrondis, blanchâtres ; tiges cylindriques, en touffe, à rameaux charnus, articulés, de longueurs très variables, se détachant facilement ; feuilles pétiolées, planes, charnues, à lobes acuminés, le terminal plus grand, caduques. Fleurs blanches, en capitules oblongs, peu nombreux, disposés en corymbe longuement pédoncule. Novembre-janvier.

K. ficoides Haw. Afrique du Sud. — Arbrisseau dressé, glabre, ramifié, charnu, haut de 30 à 80 centimètres ; feuilles subcylindriques, comprimées latéralement, acuminées, glauques pruveuses, persistantes. Fleurs blanches, en capitules oblongs disposés en corymbe paniculé, longuement pédoncule. Septembre-novembre.

K. fulgens Hook. f. Syn. : *K. quercifolia* Hort. Natal. — Sous-arbrisseau de 40 à 60 centimètres, charnu, glauque pruveux, ramifié ; feuilles épaisses, longues de 8 à 10 centimètres, obovales spatulées, sinuées dentées vers le sommet. Fleurs rouge vermillon orangé, en corymbe lâche, à longs pédoncules bractéolés. Novembre-décembre.

K. Galpini Hook. f. Transvaal. — Sous-arbrisseau dressé de 30 à 60 centimètres, à tiges compactes et touffues ; feuilles glauques, charnues, oblancéolées entières. Fleurs en capitules hémisphériques, jaune orangé brillant, disposés en corymbes lâches au sommet de pédoncules feuillus. Octobre-janvier.

K. neriifolia Haw. Iles Canaries. — Arbuste dressé, charnu, glabre, ramifié, largement buissonnant, haut de 1 m. 50 à 2 mètres ; rameaux marqués de cicatrices foliaires arrondies ; feuilles réunies en têtes, longuement lancéolées, entières, planes, charnues, longues de 9 à 15 centimètres, larges de 1 à 2 centimètres, et disparaissant l'été. Capitules à fleurs blanchâtres,

allongés, minces, disposés en corymbe plus court que

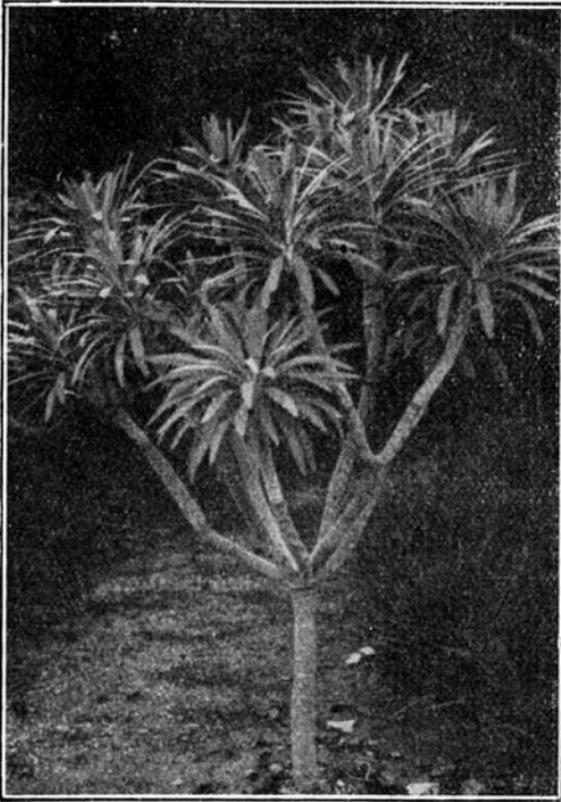


Photo Jahandiez.

Fig. 38. — *Kleinia neriifolia* Haw.

les feuilles. Septembre-décembre. — Belle espèce, sensible au froid.

K. pendilla D. C. Abyssinie, Somalie, Sud de l'Arabie. — Plante vivace, à liges articulées, arquées, pendantes puis se redressant, — s'enracinant facilement, — atteignant de 10 à 30 centimètres de long, sur 15 à

20 millimètres d'épaisseur, portant l'empreinte des anciennes feuilles, cylindriques, un peu comprimées latéralement, d'un vert gris marqué de lignes plus sombres ; feuilles linéaires longues de 2 centimètres. Fleurs rouge orangé ou rouge vif, en 1 ou 2 capitules sur un pédoncule long de 7 à 20 centimètres. Septembre-avril. — Curieuse espèce un peu fragile.

K. radicans Haw. Afrique du Sud. — Plante vivace, à tiges nombreuses, très glabres, herbacées, filiformes, subanguleuses, rampantes ; feuilles cylindriques, ovales subpétiolées, charnues, dressées, longues de 2 à 3 centimètres. Fleurs en capitules solitaires, à pédoncules filiformes. Juillet-septembre. — Utilisé pour rocailles et suspensions.

K. repens Haw. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau à tiges couchées ascendantes, voisin de *K. ficoides*, dont il diffère surtout par sa taille plus réduite, ses feuilles très glauques pruveuses, déprimées en dessus et non latéralement. Novembre-mars.

K. tomentosa Haw. Syn. : *K. Haworthii* D. C. ; *Cacalia canescens* Willd. Afrique du Sud. — Petit sous-arbrisseau dressé, ramifié, blanc tomenteux, de 10 à 30 centimètres, à tiges assez grêles ; feuilles ovoïdes cylindrées, atténuées en pointe aux deux extrémités, recouvertes d'un duvet feutré, d'un blanc d'argent mat. Fleurs jaune orangé en capitules solitaires, dressés, longs de 3 centimètres, cylindriques. Juillet. — Plante singulière, à croissance lente et floraison rare.

Othonna crassifolia Haw. Gap de Bonne-Espérance. — Plante herbacée, vivace, à port de *Sedum*, à longues tiges grêles, traînantes, radicales, très ramifiées par dichotomie ; feuilles charnues, épaisses, cylindriques et subaiguës de 2 à 5 centimètres. Fleurs jaunes en capitules solitaires, gémés ou ternes, subcorymbiformes, à pédicelles très longs et grêles.

Printemps, été, automne. — Bonne petite plante retombante pour tapisser les rocailles et garnir des suspensions.

Senecio scaposus D. C. Afrique du Sud. — Plante vivace, subacaule, à feuilles rassemblées en rosette dense au sommet d'une courte tige frutescente, char-



Photo Jahandiez.

Fig. 39. — *Othonna crassifolia* Haw.

nues, linéaires, arrondies, très obtuses, aranéeuses à l'état jeune, puis glabres ensuite, longues de 5 à 8 centimètres. Fleurs jaunes en capitules longuement pédicellés, par 3 à 5 sur une hampe faiblement bractéolée. Juin-août.

S. tropaeolifolius Mac Owan. Afrique du Sud. — Plante vivace, à racine tubéreuse, buissonnante et densément rameuse, lâchement feuillée ; feuilles charnues, d'un vert clair, irrégulièrement arrondies, larges d'environ 3 centimètres. Fleurs jaunes, en capitules longuement pédoncules. Juillet-septembre.

FAMILLE DES CRASSULACÉES

Ainsi que l'indique son nom, dérivé du latin *crassus*, épais, la famille des Crassulacées se compose presque entièrement de plantes dont les tiges, et surtout les feuilles, sont plus ou moins charnues, représentant ce que l'on est convenu de désigner chez nous sous le terme de plantes grasses. Il existe plus de 500 espèces de Crassulacées, plantes herbacées, sous-arbrisseaux et arbustes, dispersées sur presque tout le globe, mais plus répandues dans les régions tempérées et tempérées chaudes.

Beaucoup de ces plantes sont remarquables par la beauté et la durée de leurs fleurs : *Cotyledon*, *Crassula*, *Echeveria*, *Rochea*, etc. ; d'autres, par leur port curieux ou leurs proliférations étranges : *Bryophyllum*, *Byrnesia*, *Kalanchoe*, *Sempervivum* de la section *Aeonium*, etc..

La culture des Crassulacées est des plus faciles, mais il y a lieu de tenir compte de leur pays d'origine. Les *Sedum* et Joubarbes (*Sempervivum*) de l'Europe et de l'Asie centrale, ainsi que de la région méditerranéenne, sont rustiques et peuvent se cultiver presque partout en plein air, en situation ensoleillée, mais se comportent également bien l'hiver, dans le nord, en serre froide à la grande lumière.

Par contre, les *Cotyledon* et les *Crassula* de l'Afrique du Sud, les *Aeonium* des îles atlantiques et du Maroc, les *Echeveria* du Mexique et tous les *Kalanchoe*

doivent hiverner en serre froide ou tempérée sèche, en terre légère, avec des arrosages très modérés. Sur la Côte d'Azur on peut les conserver toute l'année en plein air, mais il est indispensable de les abriter les hivers rigoureux, surtout les *Kalanchoe*.

Les Crassulacées se multiplient très facilement, soit de divisions de touffes pour les espèces prolifères, soit de boutures de tiges ou même de feuilles et de semis pour les autres. Les *Bryophyllum* et divers *Kalanchoe* fournissent, même avant leur floraison, des centaines de plantules foliaires qui s'enracinent facilement en tombant sur le sol.

Étant donné le grand nombre d'espèces répandues dans les cultures, nous ne ferons que mentionner brièvement quelques plantes européennes dont les descriptions figurent dans toutes les flores ; nous indiquerons d'ailleurs les principaux ouvrages spéciaux qui leur sont consacrés.

Bryophyllum calycinum Salisb. Syn. : *B. pinnatum* Kurz. Régions tropicales. — Sous-arbrisseau de 50 centimètres à 1 mètre ; tige dressée, cylindrique, ramifiée, charnue ; feuilles opposées, ovales, crénelées, ou sinuées ou pennées, produisant dans les sinus des bourgeons formant de jeunes plantes. Fleurs jaune rougeâtre, assez grandes, tubuleuses, pendantes, à calice enflé, en cymes paniculées terminales. Mars-avril. — Plante curieuse, de serre tempérée¹.

Byrnesia Weinbergii Rose. Syn. : *Sedum Weinbergii* Berger ; *Cotyledon paraguayensis* Hort. (nom inepte !). Mexique. — Petit sous-arbrisseau charnu, tortueux,

1. Dans l'important travail : *Crassulacae*, publié par A. Berger en 1930, quelques mois avant sa mort, cet auteur réunit aux *Bryophyllum* une vingtaine de *Kalanchoe* de Madagascar que, suivant l'étude de H. Perrier de la Bâthie, *Les Crassulacées malgaches* (1924), nous avons maintenus dans ce genre. Voir plus loin, *Kalanchoe*.

de 10 à 20 centimètres ; feuilles à pétioles épais, lancéolées, réfléchies, à pointe courte, longues de 3 à 4 centimètres, larges de 2 centimètres, blanchâtres pruinées, à reflets rosés lui donnant l'aspect de la porcelaine, groupées en rosettes lâches, terminales,



Photo Jahandiez.

Fig. 40. — *Cotyledon macrantha*, Berger.

larges de 8 à 10 centimètres. Fleurs blanches. Mars-mai. — Feuilles facilement caduques et s'enracinant aisément.

Cotyledon clavifolia Haw. Syn. *Adromischus clavifolius* Lem. Afrique du Sud. — Plante herbacée vivace ; feuilles charnues, allongées en forme de massue, très lisses. Fleurs pourpres, tubuleuses, en épis terminaux. Septembre.

C. macrantha Berger. Afrique du Sud. — Arbrisseau charnu de 60 centimètres à 1 mètre et plus de hauteur, ramifié dès la base ; feuilles opposées, grandes, ovales-

orbiculaires, longues de 9 à 13 centimètres, larges de 7 à 9 centimètres, très épaisses, d'un vert gai, bordées de rouge minium. Fleurs rouge orangé vif intérieurement, jaune verdâtre à l'extérieur, pendantes, en forme de clochettes, groupées en cymes ombelliformes au sommet d'une hampe nue. Décembre-mai. — Superbe espèce ornementale.

C. mandata Salm. Syn. *Adromischus maculatus* Lem. Afrique du Sud. — Arbuscule trapu, pouvant atteindre 10 à 15 centimètres de hauteur ; feuilles éparses, ovales spatulées, un peu auriculées à la base, charnues, luisantes, tachetées de rouge foncé sur les deux faces. Fleurs en grappe simple, lâche, corolle à tube vert et à limbe panaché de blanc et de rose pourpré. Juillet.

C. orbiculata L. Afrique du Sud. — Arbrisseau charnu, buissonnant, de 50 centimètres à 1 mètre et plus de hauteur ; feuilles opposées, amples, planes, charnues, obovales spatulées, obtuses, mucronées, très glauques farineuses, bordées de rouge. Fleurs rougeâtres, tubuleuses, pendantes, en cymes ombelliformes lâches ; hampe blanche farineuse, de 30 à 40 centimètres. Juin-août. — Une des plus anciennes espèces introduites, toujours cultivée et même naturalisée sur la Côte d'Azur.

C. undulata Haw. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau dressé de 10 à 20 centimètres, très glauque pruinéux ; feuilles opposées, obovales spatulées, ondulées vers le sommet surtout à l'état jeune, très finement pubérulentes. Fleurs rouge jaunâtre. Été.

Crassula arborescens Willd. Syn. *C. Cotyledon* Jacq. Afrique du Sud. — Arbrisseau ramifié, tortueux, haut de 60 centimètres à 1 mètre et plus, à tiges robustes, cylindriques, dressées ; feuilles opposées, épaisses, subarrondies, planes, mucronées, glabres, ponctuées en dessus. Fleurs roses, étoilées, en cymes paniculées, trichotomes. Mai-juillet.

C. columnaris L. fil. Cap de Bonne-Espérance. — Plante vivace, à tige dressée, plus ou moins ovoïde, de 5 à 10 centimètres de hauteur ; feuilles en rosettes superposées couvrant la tige, vertes, larges, obtuses, charnues, densément incurvées. Fleurs petites, blanches ou jaunâtres, odorantes, groupées nombreuses en tête hémisphérique au sommet de la tige. Octobre-novembre. — Plante curieuse, à croissance lente.

C. Cooperi Regel. Syn. *C. Bolusii* Hook. fil. Afrique du Sud. — Plante vivace, herbacée, formant de petites touffes, haute de 3 à 10 centimètres ; feuilles ovales lancéolées, longues de 10 à 15 millimètres, ciliées, charnues, rougeâtres en dessous, vert pâle en dessus et maculées de rouge foncé. Fleurs rose pâle, petites, en cymes terminales. Hiver-été.

C. cordata Thunb. ; non Lodd. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau haut de 30 à 60 centimètres, à rameaux nombreux, dressés ; feuilles opposées, pétiolées, cordiformes, obtuses, glabres et ponctuées en dessus. Fleurs rosées, en cymes paniculiformes. Mai-juillet.

C. corymbulosa Link et Otto. Afrique du Sud. — Plante vivace en petites touffes ; feuilles vertes, lancéolées-aiguës, opposées en croix, longues de 4 à 5 centimètres. Fleurs blanches, petites, en panicule thyrsoidé dense. Mai-juin.

C. hemisphaerica Thunb. Afrique du Sud. — Plante vivace à tige courte ; feuilles 8 à 12, en rosette basse, plates, orbiculaires, mucronées au sommet, à marges finement ciliées de blanc, vertes ponctuées en dessus, rougeâtres en dessous, densément imbriquées. Fleurs blanches en panicule. Printemps. — Affectionne les situations chaudes et ensoleillées.

C. Justus Corderoy Hort. Afrique du Sud. — Plante vivace, gazonnante, ramifiée dès la base, haute de 8 à 15 centimètres ; feuilles rosulantes à la base des rameaux, puis opposées connées, lancéolées, charnues,

longues de 2 à 4 centimètres, plates en dessus, convexes en dessous, vert sombre, couvertes de papules cristallines. Fleurs rougeâtres, en cymes terminales. Automne-hiver. — Plante à croissance lente.

C. lactea Ait. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau

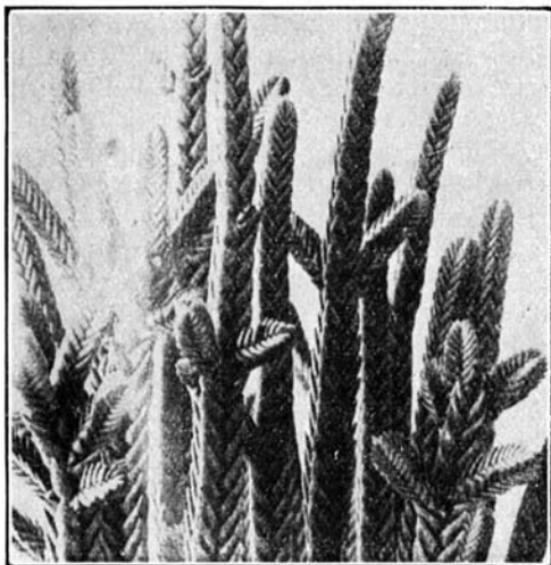


Photo Jahandiez.

Fig. 41. — *Crassula lycopodioides* Lamk.

de 20 à 50 centimètres, à tiges frutescentes, cylindriques, rameuses, tortueuses à la base ; feuilles ovales orbiculaires, atténuées en pointe au sommet, connées, planes, vert cendré, munies sur les bords d'une ligne de cavités souvent blanchâtres. Fleurs d'un blanc pur, étoilées, odorantes, en panicules amples, multiflores. Octobre-janvier. — Bonne plante à floraison hivernale.

C. lycopodioides Lamk. Syn. *C. muscosa* Thunb. ; *C. imbricata* Ait. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau de 10 à 25 centimètres, à tiges nombreuses, ramifiées,

dressées, feuillées dans toute leur longueur ; feuilles petites, ovales aiguës, creuses en dessus, très serrées, imbriquées sur quatre rangs. Fleurs purpurines à la base, très petites, sessiles, à l'aisselle des feuilles supérieures. Mai-juillet. — Curieuse espèce à port de Lycopode.

C. multicava Lem. Syn. *C. quadrifida* Bak. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau de 15 à 30 centimètres ; tige ramifiée, rougeâtre aux articulations ; feuilles opposées, ovales spatulées, obtuses ou émarginées, avec de nombreuses cavités à la face supérieure. Fleurs blanc rosé, étoilées, petites, nombreuses, en cymes paniculées. Mai-août.

C. Schmidtii Regel. Syn. *C. impressa* N. E. Br. ; non Dietr. Afrique du Sud. — Petite plante vivace, haute de 7 à 10 centimètres, cespiteuse ; feuilles radicales subrosulantes, charnues, linéaires lancéolées, aiguës, d'abord vertes puis devenant plus ou moins pourprées, longues de 3 à 6 centimètres, glabres et munies de points enfoncés en dessus, finement ciliées sur les bords. Fleurs rouge vif, en cymes ombelliformes. Septembre-mai.

C. tetragona. L. Afrique du Sud — Arbrisseau de 40 à 80 centimètres, à tiges dressées, cylindriques, frutescentes ; feuilles linéaires, subcylindriques, subulées, étalées ou incurvées, vertes, glabres, presque connées, opposées en croix. Fleurs blanches, petites, en cymes paniculées. Mai-septembre.

C. trachysantha Harv. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau de 25 à 30 centimètres, à rameaux grêles, dressés, munis de poils rudes. Feuilles cylindriques, acuminées, densément couvertes de poils courts, blanchâtres. Fleurs jaunâtres. Avril-juin.

Echeveria agavoides Lem. Syn. *Cotyledon agavoides* Bak. ; *Urbinia agavoides* Rose. Mexique. — Plante vivace, acaule ; feuilles charnues, en rosette, ovales

aiguës, longues de 4 à 6 centimètres, vert glauque, terminées en pointe rigide, rougeâtre. Fleurs rouge



Photo Jahandiez.

Fig. 42. — *Crassula tetragona* L.

orangé, sur une hampe grêle de 20 à 30 centimètres. Mai-juillet.

E. amoena De Smet. Syn. *E. pusilla* Berger. Mexique. — Petite plante vivace à tige très courte, rosette de feuilles large de 4 à 7 centimètres ; feuilles pruinées

bleuâtres, lâches, longues de 20 à 25 millimètres. Fleurs rougeâtres, de 6 à 9 millimètres. Été.

E. bracteosa Lindl. et Paxt. Syn. *Pachyphytum bracteosum* Link, Klotzsch et Otto ; *Cotyledon Pachyphytum* Bak. Mexique. — Plante vivace, charnue, de 30 à 50 centimètres, peu ramifiée ; feuilles rosulées, obovales cunéiformes, d'un beau vert glauque. Fleurs rouge cocciné, campanulées, en épi penché ; sépales blanc d'argent, dépassant la corolle ainsi que les bractées sagittées à la base. Été. — Nombreux hybrides et variétés.

E. coccinea D. C. Syn. *Cotyledon coccinea* Cav. Mexique. — Plante vivace de 30 à 50 centimètres, pubescente, à tiges rameuses, en grosse touffe ; feuilles éparses, charnues, lancéolées spatulées, canaliculées, à pubescence fine. Fleurs rouge cocciné en dehors, jaunes en dedans, en épis axillaires denses, allongés. Été-automne.

E. edulis Berger. Syn. *Cotyledon edulis* Brewer ; *Stylophyllum edule* Br. et Rose ; *Sedum edule* Nutt. Californie du Sud. — Plante vivace devenant subligneuse, à tige très courte, épaisse, se ramifiant ; feuilles nombreuses, cylindriques, terminées en pointe, longues de 8 à 15 centimètres, blanches tomenteuses ou vert glauque. Fleurs blanchâtres, en panicule corymbiforme. Été. — Les Indiens mangent les jeunes feuilles.

E. farinosa Lindl. Syn. *Cotyledon farinosa* Bak. ; *Dudleya farinosa* Br. et Rose. Californie. — Plante à souche épaisse, se ramifiant ; feuilles en rosette, linéaires aiguës, charnues, longues de 4 à 8 centimètres, larges de 15 à 18 millimètres, poudrées de blanc pur, à pointe terminale rougeâtre ; fleurs jaune pâle, en cymes corymbiformes. Été. — Curieuse plante à croissance lente.

E. gibbiflora D. C. Syn. *Cotyledon gibbiflora* Moç. et Sessé. Mexique. — Plante vivace, robuste, à tige

de 25 à 40 centimètres, sur 3 à 5 centimètres d'épaisseur, marbrée de cicatrices foliaires ; feuilles peu

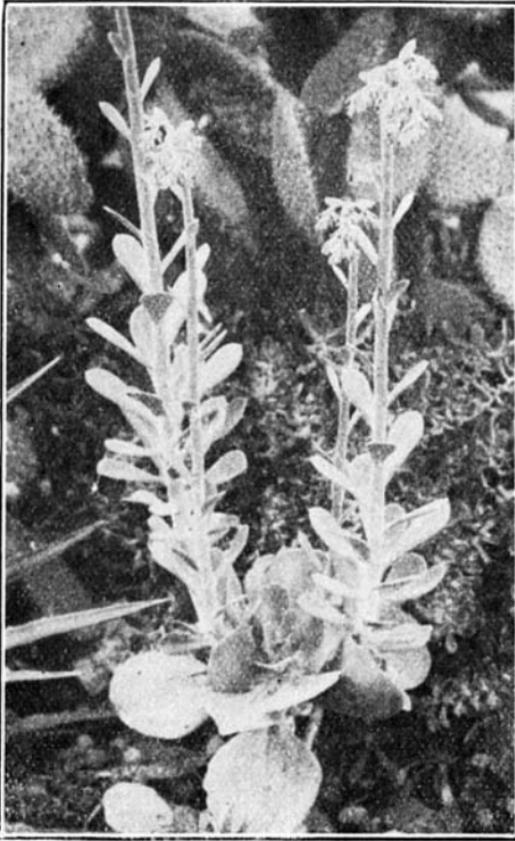


Photo Jahandiez.

Fig. 43. — *Echeveria gibbiflora* D. C.

nombreuses, en rosette large de 30 à 40 centimètres, obovales cunéiformes, mucronées, amples, planes, épaisses, glauques. Fleurs rouges et jaunes, urcéolées, en panicules allongées sur des hampes feuillées,

latérales, pouvant atteindre 1 mètre et plus de hauteur. Hiver-printemps. — Dans la variété *metallica* (Lem.) Baker, les feuilles sont remarquables par leur teinte glauque, rougeâtre ou cuivrée, à reflets métalliques. L'*E. gibbiflora* est une des espèces les plus ornementales et la plus grande du genre ; il en existe plusieurs formes et hybrides.

E. glauca Bak. Syn. *Cotyledon glauca* Bak. Mexique. — Plante vivace, prolifère, gazonnante ; feuilles en rosettes denses, larges de 6 à 10 centimètres, obovales cunéiformes, mucronées, glauques farineuses. Fleurs rouges et jaunes en grappes unilatérales sur des hampes grêles et rougeâtres. Printemps-automne. — Charmante espèce très employée en mosaïculture.

E. leucotricha J. A. Purpus. Mexique. — Sous-arbrisseau à tige souvent ramifiée, couverte de poils bruns soyeux ; feuilles et tiges florales densément revêtues d'une laine blanche ; feuilles lancéolées, épaisses, longues de 6 à 8 centimètres, larges de 2 à 3 centimètres, à sommet bordé de brun foncé. Fleurs rouge cinabre. Avril-mai. — Espèce sensible au froid.

E. multicaulis Rose. Mexique. — Plante vivace, ramifiée, haute de 15 à 20 centimètres ; feuilles ovales spatulées, recourbées, longues de 3 à 4 centimètres, larges de 1 à 2 centimètres, vert sombre et rougeâtres principalement sur les bords. Fleurs en épi court, denses, munies de bractées rouges. Printemps.

E. pubescens Schlechtd. Syn. *E. villosa* De Smet. Mexique. — Plante vivace, à tige dressée, peu ramifiée, haute de 30 à 50 centimètres ; feuilles lancéolées spatulées, aiguës, canaliculées, longues de 7 à 8 centimètres, vertes, couvertes d'une pubescence molle. Fleurs d'un beau rouge, sessiles, en épi simple. Juillet-septembre.

E. pulvinata Rose. Syn. *Cotyledon pulvinata* Hook. f. Mexique. — Sous-arbrisseau peu ramifié ; feuilles en rosette lâche, lancéolées, longues de 4 à 6 centimètres,

velues, feutrées de poils blancs ainsi que les tiges et les feuilles caulinaires, non denticulées ni brunes au sommet. Fleurs rouges, espacées sur la hampe florale. Mars-avril. — Espèce sensible au froid, voisine d'*E. leucotricha*.

E. Purpusorum Berger. Syn. *Urbinia Purpusii* Rose. Sud du Mexique. — Voisine d'*E. agavoides*, mais à rosettes plus petites ; feuilles suborbiculaires acuminées, courtes, charnues, d'un vert grisâtre et finement ponctuées sur les deux faces, carénées et marbrées de rouge brun en dessous. Fleurs rouges avec sommet vert jaune.

E. retusa Lindl. Syn. *E. fulgens* Lem. ?; *Cotyledon retusa* Lindl. Mexique, jusqu'à 3.000 mètres. — Plante vivace, robuste, haute de 40 à 50 centimètres, à tiges dressées, rameuses, feuillées jusqu'au sommet ; feuilles de la base allongées, spatulées, en rosette peu dense, vert glauque, épaisses, les caulinaires linéaires oblongues, entières. Fleurs rouge écarlate, orangées en dedans, campaniformes, nombreuses, en panicule dense. Décembre-avril. — Belle plante ornementale dont il existe plusieurs variétés et hybrides horticoles.

E. secunda Booth. Syn. *Cotyledon secundo*, Bak. Mexique. — Plante vivace à port de Joubarbe ; feuilles spatulées, mucronées, en rosettes denses et régulières, larges de 8 à 10 centimètres, vert glauque. Fleurs rouge orangé, en grappes penchées sur des hampes nues de 15 à 20 centimètres. Printemps-automne. — Charmante espèce très employée pour la garniture des bordures.

E. setosa Rose et Purpus. Mexique — Plante vivace à souche courte, peu ramifiée ; feuilles en rosette dense, longues de 5 à 7 centimètres, spatulées en massue, renflées, à pointe obtuse, d'un vert sombre et couvertes sur les deux faces de petites soies blanches.

Fleurs jaune rougeâtre, en petites grappes recourbées. Avril-juillet.

Kalanchoe Daigremontiana R. Hamet et Perrier de la Bâthie. Ouest de Madagascar. — Plante bisannuelle ou trisannuelle, glabre, à tige cylindrique, haute de 40 centimètres à 1 mètre et plus, simple, érigée ; feuilles opposées, lancéolées, pétiolées, les inférieures

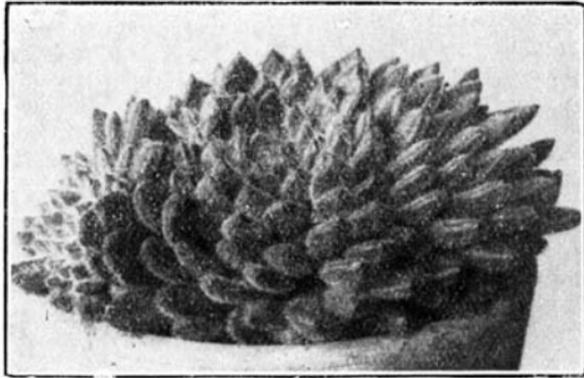


Photo Jahandiez.

Fig. 44. — *Echeveria setosa* Rose et Purpus.

un peu peltées, bordées de dents aiguës, régulières, séparées par des sinus anguleux où apparaissent de petits pseudo-bulbilles qui multiplient la plante, limbe vert foncé en dessus, plus pâle et marbré de pourpre en dessous. Fleurs violet lie de vin, pendantes, nombreuses, en panicule lâche. Mai-juillet. — Curieuse plante, très prolifère¹.

K. Fedtschenkoi R. Hamet. Centre de Madagascar. — Sous-arbrisseau haut de 40 à 70 centimètres, à tiges nombreuses produisant des racines aériennes ; feuilles alternes, obovales, denticulées surtout au

1. Cf. EMILE JAHANDIEZ, *Kalanchoe* ornementaux de Madagascar, « Revue horticole », t. CII (1930), p. 32, 1 pl. en couleurs.

sommet, glauques pruineuses d'un blanc rosé, à marges rougeâtres, courtement pétiolées. Fleurs orangées à calices vésiculeux, en petites grappes termi-

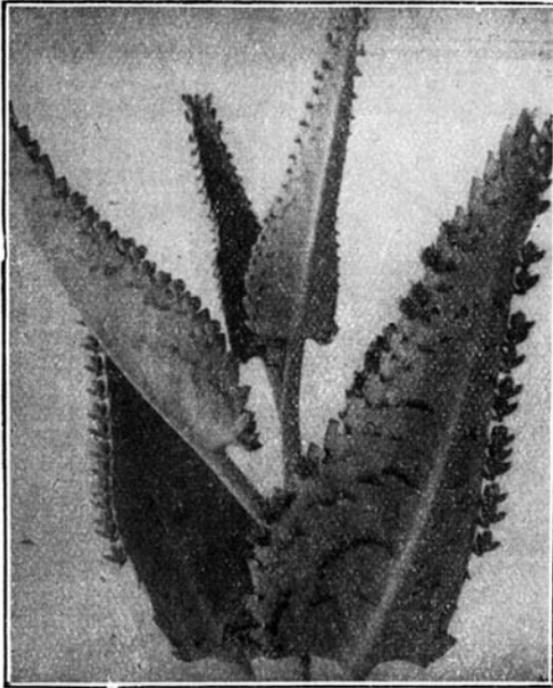


Photo Jahandiez.

Fig. 45. *Kalanchoe Degremontioana* Ham. et P. Bat.

nales. Février-avril. — Charmante espèce, très décorative ; craint le froid comme tous les *Kalanchoe*.

K. flammea Stapf. Somaliland. — Plante vivace haute de 30 à 40 centimètres ; feuilles spatulées, charnues et crénelées, longues de 6 à 8 centimètres. Fleurs écarlate vif, de longue durée, tubuleuses, réunies en cymes multiflores, longuement pédonculées et dressées. Mai-juin. — Plante très ornementale.

K. laxiflora R. Hamet. Centre de Madagascar. — Sous-arbrisseau de 60 à 80 centimètres, à tiges peu nombreuses ; feuilles opposées, obovales, à crénelures maculées de brun rougeâtre, pédonculées, les inférieures munies d'auricules pliées verticalement. Fleurs rouges ou jaune orange, à calices vésiculeux, penchées, en cyme ombelliforme lâche. Décembre-février.

K. marmorata Baker. Abyssinie. — Sous-arbrisseau

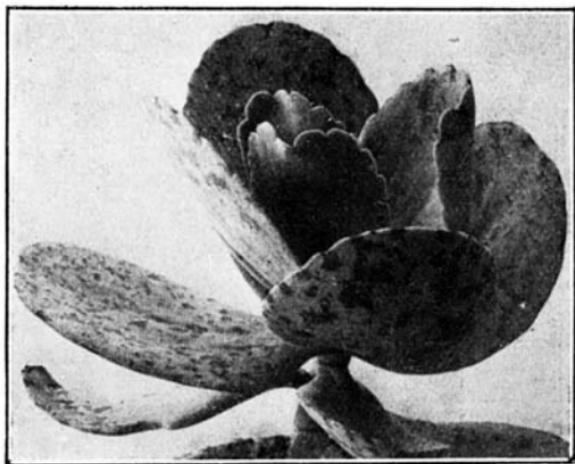


Photo Jahandiez.

Fig. 46. — *Kalanchoe marmorata* Baker.

haut de 50 à 70 centimètres et plus, à tiges épaisses ; feuilles obovales cunéiformes, opposées connées, longues de 10 à 14 centimètres, crénelées au sommet, glauques, maculées de brun sur les deux faces. Fleurs d'un blanc pur, à tube long de 5 à 8 centimètres, — ressemblant comme forme et dimension à celles du *Nicotiana rustica*, — en cymes pauciflores. Hiver-printemps.

K. somaliensis Hook. fil. Somaliland. — Sous-arbrisseau charnu, ramifié dès la base ; feuilles ovoïdes,

longues de 8 à 12 centimètres, opposées, serrées en petites têtes, blanches pruineuses, à bords denticulés rougeâtres. Fleurs blanches, à tube long de 8 centimètres, en cymes pauciflores. Mars-mai, peu florifère.

K. tubiflora R. Hamet. Syn. *K. verticillata* Scott Elliot. Sud-Ouest de Madagascar. — Plante vivace, glabre, à tige cylindrique rougeâtre, ponctuée, haute de 50 centimètres à 1 m. 20 ; feuilles charnues, cylindriques, verticillées ou éparses, vert rougeâtre pâle et tachetées de vert sombre, canaliculées en dessus, portant au sommet 3 à 5 petits lobes à l'aisselle desquels naissent des pseudo-bulbilles qui multiplient la plante. Fleurs rouge-orangé, nombreuses, persistant longtemps, en cyme corymbifère ample. Février-mai. — Curieuse plante, très prolifère et à croissance rapide, qu'il est bon de pincer lorsqu'elle n'a que 20 à 25 centimètres, ce qui renforce la tige, lui permet de se ramifier et de produire plusieurs inflorescences.

Rochea coccinea D. C. Syn. *Crassula coccinea* L. ; *Kalosanthes coccinea* Haw. Cap de Bonne-Espérance. — Sous-arbrisseau de 30 à 60 centimètres, à rameaux nombreux, dressés ; feuilles ovales oblongues, engainantes-connées, subaiguës. Fleurs rouge écarlate, nombreuses, en grandes cymes corymbiformes. Juin-août. — Charmante plante à fleurs très brillantes persistant longtemps.

R. falcata D. C. Syn. *Crassula falcata* Willd. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau de 30 centimètres à 1 mètre et plus de hauteur, à tiges presque simples ; feuilles connées, arquées-falciformes, épaisses, glauques pruineuses, longues de 7 à 10 centimètres et larges de 3 à 4 centimètres. Fleurs rouge cramoisi brillant à anthères jaune d'or, disposées nombreuses en grand corymbe terminal. Juin-août. — Ancienne et superbe plante toujours cultivée.

R. perfoliata D. C. Syn. *Crassula perfoliata* L.

Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau à tige simple ou peu ramifiée, pouvant atteindre 1 mètre et plus de hauteur ; feuilles connées, lancéolées acuminées, charnues, canaliculées en dessus, convexes en dessous, glauques cendrées. Fleurs rouge écarlate, en grands

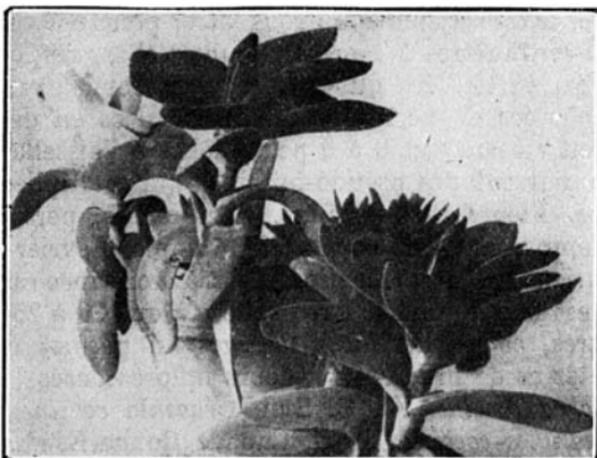


Photo Jahandiez.

Fig. 47. — *Rochea falcata* D. C.

corymbes terminaux. Juin-août. — Il en existe une forme à fleurs blanches.

Sedum acre L., Europe, Asie occidentale, Afrique boréale¹.

S. Adolphi R. Hamet. Mexique. — Sous-arbrisseau touffu à rameaux dressés ou tortueux étalés ; feuilles alternes, charnues, sessiles, lancéolées, incurvées,

1. Pour les *Sedum* et *Sempervivum* européens nous mentionnons seulement les principales espèces, on trouvera leurs descriptions dans les diverses flores et aussi dans les bons ouvrages spéciaux suivants : R. LLOYD PRAEGER, *Account of the genus Sedum as found in cultivation*, Londres, 1921, illustré. H. CORREVEON, *Les Joubarbes*, Bruxelles, 1924. R. LLOYD PRAEGER, *Sempervivums*, Londres, 1932, illustré.

longues de 3 à 4 centimètres, planes en dessus, convexes en dessous, d'une teinte jaune verdâtre. Fleurs blanches, longuement pédicellées, en têtes compactes au sommet de rameaux latéraux. Mars-avril.

S. album L. Europe, Asie occidentale, Afrique boréale.

S. altissimum Poiret. Syn. *S. nicaeense* All. Région méditerranéenne.

S. anopetalum D. C, Europe centrale et méridionale, Asie Mineure.

S. Ewersii Ledeb. Himalaya, Altaï, Mongolie. —

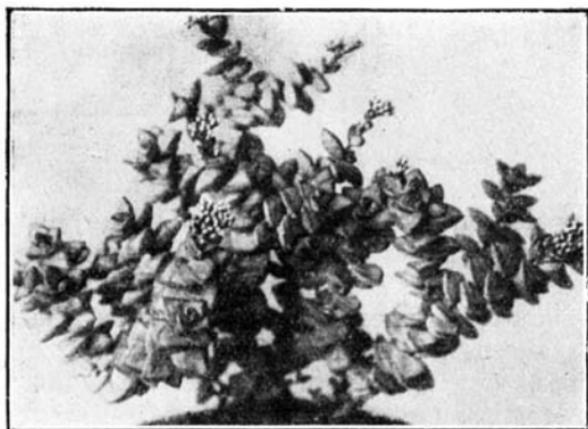


Photo Jahandiez.

Fig. 48. — *Sedum Ewersii* Ledeb.

Plante vivace à tiges feuillées, nombreuses, de 15 à 25 centimètres, couchées ou dressées ; feuilles opposées, sessiles, suborbiculaires, cordiformes, charnues, glauques, longues de 15 à 20 millimètres. Fleurs rose vif, en cymes denses et globuleuses. Juillet-septembre. — Bon pour la culture en pots.

S. maximum Hoffm. Europe, Caucase.

S. multiceps Coss et D. R. Algérie ; Maroc ? — Petit

sous-arbrisseau très ramifié, haut de 8 à 15 centimètres, à rameaux flexueux ou dressés ; feuilles linéaires obtuses, couvertes de papilles cristallines, réunies en rosettes denses au sommet des rameaux stériles. Fleurs



Photo Jahandiez.

Fig. 49. — *Sedum multiceps* Coss. et D. R.

jaune pâle, en grappes pauciflores. Mai-juillet. — Très cultivé dans les cimetières de Provence.

S. pachyphyllum Rose. Mexique. — Plante vivace, buissonnante, à rameaux frutescents, nus à la base ; feuilles alternes, charnues cylindriques, claviformes, incurvées, vert glauque, rougeâtres au sommet en hiver, longues de 2 à 4 centimètres. Fleurs jaune brillant, en cymes denses. Mars-avril.

S. praealtum D. C. Syn. *S. dendroideum* Hort. ; non Moç. et Sessé. Mexique. — Arbrisseau buissonnant, très ramifié dès la base, pouvant atteindre 1 mètre et plus de hauteur et de largeur ; feuilles alternes, épaisses, lancéolées spatulées, vert brillant, celles des rameaux stériles rapprochées en fausses rosettes terminales. Fleurs jaunes, disposées en thyrses longs de 8 à 12 centimètres. Janvier-avril.

S. Sieboldii Sweet. Japon. — Plante vivace à tiges rosulées, nombreuses, grêles, purpurines, retombantes,

longues de 15 à 22 centimètres ; feuilles ternées, sessiles, arrondies, dentées au sommet, atténuées à la base, épaisses, glauques bleuâtres, teintées de rose sur les bords. Fleurs rose tendre, nombreuses, en cyme ombelliforme. Août-octobre. — Charmante espèce rustique, très employée pour garnir les suspensions.

S. spectabile Boreau. Japon, Chine centrale. —

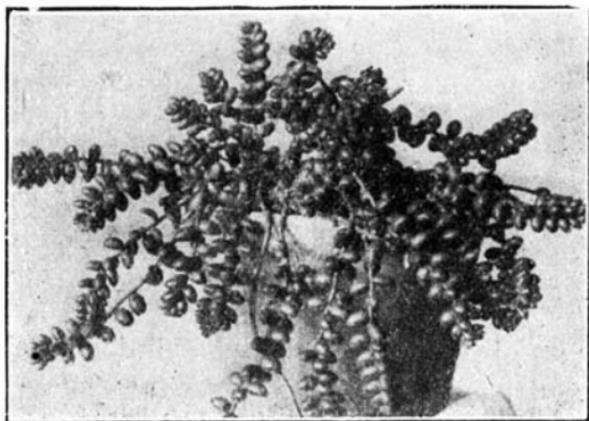


Photo Jahandiez.

Fig. 50. — *Sedum Stahlîi* Solms.

Plante vivace, touffue, à tiges annuelles hautes de 30 à 45 centimètres ; feuilles opposées ou ternées, subsessiles, obovales, longues de 8 centimètres, larges de 5 centimètres, obtuses ou obscurément dentées au sommet, glauques. Fleurs roses, nombreuses, à étamines très saillantes, en cymes amples, ombelliformes. Juin-septembre.

S. Stahlîi Solms. Mexique. — Plante vivace à tiges nombreuses, grêles, dressées ou étalées, longues de 10 à 20 centimètres ; feuilles opposées, sessiles, ovoïdes, très obtuses, rouge brun, finement duveteuses, longues de 8 à 12 millimètres. Fleurs jaunes, en cyme terminale

bi ou trifurquée. Juin-août. — Ses curieuses feuilles se détachent très facilement de la tige.

Sempervivum arachnoideum L. Montagnes, des Pyrénées aux Carpathes.

S. arboreum L. Syn. *Aeonium arboreum* Webb et Berth. Sud-Ouest du Maroc. — Arbrisseau charnu, dressé, glabre, ramifié, haut de 60 à 90 centimètres ; feuilles en rosettes denses au sommet des rameaux, spatulées, longues de 5 à 8 centimètres, glabres, d'un vert gai, charnues, ciliées sur les bords et mucronées. Fleurs jaune d'or en panicule dressée assez dense. Janvier-mars. — Toutes les Joubarbes de la section *Aeonium* sont assez délicates, exigeant un abri les hivers froids sur la Côte d'Azur, et ailleurs la serre froide ou tempérée.

S. caespitosum Chr. Sm. Syn. *Aeonium caespitosum* Webb et Berth. Grande Canarie. — Sous-arbrisseau touffu de 15 à 20 centimètres, ramifié dès la base ; feuilles rosulées étalées, oblongues-linéaires, aiguës, glabres, longues de 3 à 6 centimètres, avec de remarquables glandes linéaires, brunâtres, surtout en dessous, bordées de cils hyalins, les feuilles caulinaires éparses. Fleurs jaunes, en cymes corymbiformes. Avril-août. — Charmante petite plante de rocailles.

S. calcareum Jord. Syn. *S. californicum* Hort. (nom inepte !). Montagnes du Sud-Est de la France.

S. canariense L. Syn. *Aeonium canariense* Webb et Berth. ; *Ae. giganteum* Webb. Ténériffe. — Sous-arbrisseau à tige épaisse, généralement courte ; feuilles de la base en rosette cyathiforme, très ample, pouvant atteindre 50 centimètres et plus de diamètre, obovales spatulées, longues de 10 à 20 centimètres, épaisses, vert gai, velues tomenteuses, arrondies et mucronées au sommet, les caulinaires éparses et ovales. Fleurs blanchâtres, en panicule rameuse, sur une hampe feuillée de 40 à 60 centimètres. Mai-juillet.

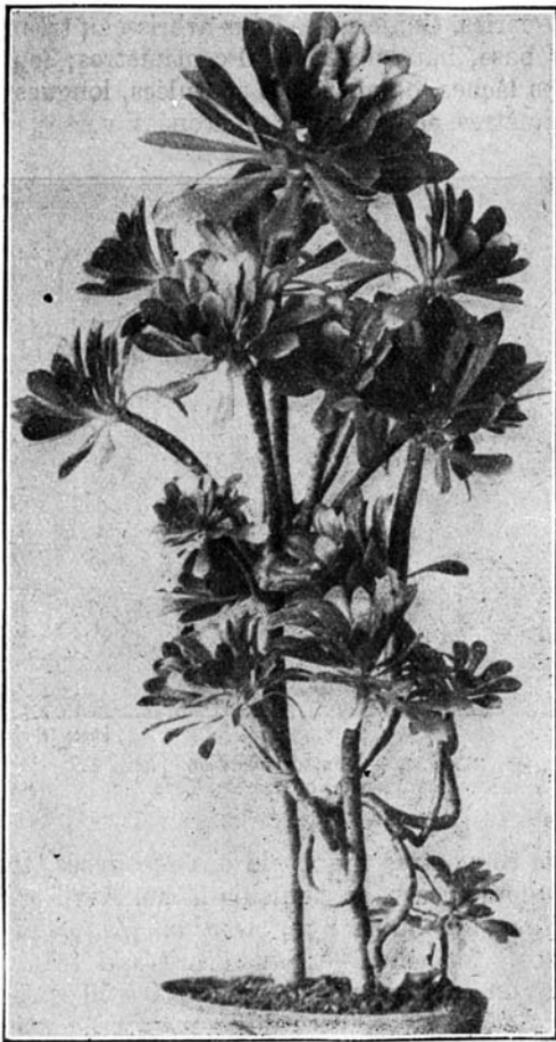


Photo Jahandiez.

Fig. 51. — *Sempervivum arboreum* L.

S. decorum Christ. Syn. *Aeonium decorum* Webb. Iles Canaries, Gomera. — Sous-arbrisseau très ramifié dès la base, haut de 25 à 50 centimètres ; feuilles en rosettes lâches, oblancéolées spatulées, longues de 3 à 5 centimètres, acuminées et mucronées, vertes, glabres,



Photo Jahandiez.

Fig. 52. — *Sempervivum canariense* L.
San Juan de la Rambla. Ténériffe.

à bords rougeâtres munis de cils recourbés, transparents. Fleurs roses, en panicule lâche. Avril-mai.

S. Haworthii Salm. Syn. *Aeonium Haworthii* Webb et Berth. Ténériffe. — Sous-arbrisseau très ramifié formant un buisson assez dense, de 30 à 50 centimètres de haut et de large, base des rameaux émettant des racines aériennes ; feuilles en rosettes lâches, obovales, apiculées au sommet, atténuées à la base, longues de 3 à 7 centimètres, généralement glauques, à bords

rougeâtres, munis de cils transparents, incurvés. Fleurs blanches ou plus souvent rougeâtres, en panicle feuillée de 15 à 25 centimètres. Mai-juin. —

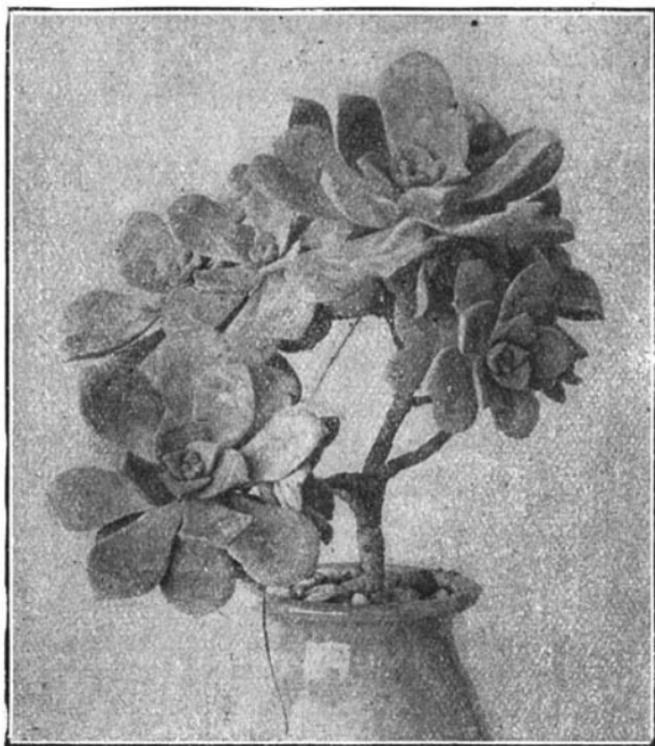


Photo Jahandiez.

Fig. 53. — *Sempervivum Haworthii* Salm.

Charmante espèce à port d'arbre nain japonais, la moins fragile de la section *Aeonium*.

S. holochrysum Webb et Berth. Syn. *Aeonium holochrysum* Webb et Berth. Iles Canaries. — Arbrisseau à tronc épais, dressé, haut de 60 à 90 centimètres, à branches ramifiées, divariquées ; feuilles en rosettes

denses larges de 15 à 20 centimètres, vert foncé brillant, allongées spatulées, mucronées, longues de 10 à 12 centimètres, à bords cartilagineux et ciliés. Fleurs jaune d'or, en panicule pyramidale très dense, longue de 15 à 20 centimètres. Avril-juin.

S. tabulaeforme Haw. Syn. *Aeonium tabulaeforme* Webb et Berth. Ténériffe. — Plante monocarpique ou

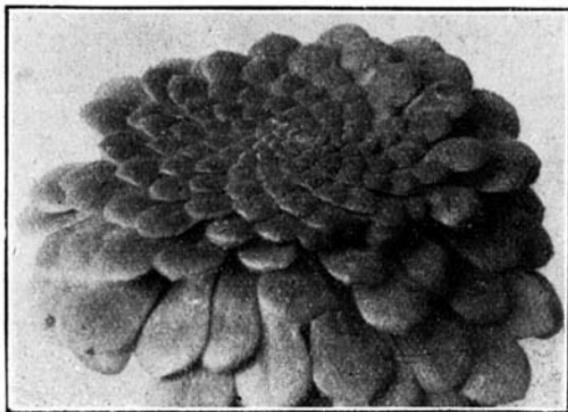


Photo Jahandiez.

Fis. 54. — *Sempervivum tabulaeforme* Haw.

vivace, à tige généralement très courte ; feuilles de 100 à 200 étroitement imbriquées en large rosette très dense et plate, obovales spatulées, souvent cuspidées au sommet, vert pâle, glabres en dessus, longues de 8 à 15 centimètres, à bords ciliés. Fleurs jaune pâle, en panicule lâche, sur une hampe feuillée de 25 à 50 centimètres, dressée, s'élevant du centre de la rosette. Mai-juillet. — Le plus remarquable des *Sempervivum* canariens. Plante généralement bisannuelle dans les cultures et avec une seule rosette ; dans son pays, elle produit fréquemment des rejets ou se divise en 2 à 5 rosettes et devient vivace. Se reproduit facilement de semis.

S. tectorum L. Europe. — Nombreuses variétés et hybrides.

S. urbicum Chr. Sm. Syn. *Aeonium urbicum* Webb et Berth. Ténériffe. — Plante monocarpique à tige forte, simple, dressée, marquée de cicatrices foliaires, haute de 75 centimètres à 1 mètre et plus, feuillée au sommet en une rosette dense, large de 20 à 30 centimètres ; feuilles vert brillant, glabres, obovales spatulées, longues de 12 à 18 centimètres, rétrécies à la base, arrondies et apiculées au sommet, à bords rougeâtres et ciliés. Fleurs blanc verdâtre ou rosées, en grande panicule pyramidale, dichotome. Mai-juin. — Son nom d'*urbicum* lui vient de ce qu'il croît souvent, à Ténériffe, en abondance sur les toits et les murs des villes et des villages.

FAMILLE DES EUPHORBIACÉES

Le vaste genre *Euphorbia*, répandu sur presque tout le globe, comprend environ 700 espèces. En Europe, la plupart des Euphorbes sont des plantes herbacées ou sous-ligneuses, bien connues par le latex caustique renfermé dans leurs tiges. Par contre, en Afrique et en Asie méridionale, il existe une centaine d'espèces d'Euphorbes charnues, cactiformes, aux aspects variant de la forme globulaire des *Echinocactus* à celle colonnaire des *Cereus*, et atteignant alors parfois de grandes dimensions. Ces plantes étranges remplacent dans l'ancien monde les Cactées, toutes originaires d'Amérique, de même que les *Aloe* tiennent en Afrique la place des *Agave* mexicains.

Pour s'adapter à un climat très sec et à un sol aride, ces Euphorbes ont subi des variations extraordinaires, les tiges devenues charnues et presque aphyllées leur permettent de résister aux longues périodes de sécheresse, de même que le lait brûlant et les épines dont elles sont armées les protègent des agressions des animaux¹. Par contre, les caractères de la fleur et du fruit se sont peu modifiés, aussi malgré de grandes dissemblances d'aspect le genre *Euphorbia* reste homogène.

1. Aux Iles Canaries certaines plantes rares ne subsistent plus guère que réfugiées à l'intérieur des vastes touffes de l'*Euphorbia canariensis*, ayant été partout ailleurs dévorées par les chèvres.

Grâce à la singularité de leurs formes, et aussi quelquefois aux élégantes marbrures de leurs tiges, les Euphorbes cactiformes sont depuis longtemps introduites dans les collections européennes, mais le nombre des espèces cultivées pourrait en être considérablement augmenté.

Les espèces les plus résistantes, en plein air sur la Côte d'Azur, sont : *Euphorbia virosa* Willd., la plus rustique ; puis *E. alcicornis* Bak., *E. anacantha* Ait., *E. Beaumierana* H. et C, *E. caput-medusae* L., *E. Cooperi* N. E. Br., *E. Echinus* H. et G., *E. mauritanica* L., *E. ornithopus* Jacq., *E. pendilla* Boiss., *E. resinifera* Berg, *E. Schimperii* Presl.

Dans certains jardins bien abrités on rencontre parfois de très beaux spécimens des *Euphorbia abyssinica* Raeusch., *E. grandicornis* Goeb., *E. grandidens* Haw., *E. triangularis* Desf., etc., mais ces espèces sont à la merci d'hivers rigoureux, heureusement rares dans ces régions privilégiées ; elles prospèrent encore beaucoup mieux dans le Sud de l'Italie, en particulier à Palerme, où le Jardin Botanique en possède de remarquables exemplaires.

La culture des Euphorbes cactiformes diffère peu de celle des Cactées ou autres plantes grasses. Ces plantes aiment un terrain sablonneux, très perméable, ce qui leur convient le mieux est un mélange de sable de rivière, de terre franche légère et de terreau bien consommé. Pour la culture en pots, avoir soin qu'ils soient bien drainés, ce que l'on obtiendra en remplissant le tiers inférieur du vase de gravier et de petits cailloux, on peut ajouter aussi un peu de plâtras (débris de construction). Le dessus du vase doit être recouvert d'une couche de sable grossier, afin d'éviter la pourriture au niveau du collet.

Sur la Côte d'Azur — en dehors des quelques espèces que l'on peut hasarder en plein air toute

l'année — les autres devront être rentrées l'hiver en serre froide ; dans le reste de la France et en Europe centrale la serre tempérée ou une chambre bien éclairée seront préférables à la serre chaude, car nombre de ces plantes peuvent supporter une température assez basse, à la condition que l'air soit sec ; nous avons constaté la présence de l'*Euphorbia resinifera* sous la neige dans le Grand Atlas marocain.

En serre, avoir soin que des gouttes d'eau ne puissent tomber sur les plantes, ce qui les endommagerait grandement, et surtout les placer bien à la lumière. Pendant l'hivernage, d'octobre au 15 mai, les arrosages doivent être presque nuls ; dans la belle saison, lorsque les plantes sont en plein air, dans une situation chaude, donner de temps en temps des arrosages modérés. Les rempotages se feront de préférence au printemps, en ayant soin d'enlever les racines gâtées et le plus possible de la vieille terre.

La multiplication des Euphorbes cactiformes par graines n'est pas à recommander, étant très lente et incertaine ; d'ailleurs chez nous la majorité de ces plantes sont stériles. Le mode de reproduction le plus recommandable est le bouturage, qui doit se faire de mai à septembre. On détache les rameaux à bouturer à leur base ou à une articulation, on arrête l'écoulement du latex en mettant de la terre sur les plaies, — l'application d'une couche de collodion sur les deux sections a aussi été conseillée dans le même but ; — éviter soigneusement que le lait brûlant de ces plantes ne soit projeté dans les yeux et bien se laver les mains aussitôt après l'opération. Les boutures doivent être laissées pendant deux à trois semaines dans un endroit sec et ombragé pour prévenir la pourriture, on plante ensuite dans un mélange de sable lavé et de charbon de bois que l'on maintient très légèrement humide. Un nouveau procédé, le tuteurage, imaginé par

G.-A. Frick, de Los Angeles, donne de bons résultats ; voici la description qu'il en a donnée¹ :

« Cette méthode consiste à attacher chaque bouture à un tuteur de la grosseur d'un crayon. Le tuteur dépasse la bouture par en bas de 7 à 10 centimètres et est enfoncé dans le sol de façon à ce que la bouture ne soit enterrée que d'un demi-centimètre environ. Le tuteur soutient la bouture, celle-ci étant à peine enterrée la pourriture ne peut se produire. Maintenez le sol légèrement humide et, au bout de six à huit semaines, les boutures auront fait suffisamment de racines pour pouvoir se passer de tuteurs. Pour transplanter les boutures, il faut choisir une journée bien chaude. Les Euphorbes semblent moins souffrir de la transplantation quand celle-ci est faite par temps chaud. »

Le travail le plus complet sur les Euphorbes grasses est encore, bien que datant de plus de 25 ans, celui d'Alwin Berger², qui les a longtemps cultivées dans les Jardins de la Mortola ; cet auteur les divise en douze sections. Au point de vue horticole, qui nous intéresse, nous les partagerons simplement en deux groupes : *Euphorbes cactiformes* et *Euphorbes arborescents à tiges peu ou non épaissies*.

1. — *Euphorbes cactiformes*.

Espèces à tiges charnues, quelquefois globuleuses, plus souvent très élevées, à port de *Cereus*, plus ou moins ramifiées, arrondies-anguleuses, ou à côtes saillantes généralement épineuses.

Euphorbia abyssinica Raeuscher. D'Abyssinie et Erythrée. — Tronc robuste, pouvant atteindre de 3 à

1. *Bulletin des Cactéophiles* Belges, t. I, n° 5, octobre 1931 p. 5.

2. A. BERGER, *Sukkulente Euphorbien*, Stuttgart, 1907.

6 mètres dans la région méditerranéenne (8 à 12 mètres



Photo Jahandiez.

Fig. 55. — *Euphorbia abyssinica* Raeusch.
Jardin exotique de Monaco.

dans son pays), rameaux à 5-8 côtes saillantes, ondulées, épineuses ; feuilles spatulées, longues de

5 à 9 centimètres, caduques. Fleurs en cyme uniflore ou à 3-5 fleurs. Avril-mai¹.

E. alcicornis Baker. Madagascar. — Tige de 0 m. 50 à 1 m. 25, à 4-5 angles obtus disparaissant dans la partie supérieure, épineuse ; branches rondes à la base, puis trigones et devenant aplaties en se ramifiant, largement denticulées, épineuses, contournées en forme de cornes d'élan, formant une sorte de couronne au sommet de la tige dans les vieux spécimens.

E. anacantha Ait. Afrique du Sud. — Tiges courtes, de 15 à 20 centimètres, dressées ou couchées, cylindriques, inermes ; feuilles petites, caduques ; fleurs terminales, chaque tube de l'involucre découpé en 5 segments en forme de doigt. Avril.

E. antiquorum L. Inde ; Ceylan. — Tige droite, atteignant de 2 à 3 m. 50, articulée, à 4-5 angles sur le tronc ; rameaux à 3 côtes saillantes, épineuses ; feuilles très petites, caduques ; fleurs jaune-verdâtre.

E. aphylla Brouss. Iles Canaries, rochers et sables maritimes. — Arbrisseau très touffu, de 30 à 60 centimètres ; branches arrondies, inermes, de 6 à 8 millimètres de diamètre, nombreuses, à rameaux bifurqués ou verticillés, de 6 à 8 centimètres, d'un vert grisâtre ; feuilles petites, obtuses, caduques. Fleurs solitaires ou par 3 à 5 au sommet des rameaux. Juin-juillet.

E. Beaumierana Hook. f. et Coss. Sud-Ouest du Maroc, région d'Agadir. — Plante touffue de 0 m. 25 à 1 m. 20 de haut, à rameaux nombreux, inégaux, érigés, à 7-10 angles, à sillons profonds entre les côtes ; épines stipulaires droites. Fleurs à glandes d'un rouge intense. Juin-juillet.

E. bupleurifolia Jacq. Cap de Bonne-Espérance. — Plante curieuse à tige épaisse haute de 10 à 15 centi-

1. Les dates de floraison concernent la région méditerranéenne et n'ont pu être indiquées que pour certaines espèces.

mètres, large de 7 à 10 centimètres, ovoïde, brunâtre, couverte de tubercules spirales lui donnant l'aspect d'un cône de Pin ; feuilles en faisceau au sommet de la tige, lancéolées, longues de 8 à 16 centimètres ; fleurs

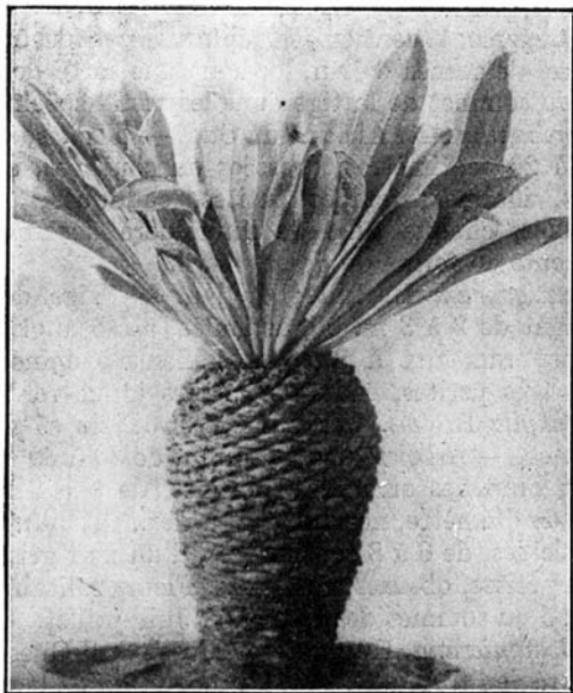


Photo Jahandiez.

Fig. 56. — *Euphorbia bupleurifolia* Jacq., en culture.

longuement pédonculées. Juin-juillet. L'ensemble de la plante feuillée figure assez bien un fruit d'Ananas.

E. canariensis L. Iles Canaries. — Espèce arborescente ramifiée dès la base, à tiges vert sombre, très nombreuses, atteignant de 1 à 2 mètres — 3 à 7 mètres dans son pays, où un seul pied peut couvrir une surface

de plus de 10 mètres carrés¹, — arquées, puis dressées, à 4-6 côtes, à angles aigus, tuberculeux, épineux, faces presque planes ; feuilles nulles. Fleurs rouge foncé en petites cymes triflores. Mai-juin.

E. caput-medusæ L. Afrique du Sud. — Souche charnue, globuleuse, épaissie au sommet d'où partent de nombreux rameaux retombants, charnus, cylindriques, épais de 3 à 5 centimètres, à tubercules saillants, inermes ; feuilles linéaires-lancéolées, caduques. Fleurs blanchâtres, à centre rouge. Mars-juin.

E. cereiformis. L. Afrique du Sud. — Tige peu ramifiée de 0 m. 60 à 1 mètre ou plus, à 8-13 côtes mamelonnées, épineuses. Fleurs à glandes brun foncé. Mars-avril.

E. Cooperi N. E. Br. Natal. — Gros tronc ramifié en étages verticillés, atteignant 4 mètres et plus ; rameaux épais de 8 à 12 centimètres, à 6 côtes grandes, bordées d'épines robustes reliées entre elles par une marge cornée.

E. Echinus Hook. f. et Coss. Maroc Sud : Sous et Anti-Atlas jusqu'à 1.500 mètres. — Plante formant avec l'âge un buisson hémisphérique dense, haut de 30 à 80 centimètres ; tiges pressées les unes contre les autres, 5-7 côtes à sillons larges et peu profonds. Epines stipulaires allongées de 10 à 15 millimètres dans le type, courtes dans la variété *brevispina* Hook. et Coss. ; nous avons rencontré, dans une même station de l'Anti-Atlas, le type, la variété et une forme complètement inerme. Fleurs brun-rougeâtre. Juin.

E. Erythræ Berger. Erythrée. — Tronc de 1 m. 50 à 2 mètres de haut, vert foncé à 4 angles charnus, ailés, sinués sur les jeunes plantes ; épines stipulaires coniques, distantes de 10 à 20 millimètres. Avec l'âge

1. Voir E. JAHANDIEZ, *Les Euphorbes cactiformes du Nord-Ouest de l'Afrique* in « Revue Générale de Botanique », t. XXXIII (1921), p. 177-182, 3 pl.

les angles s'aplatissent et la plante se ramifie en forme de candélabre ; fleurs jaunes. Fleurit en mai et donne des fruits de la grosseur d'une petite cerise.

E. globosa Sims. Afrique du Sud. — Petite plante à tige courte, à rameaux globuliformes, inermes, mamelonnés, de la grosseur d'une prune, naissant les uns sur les autres, en chapelet. Fleurs à pédoncules ramifiés longs de 5 à 10 centimètres, vertes à étamines brunâtres ; lobes de l'involucre divisés en 5 segments en forme de doigts. Juin-octobre.

E. grandicornis Goebel. Somaliland. — Arbuste pouvant atteindre plusieurs mètres, se ramifiant dès la base, rameaux grisâtres, étalés, à 3 angles ailés larges de 6 à 10 centimètres, sinués, interrompus et irréguliers, à épines robustes de 5 à 8 centimètres, divergentes. Fleurs par 3, courtement pédonculées. Printemps. Beaux spécimens au Jardin exotique de Monaco.

E. grandidens Haw. Afrique du Sud. — Arbrisseau de 1 à 6 mètres (arbre de 10 à 16 mètres dans son pays), tige dressée, arrondie, à 5 rangs d'épines ; rameaux trigones, étalés, ramifiés, contournés, à épines nombreuses, longues de 4 à 7 millimètres. Fleurs jaunâtres, petites. Mai-juillet.

E. heptagona L. Afrique du Sud. — Tige droite de 0 m. 75 à 1 mètre, épaisse de 3 à 4 centimètres, ramifiée en candélabre ; rameaux d'un vert clair et luisant, à 5-8 côtes, à sillons larges, épines longues, peu nombreuses. Fleurs vert-jaunâtre. Mai.

E. Hermentiana Lem. Gabon ; Moyen Congo. — Arbuste très ramifié, de 0 m. 60 à 1 mètre (2 à 4 mètres dans son pays), tige et rameaux dressés, d'un vert frais, à 3 angles ailés, minces, épineux, denticulés en arc, à sillons marbrés de vert plus clair. Feuilles lancéolées, mucronées, de 2 à 4 centimètres.

E. lactea Haw. Inde ; Iles Moluques. — Arbuste

dressé, de 1 mètre et plus, tige et rameaux à 3 ou 4



Photo Jahandiez.

Fig. 57. — *Euphorbia grandicornis* Gœbel.
Jardin exotique de Monaco.

angles, épineux, denticulés en arc, à sillons presque

plats, d'un vert clair marbré de blanc. Charmante espèce d'un développement lent, exigeant la serre

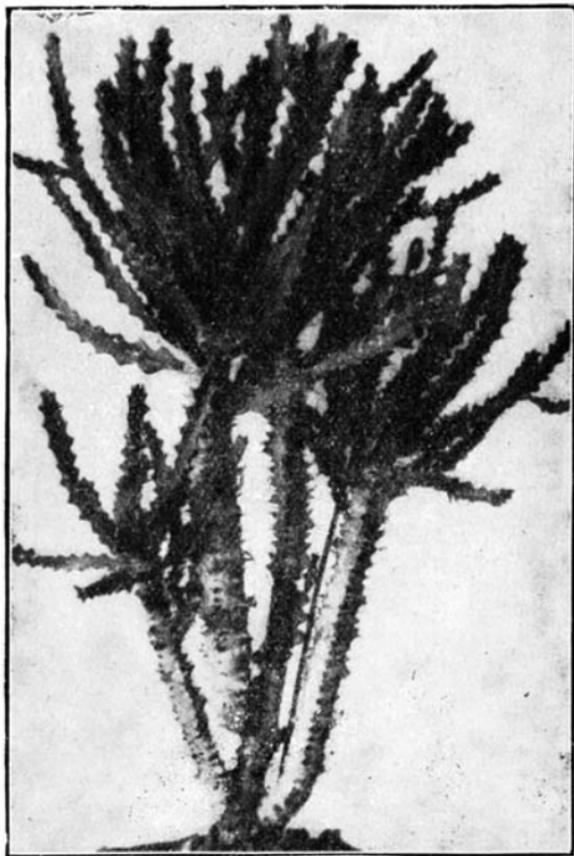


Photo Jahandiez.

Fig. 58. — *Euphorbia grandidens* Haw.

tempérée en dehors de la région méditerranéenne.

E. Ledienii Berger. Afrique du Sud. — Arbuste dressé, tige à 5 ou 6 angles, ramifiée en candélabre ; rameaux gris-verdâtre, épineux, à étranglements

marquant la croissance annuelle. Fleurs jaunes. Mai. Voisin d'*E. virosa* Willd., mais moins rustique.

E. macroglypha Lem. Madagascar. — Arbrisseau de 1 à 3 mètres et plus, tige dressée à 4 ou 5 côtes ; rameaux étalés, d'un beau vert, trigones, côtes à épines courtes, à dents grandes, écartées en arc. Feuilles obovales, longues de 5 à 9 centimètres.

E. mammilaris L. Afrique du Sud. — Arbuste de 1 mètre et plus, à tige et rameaux cylindriques, épais de 2 à 3 centimètres, à 7-12 côtes, irrégulièrement garnies d'épines minces de 20 à 25 millimètres, côtes couvertes de petits tubercules hexagones, plante ramifiée dès la base. Fleurs vert-jaunâtre. Mai-juin. La var. *spiniosior* Berger est une forme plus robuste, à épines plus nombreuses et plus longues. Plante très sensible à l'humidité.

E. Marlothii Pax. Sud-Ouest Africain. — Tige de 1 mètre, épaisse de 10 à 15 centimètres, simple ou ramifiée dès la base en 2 ou 3 branches ; feuilles alternes, linéaires, de 10 à 13 centimètres, se desséchant l'hiver sur le tronc, plus persistante sur les ramilles à fleurs. Grappe florale atteignant jusqu'à 40 centimètres ; fleurs brunes. Juillet-août. Plante bizarre, assez rustique, mais rare dans les collections.

E. mauritanica L. Afrique du Sud. — Espèce voisine de *E. Schimperii* Presl, en diffère surtout par sa taille plus réduite, ses feuilles linéaires-lancéolées aiguës, et sa plus grande rusticité.

E. meloformis Ait. Afrique du Sud. — Tige globuleuse de 8 à 12 centimètres, prolifère, ombiliquée au sommet, à 8-10 côtes arrondies, inermes, obliquement zébrées de lignes d'un vert plus foncé ou brunâtres. Fleurs jaunes, odorantes, sur des pédoncules dichotomes, robustes, persistant après la floraison. Avril-juin. Curieuse plante à port de *Melocactus*.

E. neriifolia L. Inde. — Tige droite, de 1 à 2 mètres

(6 à 7 mètres et tronc de la grosseur d'une jambe, dans son pays), à 5 côtes faibles, spiralées, tuberculeuses, à épines courtes. Feuilles vert clair au sommet des rameaux, oblongues-spatulées, obtuses, charnues, à nervure centrale robuste, longues de 7 à 12 centimètres, caduques en été. Fleurs d'un brun rougeâtre. Juin-août. Exige en serre plus d'eau que les autres Euphor-

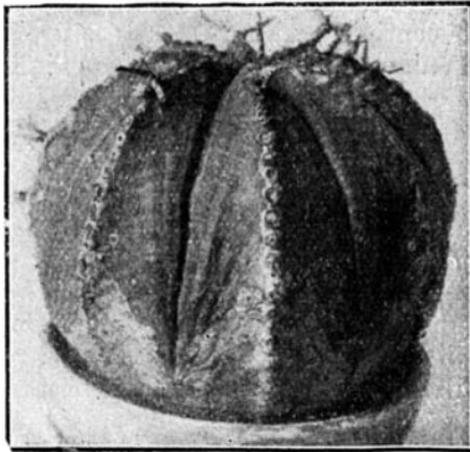


Photo Jahandiez.

Fig. 59. — *Euphorbia meloformis* Ait.

bes cactiformes, mais lorsqu'elle a perdu ses feuilles il faut la tenir plutôt sèche.

E. obesa Hook. f. Afrique du Sud : localisé à Kendrew, Grand Karoo, où seule l'exportation des graines est autorisée. — Tige simple, ovoïde, inerme, de 6 à 12 centimètres de haut sur 6 à 10 centimètres de large, à 8 côtes peu saillantes, d'un vert foncé, avec de nombreuses lignes horizontales vert clair ou rouge pâle. Fleurs jaune verdâtre, sur de courts pédoncules. Été. — Une des plus charmantes Euphorbes cactiformes,

ressemblant à une balle de cricket ; très résistante à la sécheresse et calcicole.

E. oncoclada Drake. Madagascar. — Tige dressée, de 1 mètre et plus, cylindrique, vert grisâtre, inerme, à aspect de *Kleinia*, remarquable par ses articles courts et inégaux, représentant la croissance annuelle, séparés

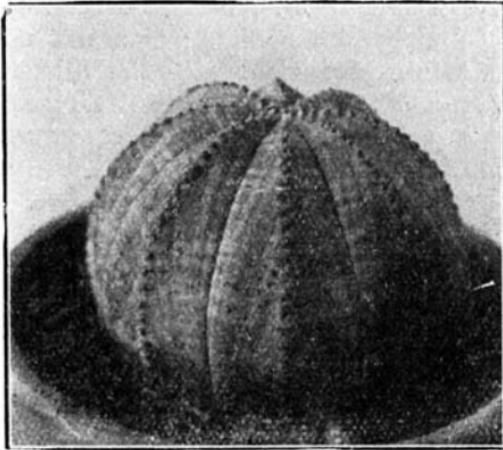


Photo Jahandiez.

Fig. 60. — *Euphorbia obesa* Hook. f.

par des étranglements successifs. Feuilles ovales, très petites, caduques, laissant une cicatrice sur la tige. Fleurs jaunâtres. Été.

E. ornithopus Jacq. Afrique du Sud. — Tige globuleuse, charnue, abondamment ramifiée ; rameaux retombants, inerme, contractés en forme de massue, longs de 3 à 7 centimètres, les premiers mamelonnés, à mamelons plus saillants et formant côtes dans les articles suivants. Feuilles ovales, petites, caduques. Pédoncules floraux pouvant atteindre 20 centimètres et plus de longueur, 1 à 3 à l'extrémité des rameaux, simples ou bifurques, lâchement fouillés. Fleurs jaune

verdâtre à glandes blanches, tubes de l'involucre divisés en 3 segments linéaires. Printemps, été, hiver.

E. parciramulosa Schweinf. Sud de l'Arabie : Yémen. — Arbuste de 3 mètres et plus, à tronc court ; rameaux dressés, nombreux, à 3 ou 4 angles épineux, d'un beau vert foncé, à sillons presque plats. Feuilles petites, caduques. Fleurs jaunâtres au sommet des rameaux.

E. parvamma Boiss. Afrique de Sud. — Souche courte, globuleuse ou conique ; rameaux nombreux, rayonnants, minces, épais de 15 à 25 millimètres, d'un vert grisâtre, à tubercules inermes, séparés par des sillons très nets. Feuilles petites, caduques. Fleurs vert brunâtre. Juin.

E. polygona Haw. Afrique du Sud. — Tige dressée de 0 m. 50 à 1 m. 50, épaisse de 10 à 15 centimètres, se ramifiant à la base, à 10-13 côtes amincies, droites ou un peu spiralées, denticulées au sommet, à sillons profonds, vert grisâtre. Epines de 1 centimètre, peu nombreuses, au sommet de la tige.

E. resinifera Berg. Maroc : Sud du Moyen Atlas et Sud-Est du Grand Atlas de 600 à 1.800 mètres. — Plante touffue, ramifiée dès la base, de 20 à 50 centimètres (de 0 m. 60 à 1 mètre au plus dans son pays¹, où elle couvre les montagnes de ses coussins hémisphériques). Rameaux arqués, puis dressés, nombreux, serrés, vert grisâtre, à 4 angles légèrement dentés, à sillons peu profonds s'aplatissant avec l'âge, épines courtes. Fleurs jaune doré. Floraison au Maroc, fin mai-juillet. — Cette espèce fournit la gomme résine d'Euphorbe, maintenant peu employée en médecine en raison des accidents que son âcreté peut déterminer

1. NICHOLSON, *Dict. d'Hort.*, édit. française, t. II, p. 355, donne une hauteur de 2 à 5 mètres, or nous avons parcouru, au Maroc, la zone de l'*E. resinifera* dans presque tout son ensemble et bien rarement rencontré des plantes pouvant atteindre 1 mètre de hauteur.

dans les voies digestives. C'est une des Euphorbes dont le latex est le plus caustique, aussi faut-il prendre



Photo Jahandiez.

Fig. 61. — *Euphorbia resinifera* Berg.
Vallée de l'Oued el Abid (Grand Atlas marocain).

des précautions en la bouturant. De plus, les poussières qui se détachent de la plante causent une grande irritation aux yeux et aux narines. En débarrassant quel-

ques caisses reçues du Maroc, nous avons été pris d'éternuements irrésistibles et de larmolements rappelant les effets de certains gaz asphyxiants du temps de la guerre. L'*E. Baumierana* produit les mêmes effets.

E. Schimperi Presl. Sud de l'Arabie ; Erythrée jusqu'à 2.000 mètres. — Arbuste de 1 m. 50 à 2 mètres et plus, ramifié parfois dès la base, à rameaux cylindriques, dressés, d'un vert foncé, épais de 8 à 15 millimètres ; feuilles sessiles, oblongues-aiguës, longues de 6 à 15 millimètres. Fleurs groupées par 3 à 6, au sommet des rameaux.

E. similis Berger (*E. natalensis* Hort. ; non Bernh.) Natal ? — Plante robuste de 2 à 4 mètres, à rameaux dressés, à 5 angles ailés minces, hauts de 3 à 5 centimètres, épineux, denticulés surtout au sommet ; feuilles très petites. — Espèce voisine de l'*E. abyssinica*.

E. stellaespina Haw. Afrique du Sud. — Plante de 30 centimètres, ramifiée dès la base, rameaux dressés, épais de 5 à 7 centimètres, vert grisâtre, à 10-13 côtes, hautes, grosses et obtuses ; épines disposées en étoile par 3-7. Mai. — Une des Euphorbes les plus curieuses, ressemblant assez à *E. cereiformis*, mais plus basse.

E. submammilaris Berger. Afrique du Sud. — Plante se ramifiant dès la base ; tige cylindrique, vert pâle, souvent renflée vers le sommet, épaisse de 25 à 30 millimètres, à 9-10 côtes ; rameaux étalés-dressés, à 5-8 côtes triangulaires, à sillons très nets. Epines minces, longues de 15 à 20 millimètres, nombreuses sur les gros rameaux, avec intervalles inermes feuilles ; feuilles de 5 millimètres, linéaires-aiguës. Fleurs brunâtres, terminales. Mars-mai. — Très sensible à l'humidité.

E. Tirucalli L. Afrique et Asie tropicales ; Malaisie. — Arbuste de 1 m. 50 à 3 mètres, à tronc épais de 3 à 4 centimètres (haut de 10 mètres dans son pays, avec tronc de 25 centimètres et plus de diamètre) ; tige et

rameaux cylindriques, vert clair, sillonnés de nombreuses lignes plus pâles ; rameaux jeunes bi ou tri-

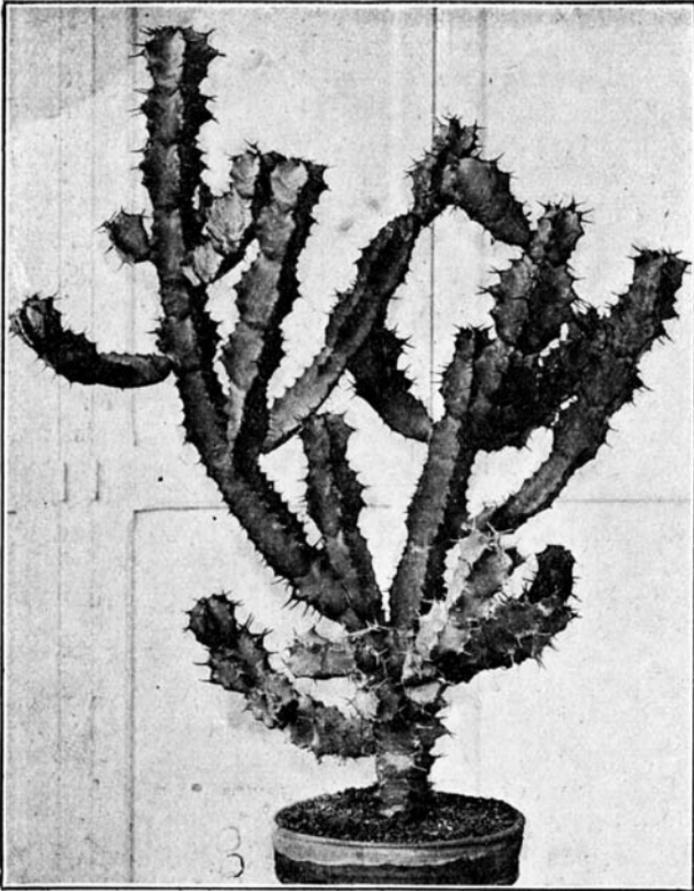


Photo Jahandiez.

Fig. 52. — *Euphorbia virosa* Willd.

furqués, épais de 3 à 5 millimètres, portant les feuilles caduques, alternes, lancéolées-obtuses, longues de 5 à

20 millimètres, sessiles ou courtement pédonculées. Fleurs jaunes.

E. triangularis Desf. Afrique du Sud. — Arbuste de 1 m. 50 à 3 mètres (6 mètres et plus dans son pays), tronc d'abord à 6 angles, puis cylindrique ; rameaux dressés, vert sombre, en verticilles superposés, ayant de 3 à 5 angles ailés, souvent ondulés, dentés en scie, à épines très minces ; feuilles petites, presque rondes.

E. viperina Berger. Afrique du Sud. — Voisin de l'*E. caput-medusæ* ? L., mais plante plus petite, à rameaux plus sveltes et à jolies fleurs blanches relativement grandes. Juin-juillet.

E. virosa Willd. Afrique du Sud. — Arbuste de 0 m. 50 à 1 mètre (atteignant jusqu'à 4 m. 50 dans son pays), très ramifié, à rameaux en faux verticilles, à 3 angles à la base, ensuite à 4 ou 5, épais de 5 centimètres et plus, à sillons d'abord assez profonds, puis presque plans, resserrés à chaque pousse annuelle longue de 4 à 5 centimètres ; angles denticulés, à épines robustes, brunes, reliées entre elles par une marge cornée de même couleur ; feuilles petites, caduques. Fleurs jaunâtres. Mai-juin. — Espèce la plus rustique, mais à croissance très lente.

2. — *Euphorbes arborescentes à tiges non ou peu épaissies.*

Espèces non cactiformes, épineuses ou non, feuillées dans le haut, cultivées dans les collections de plantes grasses pour les belles couleurs de leurs fleurs.

Euphorbia Bojeri Hook. Madagascar. — Arbuste de 1 à 2 mètres, ramifié dès la base, à rameaux dressés, grêles, armés d'épines droites, étalées, peu élargies vers la base ; feuilles épaisses, obovales-obtuses, mucronées, longues de 3 à 7 centimètres, vertes, plus pâles en dessous. Fleurs rouge ponceau très vif, en cymes

axillaires dichotomes, étamines à filets simples. Fleurit presque toute l'année.

E. splendens Bojer. Madagascar : Imérina. — Arbuste épineux, très ramifié, de 0 m. 60 à 1 m. 50, très voisin de *E. Bojeri*, mais à feuilles oblongues-spatulées, vertes sur les deux faces, minces, longues de 5 à 8 centimètres ; épines élargies à la base. Fleurs rouge vif, fasciculées, étamines à filets fourchus. Floraison en février-mars et juin-septembre.

On cultive aussi, dans les serres, les superbes Euphorbes suivantes : *E. fulgens* Karw. et *E. pulcherrima* Willd. (*Poinsettia* Grah.), du Mexique ; *E. punicea* Swartz, de la Jamaïque, etc., mais ces espèces ne rentrent pas, selon nous, dans la catégorie des plantes dites grasses.

FAMILLE DES GERANIACÉES

Pelargonium crassicaule L'Hérit. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau à tige charnue, rameuse, haute de 10 à 15 centimètres ; feuilles réniformes, longuement pédonculées, dentées, soyeuses. Fleurs blanches striées de rouge, en ombelle multiflore. Mai-juin.

P. echinatum Curt. Syn. *P. hamatum* Jacq. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau à tige charnue, épaisse, haute de 20 à 30 centimètres, armée de stipules épineuses, persistantes ; feuilles ovales cordiformes, longuement pétiolées, lobées crénelées, velues tomenteuses en dessous. Fleurs pourpres ou blanches avec une tache rouge foncé, en ombelle multiflore. Mai-juin.

P. tetragonum L'Hérit. Afrique du Sud. — Sous-arbrisseau à tiges charnues, à rameaux tétragones ou quelquefois trigones, atteignant de 40 à 60 centimètres et plus de hauteur ; feuilles cordiformes, denticulées, obscurément lobées, caduques. Fleurs blanc rosé veiné de pourpre, 1 à 3 sur un long pédoncule. Printemps-été.

FAMILLE DES LILIACÉES

Les Aloès, trop souvent confondus avec les Agaves, appartiennent à la famille des Liliacées. Ce magnifique genre, comprenant près de 200 espèces, est répandu dans presque toute l'Afrique, depuis les Iles Canaries et l'Abyssinie, jusqu'à Madagascar et au Cap de Bonne-Espérance, qui semble être son centre de dispersion et où se rencontrent de remarquables espèces.

Ce sont des plantes vivaces, à racines formées de grosses fibres fasciculées, à feuilles charnues, épaisses, très rapprochées, longues de 15 à 90 centimètres et plus, larges de 2 à 15 centimètres, souvent bordées de dents épineuses, non piquantes. Dans les petites espèces, les feuilles, généralement disposées en rosettes, restent au niveau du sol ; chez d'autres, la tige s'élève en vieillissant, pouvant atteindre 3 à 4 mètres de hauteur (8 à 12 et jusqu'à 20 mètres dans leur pays d'origine), parfois aussi cette tige se ramifie comme un petit arbre. Les fleurs, nombreuses, sont d'un rouge corail, orangées ou jaune verdâtre, en tubes pendants, à étamines aussi longues ou plus longues que le périanthe, disposées en épis ou en ombelles sur une hampe, simple ou ramifiée, de 0 m. 50 à 1 mètre et plus de hauteur ; la floraison a lieu chaque année.

Beaucoup de ces intéressantes plantes, surtout celles du Cap, si ornementales par les brillantes couleurs de leurs fleurs et la beauté de leur feuillage, ont été depuis assez longtemps introduites en Europe, en

particulier sur le littoral méditerranéen où, cultivées en pleine terre, elles ont adapté leur époque de floraison à notre latitude, fleurissant chez nous de décembre au printemps et en Afrique du Sud en juin-juillet¹.

La culture des Aloès est très facile. Sur le littoral méditerranéen, on peut les cultiver en plein air, sur des rocailles avec suffisamment de terre. De petites gelées ne sont pas préjudiciables aux Aloès sud-africains tels que : *Aloe arborescens* Mill., *A. brevifolia* Mill., *A. humilis* Haw., *A. mitriformis* Mill., *A. saponaria* Haw., etc., mais les boutons et les fleurs sont très sensibles au froid. Les espèces des régions tropicales, même celles des montagnes d'Abyssinie, souffrent bien davantage de la gelée nocturne. Pendant la période de croissance, du printemps au début de l'été, les arrosages doivent être assez fréquents, en hiver nuls. Sur des emplacements au sol maigre et très sec, les Aloès ne prospèrent pas.

Dans le Centre et le Nord de la France, une serre froide suffit pour abriter les espèces sud-africaines. Leurs racines étant nombreuses et leur croissance assez rapide, on doit les planter dans un bon terreau mélangé de gros sable ; le drainage des pots doit être très soigné car l'eau superflue est nuisible. Les plantes ayant peu de racines ou récemment transplantées doivent être arrosées avec précaution ; en hiver, les arrosages doivent être très restreints. Lorsque les gelées ne sont plus à craindre, on peut les sortir en plein air, en exposition chaude, après les avoir repotées.

La multiplication des Aloès se fait, suivant les espèces, par bouturage de rejets ou par division de tige. Avec les espèces à tige simple, on peut faire les boutures de tête, le vieux tronc développe alors des

1. Les époques de floraison que nous indiquons plus loin se rapportent aux plantes cultivées en plein air sur le littoral méditerranéen.

pousses latérales qui, une fois détachées, peuvent également servir de boutures. Le bouturage doit se faire dans de la terre sablonneuse ou du charbon de bois.

Les graines des Aloès germent facilement, mais celles récoltées dans les jardins sont souvent hybridées. Ces plantes hybrides sont rarement plus belles que les formes types, mais elles sont plus rustiques.

Les *Apicra*, *Gasteria*, *Haworthia*, prospèrent bien en plein soleil dans le Midi, mais développent de plus jolies plantes dans une situation légèrement ombragée.

Les *Aloe vera* L., *A. ferox* Mill., *A. supralaevis* Haw., *A. Perryi* Bak., et quelques autres espèces, produisent un suc amer et résineux qui, desséché et réduit à l'état d'extrait, est employé en médecine comme stomachique et purgatif ; il entre dans la préparation de l'Elixir de Garus, des pilules écossaises, etc. Aux Antilles, où *L'A. vera* est depuis longtemps introduit, on emploie souvent ses feuilles comme très émoullientes, particulièrement contre les brûlures. Au Natal, les indigènes utilisent les cendres des feuilles sèches de *L'A. ferox* pour mélanger avec le tabac à priser.

ALOÈS LES PLUS INTÉRESSANTS A CULTIVER.

Aloe abyssinica Lamk. Abyssinie ; Erythrée. — Plante subcaule ; feuilles ensiformes, 20 à 25 en rosette dense, d'un vert gai, quelquefois maculées, longues de 65 à 90 centimètres, larges de 8 à 15 centimètres, sinuées-dentées, à dents rougeâtres. Hampe rameuse, nue, de 50 à 80 centimètres ; fleurs jaunes longuement pédicellées, en grappe dense. Février-avril.

A. arborescens Mill. Syn. *A. fruticosa* Lamk. Afrique du Sud. — Tige ligneuse pouvant atteindre de 2 à 4 mètres ; feuilles lancéolées, ensiformes, acuminées, à extrémités infléchies, longues de 50 à 65 centimètres,

vertes ou glauques selon les variétés, bordées de dents épineuses. Hampe simple ou peu rameuse, de 40 à 50 centimètres ; fleurs rouge corail, verdâtres au sommet, en grappe dense de 20 à 30 centimètres. Décembre-mars. — Espèce très ornementale intro-

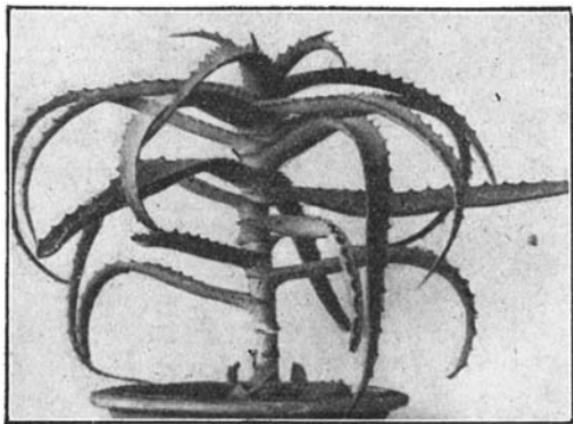


Photo Jahandiez.

Fig. 63. — *Aloe arborescens* Mill.

duite depuis plus de deux siècles ; il en existe six variétés.

A. cristata Haw. Syn. *A. longiaristata* Roem. et Schultes. Afrique du Sud. — Plante acaule ; feuilles de 50 à 100 en rosette très dense, dressées, lancéolées, longuement aristées au sommet, longues de 8 à 10 centimètres, larges de 15 à 20 millimètres, vertes, planes en dessus, tuberculeuses sur le dos, bordées d'épines blanches. Hampe simple de 30 à 40 centimètres ; fleurs rouge-orangé en grappe lâche, longue de 10 à 15 centimètres. Mai-juin. — Charmante petite espèce à croissance lente, dont les rosettes de feuilles se contractent durant les sécheresses de l'été et s'ouvrent aux premières pluies d'automne.



Photo Jahandiez.

Fig. 64. — *Aloe Bainesii* Dyer. (Jardin de Monaco.)

A. Bainesii Dyer. Natal ; Cafrerie. — Plante arborescente, rameuse, haute de 2 à 5 mètres (10 à 20 mètres dans son pays d'origine), à tronc de 20 à 40 centimètres de diamètre. Feuilles nombreuses, en rosettes denses au sommet des rameaux, coriaces, ensiformes, longues de 50 à 80 centimètres, vertes, profondément canaliculées, récurvées, bordées de petits aiguillons pâles.

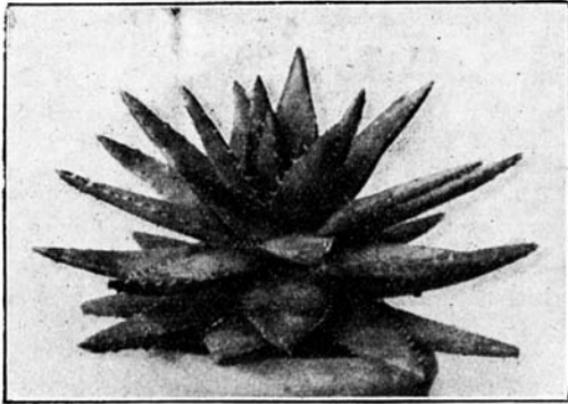


Photo Jahandiez.

Fig. 65. — *Aloe brevifolia* Mill.

Hampe courte, forte ; fleurs rouge-orangé à étamines saillantes, en grappe serrée. — Une des plus grandes espèces du genre ; exige dans le Midi une situation très abritée et peut souffrir des hivers rigoureux.

A. brevifolia Mill. Syn. *A. prolifera* Haw. Afrique du Sud. — Plante subacaule ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, lancéolées, glauques, longues de 7 à 10 centimètres, garnies d'épines blanches sur les bords et au sommet. Hampe bractéolée de 15 à 30 centimètres ; fleurs rouge orangé, en grappe dense. Mai-juillet. — Plante prolifère employée souvent pour les bordures.

A. caesia Salm. Afrique du Sud. — Tige de 1 à

3 mètres ; feuilles nombreuses, lancéolées acuminées, longues de 30 à 50 centimètres, glauques, planes, bordées d'épines rougeâtres. Hampe bractéolée de



Photo Jahandiez.

Fig. 66. — *Aloe ciliaris* Haw.

0 m. 80 à 1 mètre ; fleurs rouges, verdâtres au sommet, à étamines peu saillantes, disposées en grappe serrée. Printemps-été. — Charmante espèce arborescente fleurissant bien, mais fructifiant rarement en Provence.

A. ciliaris Haw. Sud-Est africain. — Tige sarmen-

teuse de 2 à 5 mètres, grêle, ramifiée, à entre-nœuds striés de vert ; feuilles à base engainante, alternes, linéaires-lancéolées aiguës, étalées et réfléchies, longues de 8 à 15 centimètres, vertes, bordées de fines épines blanches. Hampe grêle, simple, latérale, de 10 à 15 centimètres ; fleurs rouge brillant ; en grappes lâches. Décembre-juin. — Ornement des murailles, peut s'élever sur les arbres jusqu'à 10 mètres de hauteur ; fleurit une grande partie de l'année.

A. commutata Tod. Syn. *A. tricolor* Bak. Afrique du Sud. — Plante acaule, cespiteuse ; feuilles 12 à 16 en rosette compacte, lancéolées, acuminées, longues de 12 à 20 centimètres, charnues, vertes et ornées de nombreuses petites taches en séries transversales, bordées d'aiguillons serrés d'un rouge brun. Hampe de 50 à 80 centimètres, ramifiée en panicule deltoïde ; fleurs rouge corail, en grappe lâche. Mai.

A. distans Haw. Syn. *A. mitriformis* Mill., var. *brevifolia* Sims. Cap de Bonne-Espérance. — Plante à base rameuse, tige grêle atteignant de 2 à 3 mètres, à entre-nœuds pâles striés de vert ; feuilles ovales-aiguës, charnues, alternes-spiralées, espacées, recourbées en dedans en forme de mitre, vert pâle, longues de 8 à 10 centimètres, garnies sur les bords et la carène d'épines blanches, puis jaunes, courtes et raides. Hampe bractéolée, de 40 à 50 centimètres ; fleurs blanc rosé, en ombelle dense. Mai-août. — Généralement cultivé en espalier.

A. eru Berger. Erythréa ; Nubie. — Tige de 30 à 50 centimètres, rameuse à la base ; feuilles en rosette, arquées-réfléchies, ensiformes, longues de 30 à 60 centimètres, très charnues, vertes, largement maculées de taches blanches oblongues dans les jeunes plantes, bordées de dents rougeâtres. Hampe de 1 à 2 mètres, ramifiée ; fleurs jaunes, orangées à la base, à étamines saillantes, en petites grappes terminales. Mai-juin. —

C'est la plante généralement cultivée dans le Midi sous le nom d'*A. abyssinica*.

A. ferox Mill. Syn. *A. horrida* Haw. Natal. — Tige robuste, simple, de 1 à 3 mètres ; feuilles 30 à 50 en rosette dense, ovales-lancéolées, longues de 45 à 70 centimètres, épaisses, vert glauque, muriquées-épineuses sur le dos, bordées d'épines cornées, rougeâtres. Hampe forte, rameuse, de 60 centimètres ; fleurs jaunes, striées de rouge et de vert, inclinées sur un seul côté, à étamines très saillantes, en grappes très denses, un peu penchées. Avril-juillet.

A. glauca Mill. Syn. *A. rhodacantha* D. C. Afrique du Sud. — Plante à tige courte, de 20 à 30 centimètres ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, lancéolées-acuminées, glauques, obscurément striées, longues de 15 à 25 centimètres, bordées d'épines rouges. Hampe bractéolée, de 50 à 70 centimètres ; fleurs rouges à extrémités verdâtres, en grappes de 15 à 25 centimètres. Décembre-mars.

A. grandidentata Salm. Afrique du Sud. — Plante subacaule ; feuilles 12 à 16 en rosette dense, lancéolées-acuminées, longues de 30 à 45 centimètres, vertes, striées, maculées de blanc, bordées de dents brunâtres. Hampe de 60 à 90 centimètres, rameuse ; fleurs rouge-orangé pâle, en grappe lâche. Mai.

A. Greenii Bak. Afrique du Sud. — Plante à tige courte, épaisse ; feuilles 12 à 15 en rosette dense, lancéolées, longues de 35 à 45 centimètres, larges de 6 à 8 centimètres, vert brillant, lignées de séries de macules blanches, bordées d'aiguillons cornés, rouge brun. Hampe ramifiée de 0 m. 60 à 1 mètre ; fleurs rouge pâle, en grappes oblongues de 10 à 30 centimètres. Septembre-octobre. — Croît et fleurit dans le Midi, bien qu'un peu sensible au froid.

A. humilis Mill. var. *echinata* Bak. Syn. *A. echinata* Willd. Afrique du Sud. — Plante acaule ; feuilles 30



Photo Jahandiez.

Fig. 67. — *Aloe humilis* Haw. var. *echinata* Baker.

à 40 en rosette dense, dressées et arquées, lancéolées, acuminées, longues de 10 à 12 centimètres, glauques, tuberculeuses-spinescentes sur les deux faces, bordées

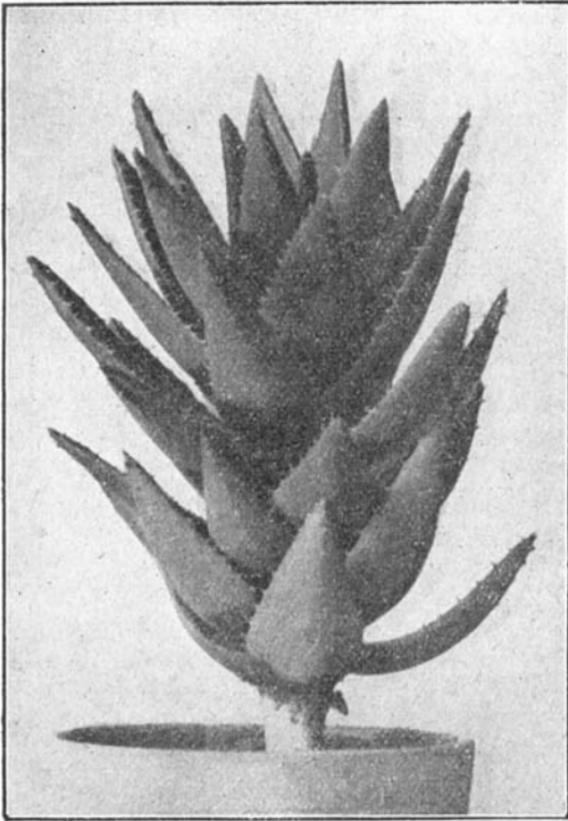


Photo Jahandiez.

Fig. 68. — *Aloe mitrifomis* Mill.

d'aiguillons pâles. Hampe bractéolée de 20 à 30 centimètres ; fleurs rouge brillant, verdâtres au sommet, en grappe lâche de 15 centimètres. Avril-mai. — Jolie petite espèce bien distincte.

A. macrocarpa Tod. Erythrée. — Plante subcaule, cespiteuse ; feuilles 15 à 20 en rosette dense, ovales-lancéolées, longues de 20 à 35 centimètres, vertes, munies de nombreuses macules blanches, bordées d'aiguillons bruns. Hampe ramifiée de 60 centimètres ; fleurs rouge brillant en grappe lâche de 12 à 15 centimètres. Avril-mai.

A. mitriformis Mill. Afrique du Sud. — Tige pouvant atteindre 1 mètre à 1 m. 30, rameuse à la base ; feuilles ovales-lancéolées, dressées, incurvées, très charnues, longues de 10 à 15 centimètres, larges de 5 à 8 centimètres, vertes, à pointe piquante, plus ou moins tuberculeuses sur le dos, bordées d'aiguillons pâles et cornés. Hampe bractéolée de 30 à 50 centimètres, quelquefois rameuse ; fleurs rouge minium, plus pâle au sommet, en grappe corymbiforme, dense. Mai-juillet. — Curieuse plante dont il existe plusieurs variétés. Un des *Aloe* les plus rustiques.

A. nobilis Haw. Syn. *A. mitriformis* Mill. var. *spiniosior* Haw. Cap de Bonne-Espérance. — Tige simple atteignant 1 mètre et plus de hauteur ; feuilles en rosette lâche, lancéolées-deltôïdes, longues de 10 à 20 centimètres, épaisses, vertes, concaves au-dessus de la base, un peu épineuses sur le dos, bordées d'aiguillons cornés. Hampe de 50 à 80 centimètres ; fleurs rouges, en grappe dense, pyramidale. Mai-juin.

A. plicatilis Mill. Cap de Bonne-Espérance. — Tige arborescente, rameuse-dichotome, pouvant atteindre 1 à 2 mètres (3 mètres dans son pays d'origine) ; feuilles distiques, étalées en éventail au sommet des rameaux, lancéolées-obtuses, linguiformes, molles, très glauques, minces, longues de 20 à 35 centimètres, larges de 3 à 4 centimètres, bordées d'une marge blanche étroite et finement denticulée. Hampe simple, bractéolée, de 30 à 40 centimètres ; fleurs rouge orangé,

jaunes au sommet, en grappe lâche. Avril-juin. — Espèce remarquable, à croissance lente.

A. Salm-Dyckiana Schult. fl. Afrique du Sud. — Plante frutescente, très rameuse dès la base, tiges de 1 m. 50 à 3 mètres de haut ; feuilles 60 et plus en rosette dense, ensiformes, étalées-réfléchies, glauques ou vert pâle, longuement acuminées, de 50 à 70 centimètres,

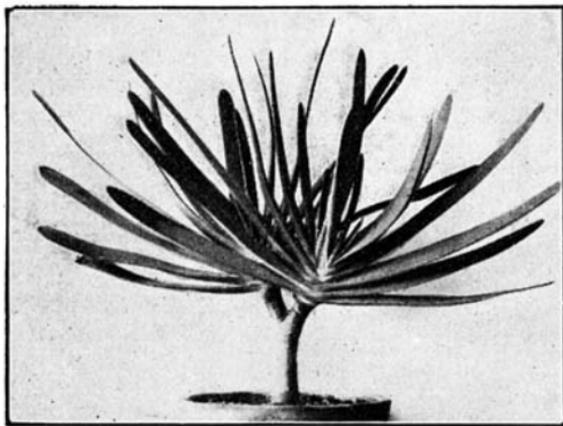


Photo Jahandiez.

Fig. 69. — *Aloe plicatilis* Mill.

bordées de dents rougeâtres. Hampe rameuse, de 0 m. 80 à 1 mètre ; fleurs rouge feu, en long épi serré, à étamines saillantes. Mars-avril. — Une des espèces arborescentes les plus imposantes et décoratives par la beauté de son port et l'éclat de ses fleurs.

A. saponaria Haw. Syn. *A. umbellata* D. C. Afrique du Sud. — Plante prolifère, à tige courte ; feuilles 12 à 20 en rosette dense, oblongues-lancéolées, de 15 à 25 centimètres de long, vert obscur, un peu glauques, ornées sur les deux faces de macules blanches, oblongues, irrégulières, bordées d'épines brunâtres. Hampe simple ou peu rameuse, de 30 à 60 centimètres ;

fleurs rouge safrané, en grappe corymbiforme, com-

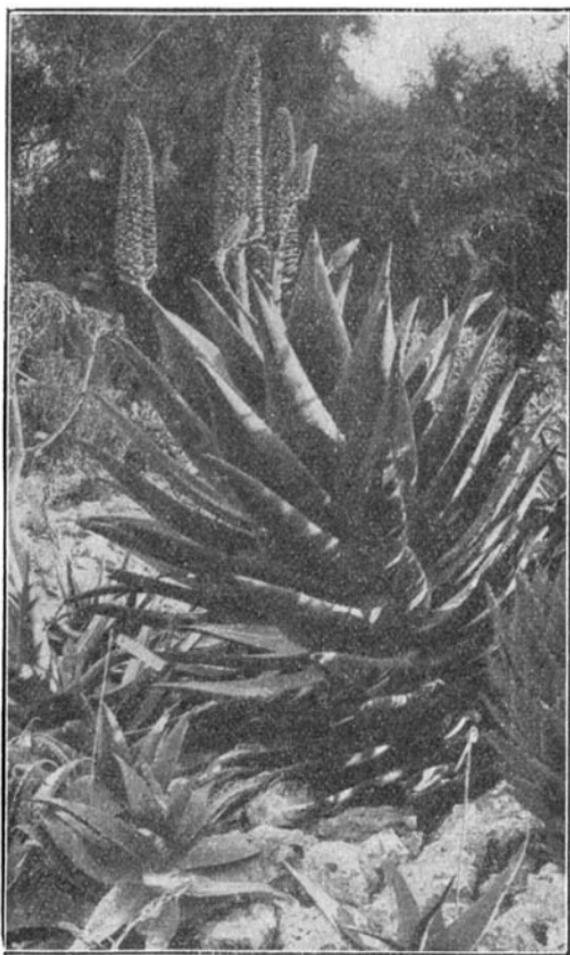


Photo Jahandiez.

Fig. 70. — *Aloe Salm-Dyckiana*, Schult. fils, à Carqueiranne (Var).

pacte. Mai-juin. — Espèce rustique, anciennement introduite et très répandue.

A. Schimperi Tod. Hybride d'origine horticole. —
Plante subacaule ; feuilles 20 en rosette dense, lancéo-

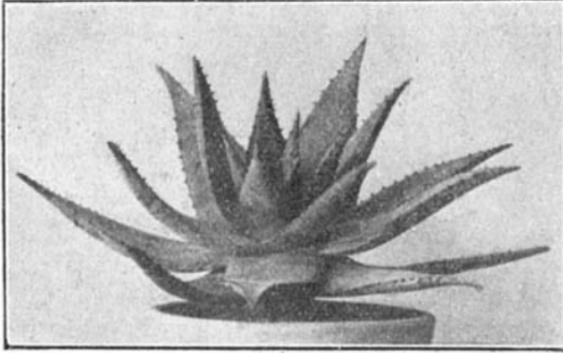


Photo Jahandiez.

Fig. 71. — *Aloe saponaria* Haw.

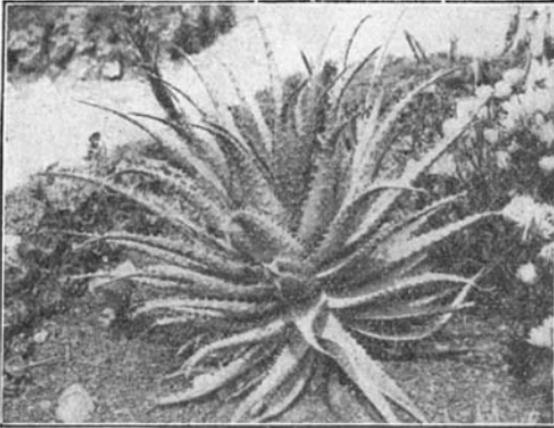


Photo Jahandiez.

Fig. 72. — *Aloe spinosissima* Hort.

lées-oblongues, brièvement acuminées, longues de
25 à 30 centimètres, charnues, glauques, striées,
bordées d'une marge rougeâtre à petites dents serrées.

Hampe forte, de 0 m. 90 à 1 mètre, ramifiée au sommet ; fleurs rouge vif, en grappes courtes, denses, disposées en corymbe. Avril-mai.

A. spinosissima Hort. (*A. humilis* var. *echinata* × *A. arborescens*). Hybride d'origine horticole. — Plante acaule ou subacaule, densément cespiteuse ; feuilles en rosette dense, lancéolées-acuminées, dressées récurvées, longues de 20 à 30 centimètres, vert bleuâtre, parsemées en dessus de quelques tubercules blanchâtres, nombreux sur la face inférieure, bordées de dents arquées. Hampe simple, bractéolée, de 20 à 40 centimètres ; fleurs rouge brillant, en épi allongé. Mars-mai. — Un des plus beaux hybrides du genre.

A. striata Haw. Syn. *A. albo-cincta* Haw. ; *A. Hanburyana* Naudin. Afrique du Sud. — Plante subacaule ; feuilles 10 à 20 en rosette dense, ovales-oblongues acuminées, longues de 25 à 50 centimètres, larges de 10 à 15 centimètres, charnues, glauques, légèrement pruveuses, obscurément striées et maculées, à bords inermes, cartilagineux, teintés de blanc, ou de rose carmin (var. *rhodocincta* Hort.). Hampe nue, rameuse supérieurement, de 0 m. 50 à 1 mètre ; fleurs rouge corail brillant, en grappes courtes formant une large ombelle. Avril-juin. — Magnifique espèce des plus ornementales.

A. striatula Haw. Syn. *A. aurantiaca* Baker. Cap de Bonne-Espérance. — Plante frutescente, rameuse, à tiges sarmenteuses de 1 à 2 mètres de haut, à entrenœuds blanchâtres striés de vert. Feuilles engainantes, lancéolées, acuminées, longues de 20 à 30 centimètres, étalées ou recourbées, vertes, striées, bordées de petits aiguillons pâles. Hampe simple latérale, de 30 à 40 centimètres ; fleurs jaune clair, à pédicelles courts et étamines saillantes, en grappe oblongue, dense. Mai-juin.

A. succotrina Lamk. Cap de Bonne-Espérance. —

Plante à tige dichotome rameuse, de 60 centimètres à 1 mètre ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, ensiformes, acuminées, falquées, longues de 40 à 50 centimètres,

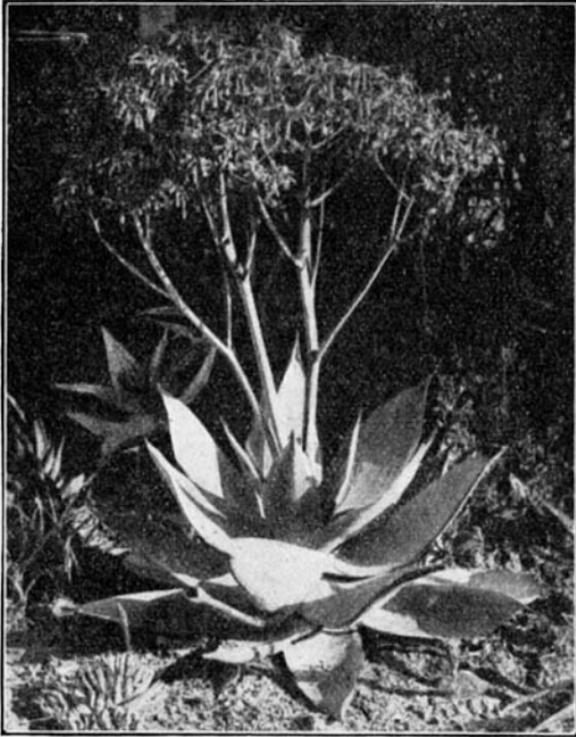


Photo Jahandiez.

Fig. 73. — *Aloe striata* Haw.

vert glauque, légèrement maculées de blanc, à bords cartilagineux et sinués-dentés. Hampe simple, bractéolée, de 45 à 60 centimètres ; fleurs rougeâtres, en grappe dense. Novembre-décembre.

A. supraleavis Haw. Afrique du Sud. — Plante à tige simple, forte, pouvant atteindre 1 à 2 mètres de

hauteur ; feuilles 50 à 60 en rosette dense, lancéolées-ensiformes, longues de 55 à 70 centimètres, et larges de 8 à 15 centimètres, très charnues, rigides, vert glauque, munies de quelques épines en dessous, bordées d'aiguillons serrés, brunâtres. Hampe robuste, de 5 à 7 rameaux ; fleurs jaune orangé, à étamines très saillantes, en longues grappes très denses, dressées. Mars-avril. — Superbe espèce ornementale, voisine de l'*A. ferox* Mill.

A. *Vaombe* Decorse. Sud-Ouest de Madagascar. —

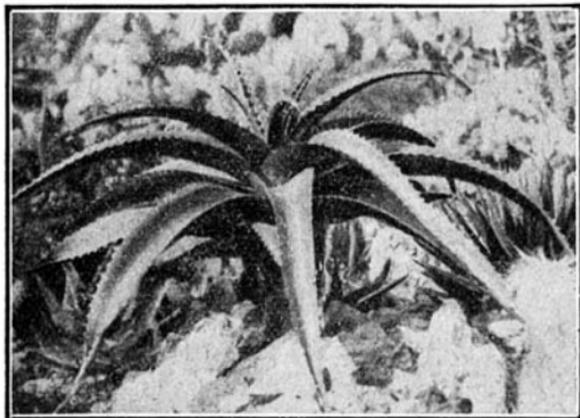


Photo Jahandiez.

Fig. 74. — *Aloe Vaombe* Decorse.

Tige simple, robuste, de 25 à 50 centimètres (1 à 8 mètres à Madagascar) ; feuilles 30 à 40 en rosette serrée, infléchies, pliées en gouttière, lancéolées-acuminées, longues de 50 à 70 centimètres (jusqu'à 1 m. 20 dans son pays d'origine), vertes, souvent bronzées-rougeâtres, surtout en hiver, bordées d'aiguillons blanchâtres. Hampes, 1 à 4 par plante, ramifiées dès la base, de 40 à 60 centimètres ; fleurs rouge corail, en épis étroits, paniculés. Février-mars (juillet à

Madagascar). — Le plus bel *Aloe* malgache, résistant en hiver sous de légers abris sur le littoral provençal.

A. variegata L. Syn. *A. punctata* Haw. Afrique du Sud. — Plante acaule ou subacaule, stolonifère ; feuilles sur trois rangs, imbriquées, lancéolées, aiguës,

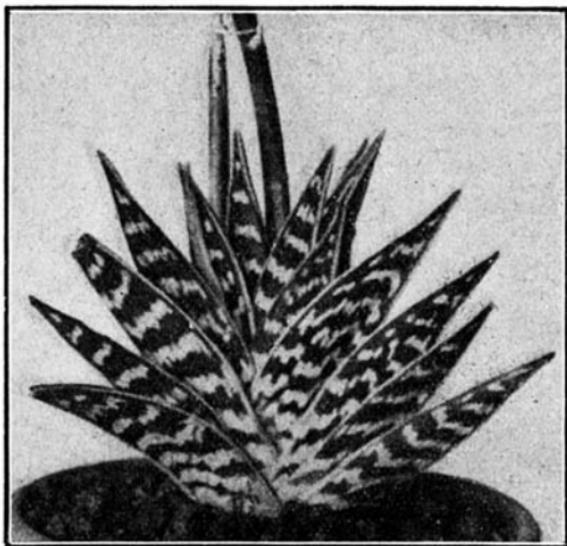


Photo Jahandiez.

Fig. 75. — *Aloe variegata* L.

dressées, puis étalées, longues de 10 à 12 centimètres, concaves en dessus, carénées en dessous, vert gai, ornées de macules blanches, oblongues, en bandes transversales sur les deux faces, à bords blanchâtres, denticulés. Hampe simple, grêle, presque nue, de 18 à 20 centimètres ; fleurs roses, en grappe simple, lâche ; graines très largement ailées. Hiver. — Charmante petite espèce, connue en France sous le nom de Bec de Perroquet, et en Angleterre sous celui de Gorge de Perdrix.

A. vera L. Syn. *A. barbadensis* Mill. ; *A. vulgaris* Lamk. Iles Canaries, Iles du Cap Vert ; naturalisé en

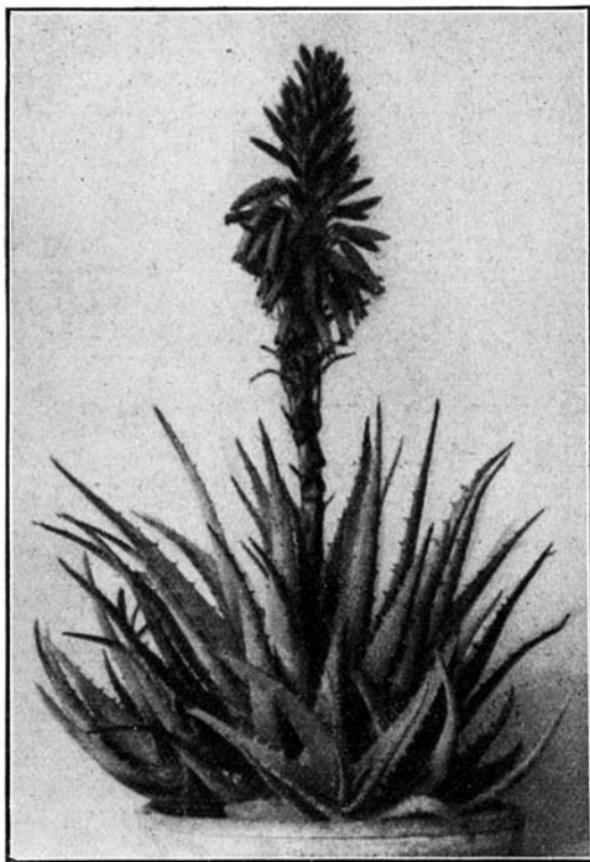


Photo Jahandiez.

Fig. 76. — *Aloe virens* Haw.

Portugal, Sud de l'Espagne, à Majorque, Ischia, en Calabre, Sicile, Malte, Grèce, Chypre (en Syrie, planté dans les cimetières), de l'Egypte, à l'Algérie, en Amé-

rique, etc. A été cultivé aux Barbades pour la production de son suc amer purgatif. — Plante à tige pouvant atteindre 20 à 40 centimètres, très prolifère ; feuilles peu nombreuses, ensiformes, dressées, longues de 30 à 50 centimètres, larges de 5 à 8 centimètres à la base, longuement atténuées, vert glauque, un peu maculées de blanc à l'état jeune, convexes en dessous, bordées d'aiguillons deltoïdes, cornés. Hampe simple ou peu rameuse, de 50 à 90 centimètres ; fleurs jaunes à étamines saillantes, en grappe dense de 15 à 30 centimètres. Décembre-juin. — Souffre les hivers un peu rigoureux sur le littoral provençal.

A. virens Haw. Afrique du Sud. — Plante subacaule, très cespiteuse ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, lancéolées-acuminées, longues de 15 à 20 centimètres, vertes, un peu maculées de blanc, bordées de dents pâles, deltoïdes. Hampe simple, très rarement rameuse, de 40 à 60 centimètres ; fleurs rouge minium à étamines incluses, en grappe lâche. Juillet-août.

A. zebrina Baker. Syn. *A. bamangwatensis* Schoenl. Afrique du Sud tropicale.— Plante acaule ou subacaule, prolifère ; feuilles 15 à 25 en rosette dense, lancéolées-acuminées, longues de 15 à 30 centimètres, vert sombre, souvent pourprées, maculées sur les deux faces de grandes taches blanches, oblongues, en bandes transversales, marges sinuées, brunes, deltoïdes. Hampe rameuse, de 1 mètre à 1 m. 50 ; fleurs rouge livide, à étamines incluses, en épi lâche. Août-septembre. — Charmante espèce ornementale, un peu fragile en pleine terre.

APICRA Willd.

Petit genre comprenant neuf espèces, autrefois réunies aux *Aloe*. Les *Apicra* en diffèrent surtout par leur taille réduite, leurs feuilles imbriquées en

spirale droite ou tordue, leurs fleurs petites, blanchâtres ou verdâtres, à périanthe régulier, cylindrique, à segments courts étalés en étoile. Avec les Cactées, on les utilise avantageusement, ainsi que les *Gasteria* et les *Haworthia*, pour la garniture des bordures et des rocailles et aussi pour la confection des petits jardins mexicains d'appartement. Ce sont des plantes rustiques, à croissance très lente ; toutes sont originaires du Cap de Bonne-Espérance.

Apicra aspera Willd. — Tige en colonne feuillée, rigide, haute de 10 à 15 centimètres ; feuilles denses, en rangées nombreuses, étalées, arrondies deltoïdes, longues et larges de 12 à 15 millimètres, convexes, hémisphériques et ridées sur le dos, scabres sur les bords. Hampe grêle, simple, de 15 à 25 centimètres ; fleurs blanches rayées de vert, en grappe lâche. Été.

A. deltoïdes Baker. — Plante rameuse à la base, tige feuillée, dressée, haute de 15 à 30 centimètres, et de 3 à 5 centimètres de diamètre ; feuilles disposées en cinq rangs réguliers, étalées, ovales-deltoïdes à pointe piquante, vert brillant, lisses, denticulées sur les bords et la carène, longues de 20 à 25 millimètres. Hampe simple ou peu rameuse, de 30 à 40 centimètres ; fleurs verdâtres, à segments blancs, arrondis, en grappes spiciforme. Été.

A. foliolosa Willd. — Tige en colonne feuillée, mince, longue de 10 à 30 centimètres, de 2 à 3 centimètres de diamètre, dressée, raide, prolifère à la base ; feuilles très denses, étalées, en rangs nombreux superposés, arrondies-deltoïdes, cuspidées, longues et larges de 12 à 15 millimètres, coriaces, rigides, vertes, lisses, obscurément crénelées sur les bords et la carène. Hampe simple de 30 centimètres ; fleurs verdâtres à segments blancs arrondis, en grappe lâche. Été. — Espèce la plus gracieuse de tout le genre.

A. pentagona Willd. — Plante prolifère à la base,

tige feuillée, longue de 8 à 15 centimètres et de 6 à 8 centimètres de diamètre, à feuilles densément

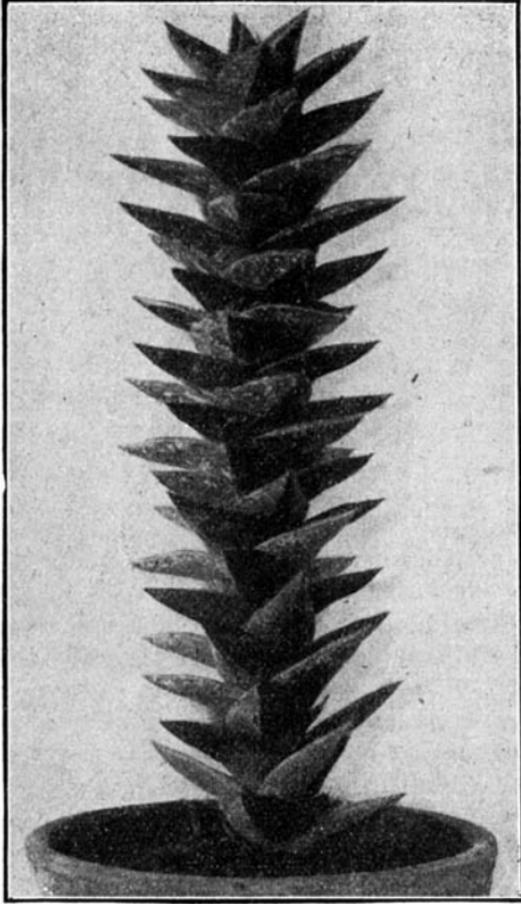


Photo Jahandiez.

Fig. 77. — *Apicra foliolosa* Willd.

imbriquées ; feuilles sur cinq rangs, les inférieures étalées, les supérieures dressées, lancéolées-deltôïdes,

acuminées, très raides, longues de 35 à 40 millimètres, larges de 15 à 20 millimètres à la base, vert sombre, planes en dessus, dos à 1 ou 2 carènes et muni de petits tubercules blancs, bords scabres. Hampe simple ou rameuse, de 30 à 40 centimètres ; fleurs blanches rayées de vert, en grappe lâche. Été.

A. spiralis Baker ; non Willd. Syn. *A. imbricata* Willd. — Plante rapidement prolifère à la base, tige densément feuillée, dressée, raide, longue de 10 à 20 centimètres et de 3 à 4 centimètres de diamètre ; feuilles sur cinq rangs, imbriquées, spiralées, lancéolées-deltaïdes, acuminées, à pointe cartilagineuse, piquante, longues de 30 millimètres et larges de 15 millimètres, vertes, planes en dessus, face inférieure couverte de tubercules blancs. Hampe grêle, de 30 centimètres ; fleurs blanc-verdâtre, en grappe lâche d'environ 20 fleurs. Été.

GASTERIA Duval.

Genre très voisin des *Aloe* vrais dont il a été détaché. Il en diffère surtout par ses fleurs à tube court ventru inférieurement, éparses sur la hampe solitaire à l'aisselle des bractées. Les *Gasteria* présentent aussi de grandes différences de port et de feuilles, ce sont des plantes ornementales par la singularité et la beauté de leurs feuilles souvent distiques en éventail, vernissées, marbrées ou ponctuées de blanc ; leur croissance est lente. On en connaît 43 espèces, toutes de l'Afrique du Sud, et aussi un bon nombre d'hybrides car ces plantes se croisent fréquemment dans les jardins, entre elles et avec certains *Aloe*, ce qui rend souvent leur identification difficile.

Gasteria acinacifolia Haw. — Plante à tige courte ; feuilles très longues, pouvant atteindre 35 centimètres, distiques à l'état jeune, ensuite rosulantes, ensiformes,

trigones, à côté externe plan, vertes, ponctuées de blanc, à bords cartilagineux. Hampe pruinuse, rameuse, de 50 à 60 centimètres ; fleurs longues de

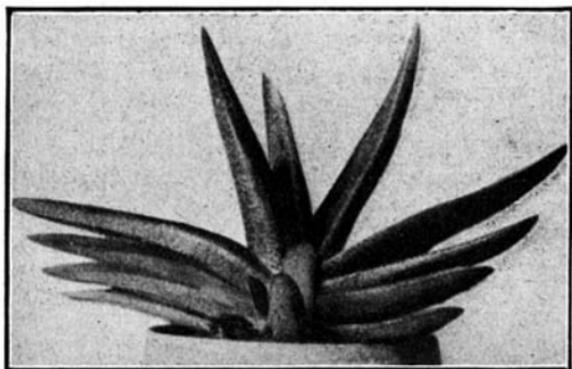


Photo Jahandiez.

Fig. 78. — *Gasteria acinacifolia* Haw.

5 centimètres, orangées à la base, plus pâles au sommet, en grappe allongée. Juin-juillet. — La plus grande est une des plus belles espèces du genre.

G. candicans Haw. — Plante robuste, rosulante, souvent prolifère ; feuilles plus courtes mais plus larges que dans la précédente, trigones, à bords tuberculeux, ponctuées-marbrées de blanc. Hampe forte, rameuse, verte, de 1 mètre ; fleurs roses, grandes, en grappe lâche. Juin-juillet.

G. carinata Haw. — Plante acaule, prolifère ; feuilles 15 à 30 en rosette dense, lancéolées-cuspidées, longues de 12 à 15 centimètres, les extérieures étalées, les intérieures dressées, concaves en dessus, carénées en dessous, vert sombre, rendues scabres sur les deux faces par de nombreux tubercules blancs irrégulièrement sériés, bords rugueux-tuberculeux. Hampe simple ou peu rameuse, de 60 à 80 centimètres ; fleurs orangées

à la base, vertes au sommet, en grappe lâche. Été. — Belle plante, très répandue.

G. lingua Berger. Syn. *G. disticha* Haw. ; *Aloe lingua* Thunb. — Plante acaule, prolifère à la base ; feuilles 10 à 12, densément distiques, linguiformes, obtuses, mucronées, longues de 10 à 20 centimètres, lisses

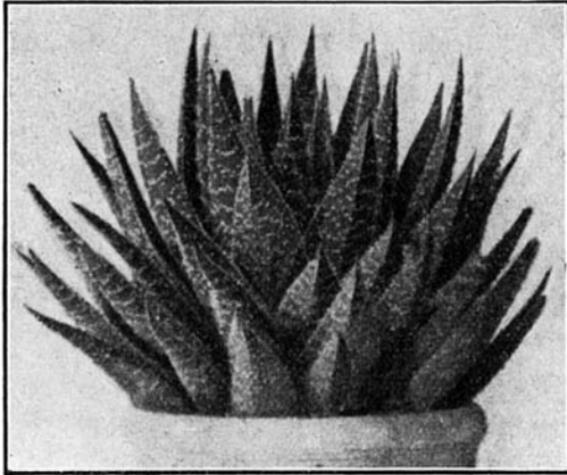


Photo Jahandiez.

Fig. 79. — *Gasteria carinata* Haw.

sur les deux faces et munies de petites ponctuations verdâtres, bords cartilagineux-tuberculeux. Hampe simple, de 60 à 90 centimètres ; fleurs rouges et vertes, en grappe lâche. Été.

G. nigricans Haw. — Plante à tige feuillée, simple, feuilles 10 à 20, bien distiques, linguiformes, longues de 10 à 20 centimètres, rigides, épaisses, vert sombre, tachées de macules blanchâtres, à bords cornés, lisses ou un peu scabres. Hampe simple ou peu rameuse, de 50 à 90 centimètres ; fleurs rose orangé, en grappe assez dense. Été. — Plante robuste, à croissance très lente.

G. pulchra Haw. — Plante à tige feuillée de 15 à 20 centimètres, prolifère à la base ; feuilles 15 à 20, distiques-spiralées, étroitement ensiformes, à trois angles inégaux, longuement acuminées, très aiguës, vertes, lisses, maculées sur les deux faces de taches blanches, oblongues, confluentes, en bandes transversales irrégulières, bords lisses. Hampe nue, rameuse, de 60 à 90 centimètres ; fleurs rouges, plus pâles sur les lobes rayés de vert, en grappe lâche. Printemps-été. — Belle espèce, très distincte.

G. verrucosa Haw. — Plante acaule, prolifère et cespiteuse ; feuilles 6 à 12, distiques, rapprochées, ensiformes, aiguës mucronées, longues de 10 à 16 centimètres, les extérieures étalées, les intérieures dressées, vert foncé, couvertes ainsi que les bords de gros tubercules blancs, serrés. Hampe simple, de 30 à 40 centimètres ; fleurs rouges et vertes, pendantes, en grappe longue. Mai-juillet. — Jolie espèce, répandue sous de nombreuses formes horticoles.

HAWORTHIA Duval.

Les *Haworthia*, diminutifs d'*Aloe*, dont ils se distinguent surtout par leurs petites fleurs blanches, à périanthe toujours profondément bilabié, à segments récurvés ; par contre, leur port et leur feuillage sont des plus variés. Ce sont d'excellentes plantes pour les garnitures de murs et de rocailles, cependant ceux à feuilles molles préfèrent une situation mi-ombragée. On connaît 60 espèces d'*Haworthia*, tous de l'Afrique du Sud.

Haworthia atrovirens Haw. Syn. *A. pumila* Haw. — Plante naine, prolifère à la base ; feuilles 30 à 40, en rosette de 4 centimètres de diamètre, dressées-étalées, longues de 1 cm. 1/2 à 2 centimètres, épaisses, lancéolées-acuminées, vert foncé, couvertes de petits

tubercules serrés, bordées sur les côtés et la carène de petites dents subulées. Hampe simple, grêle, de 30 à 40 centimètres ; fleurs blanches ou rose pâle, en grappe lâche, pauciflore. Été.

H. coarctata Haw. — Tige feuillée de 10 à 15 centi-



Photo Jahandiez.

Fig. 80. — *Haworthia coarctata* Haw.

mètres, prolifère à la base ; feuilles charnues, rigides, dressées, serrées-incurvées, lancéolées-deltaïdes, acuminées, cuspidées, longues de 4 à 6 centimètres, vert sombre, convexes en dessous, avec quelques lignes ponctuées de petits tubercules blanchâtres. Hampe

simple, grêle ; fleurs blanches striées de vert, en grappe lâche. Été.

H. cuspidata Haw. — Espèce voisine de *H. cymbiformis*, mais à feuilles obovales-lancéolées, mucronées, à bords et carène ciliés au sommet, terminées par une pointe pellucide. Été.

H. cymbiformis Haw. Syn. *H. concava* Haw. —

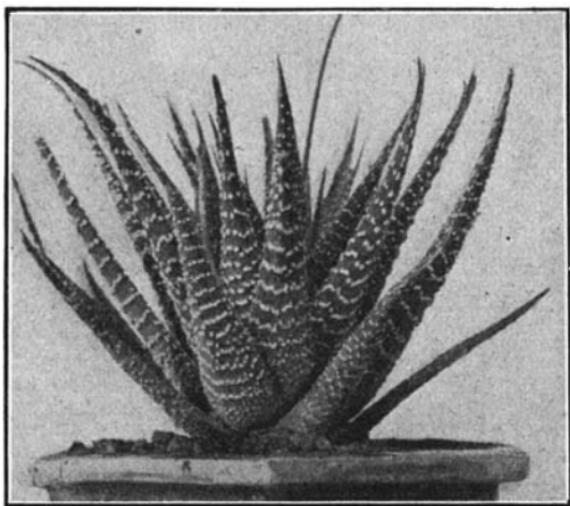


Photo Jahandiez.

Fig. 81. — *Haworthia fasciata* Haw.

Plante prolifère ; feuilles 15 à 25 en rosette, entières, non dentées, obovales, concaves en forme de nacelle, longues de 3 à 4 centimètres, épaisses, glaucescentes, lisses, pellucides, à lignes opaques subréticulées, carénées en dessous, à pointe obtuse. Hampe simple, de 20 à 30 centimètres ; fleurs rose pâle, striées de vert, en grappe lâche. Été. — Curieuse espèce à feuilles translucides comme de la jadéite.

H. fasciata Haw. — Plante prolifère ; feuilles denses, 30 à 60, dressées-incurvées, deltoïdes-lancéolées, acu-

minées, longues de 4 à 7 centimètres, vertes, planes en dessus, dessous convexe couvert de tubercules perlés, blanc pur, rangés en lignes horizontales, rapprochées. Hampe grêle, peu rameuse ; fleurs blanches, striées de vert rougeâtre, en grappe lâche. Été. — Charmante espèce, assez répandue.

H. margaritifera Haw. — Plante prolifère, assez polymorphe ; feuilles 30 à 40 en rosette dense, les jeunes dressées-incurvées, les anciennes étalées, ovales-deltoides, acuminées, longues de 5 à 8 centimètres, vertes, couvertes sur les deux faces (et seulement en dessous dans quelques variétés), de tubercules perlés, blancs, gros et écartés dans le type, petits et serrés dans les variétés. Hampe rameuse supérieurement, de 40 à 60 centimètres ; fleurs blanches striées de vert, en grappes simples ou paniculées. Été. — Jolie espèce dont les variétés sont plus répandues que le type dans les collections.

H. radula Haw. — Plante prolifère ; feuilles 25 à 30 en rosette, dressées-étalées, ovoïdes-dilatées à la base, brusquement rétrécies et longuement acuminées-cuspidées, longues de 6 à 8 centimètres, parsemées sur les deux faces de petits tubercules blancs, épars et serrés. Hampe rameuse, grêle ; fleurs blanches striées de vert, en grappe lâche. Été. — Espèce très distincte.

H. Reinwardtii Haw. — Tige feuillée, prolifère à la base, haute de 6 à 15 centimètres, large de 4 à 5 centimètres ; feuilles imbriquées, dressées, serrées, incurvées, longues de 3 à 4 centimètres, épaisses, ovales-lancéolées, acuminées, planes-convexes et lisses en dessus, très convexes en dessous et ornées de tubercules blancs en 8 à 11 lignes longitudinales régulières. Hampe simple, grêle, de 30 à 40 centimètres ; fleurs blanc rosé, striées de vert rougeâtre, en grappe lâche. Été. — Jolie plante ornementale.

H. retusa Haw. — Plante acaule, rarement proli-

fère ; feuilles 10 à 15 sur cinq rangées spiralées, longues de 3 à 4 centimètres, épaisses, ovales-deltaïdes, aiguës, cuspidées, lisses, vert brillant, triangulaires et aplaties au sommet, striées de vert foncé en dessus. Hampe simple, de 40 à 50 centimètres ; fleurs sessiles, blanches striées de vert, en grappe lâche. Été. — Curieuse espèce connue vulgairement sous les noms de Pouce écrasé, Pouce de savetier.

H. rigida Haw. — Plante à tige feuillée, haute de 7 à 12 centimètres, large de 10 à 12 centimètres, cespiteuse à la base ; feuilles étalées, spiralées, longues de 5 à 6 centimètres, recourbées au sommet, ovales lancéolées, acuminées, rigides, très vertes, concaves en dessus, convexes en dessous, couvertes d'aspérités sur les deux faces, à bords cartilagineux. Hampe simple ou rameuse, de 50 à 60 centimètres ; fleurs blanches striées de vert pâle, en grappe lâche. Été.

H. tessellata Haw. — Plante acaule, prolifère ; feuilles orbiculaires aiguës, étalées, recourbées, longues de 2 à 4 centimètres, larges de 20 à 25 millimètres à la base, épaisses, charnues, rigides, vert sombre ou rougeâtre, lisses et planes en dessus, couvertes de macules carrées rappelant les cases d'un damier, convexes et scabres en dessous, à bords finement dentés. Hampe grêle, de 40 centimètres ; fleurs blanc verdâtre, en grappe lâche. Été. — Charmante espèce, bien distincte.

H. viscosa Haw. Syn. *H. continua* Haw. — Tige feuillée haute de 10 à 20 centimètres, rigide, prolifère à la base et parfois ramifiée ; feuilles sur trois rangs, serrées, imbriquées ; vert foncé, ovales-deltaïdes aiguës, creuses en dessus, à base renflée en dessous, comprimée-carénée supérieurement, longues de 25 à 35 millimètres, à bords cartilagineux. Hampe simple, grêle, de 30 centimètres ; fleurs blanches, striées de vert pâle, en grappe lâche, pauciflore. Été. — Curieuse espèce bien distincte, à port d'*Apicra*.

FAMILLE DES PORTULACACÉES

Anacampseros rufescens D. C. Afrique du Sud. —
Petite plante vivace, gazonnante ; feuilles compactes,



Photo Jahandiez.

Fig. 82. — *Portulacaria afra* Jacq.

étalées, récurvées, ovales aiguës, épaisses, ordinairement pourpre foncé en dessous, munies de poils ligu-

lifformes fascicules. Fleurs d'un beau rouge, en grappes pauciflores, subpaniculées, éphémères. Juin-juillet.

Portulacaria afra Jacq. Afrique du Sud. — Arbuste touffu, très ramifié, à rameaux rougeâtres, glabres, haut de 1 à 2 mètres (3 à 4 mètres dans son pays d'origine) ; feuilles opposées, vertes, charnues, planes, obovales arrondies, longues de 10 à 12 millimètres. Fleurs roses, petites, à pédicelles uniflores, floraison peu fréquente en culture. — Curieuse plante ayant l'aspect d'arbre nain japonais. Selon Mac Owan serait, dans l'Afrique australe, la principale nourriture des éléphants.

FAMILLE DES VITACÉES

Vitis quadrangularis Wall. Yémen, Inde, Java, etc.
— Plante sarmenteuse à rameaux glabres, charnus, quadrangulaires ailés, contractés aux noeuds pourvus de vrilles accrochantes ; feuilles charnues, subcordiformes, trilobées, peu nombreuses et caduques. Fleurs verdâtres en cymes glabres ; été. Fruits à baies globuleuses, de la grosseur d'un pois et très âpres. — Plante grimpante, bizarre et intéressante.

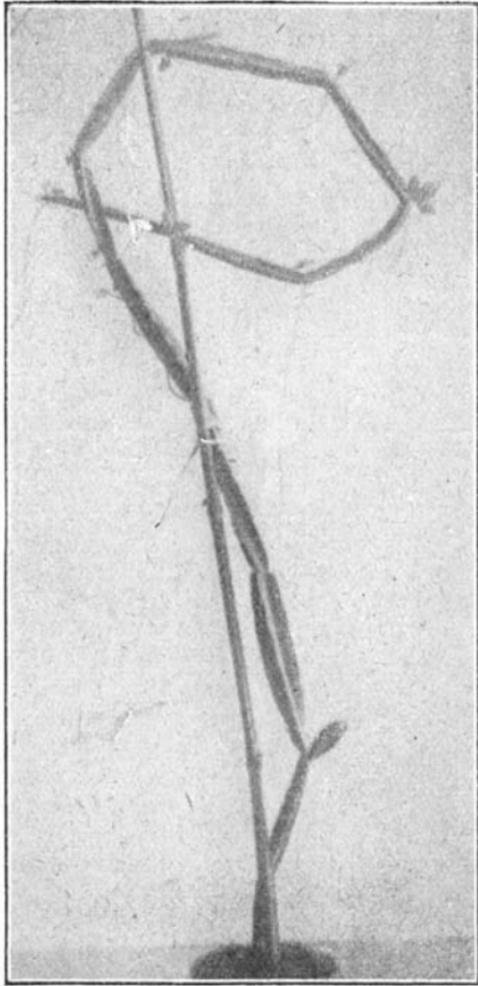


Photo Jahandiez.

Fig. 83. — *Vitis quadrangularis* Wall.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES FAMILLES, GENRES, ESPÈCES ET SYNONYMES

Les noms des familles sont imprimés en grandes capitales : AIZOACÉES ; ceux des genres en petites capitales : AGAVE ; ceux des espèces en caractères courants : *Ag. lurida*. Les noms des synonymes sont imprimés en italiques : *Ag. mexicana*. — (Fig.), signifie que la plante est figurée dans le texte, la pagination n'y est ajoutée que lorsque le cliché ne se trouve pas intercalé dans la description ou vis-à-vis.

<i>Adromischus clavifolius</i> Lem.	84
<i>Ad.</i> — <i>maculatus</i> Lem.	85
<i>Aeonium arboreum</i> Webb et Berth.	102
<i>Ae.</i> — <i>caespitosum</i> Webb et Berth.	102
<i>Ae.</i> — <i>canariense</i> Webb et Berth.	102
<i>Ae.</i> — <i>decorum</i> Webb	104
<i>Ae.</i> — <i>giganteum</i> Webb	102
<i>Ae.</i> — <i>Haworthii</i> Webb et Berth.	104
<i>Ae.</i> — <i>holochrysum</i> Webb et Berth.	105
<i>Ae.</i> — <i>tabulaeforme</i> Webb et Berth.	106
<i>Ae.</i> — <i>urbicum</i> Webb et Berth.	107
AGAVE L.	39
<i>Ag.</i> — <i>albicans</i> Jacobi	42
<i>Ag.</i> — <i>americana</i> L.	42
<i>Ag.</i> — — var. <i>marginata</i> Trel. (Fig.)	43
<i>Ag.</i> — — var. <i>medio-picta</i> Trel.	43
<i>Ag.</i> — <i>americana variegata</i> Hort.	43

Ag. — applanata C. Koch. (Fig. p. 44)	43
Ag. — attenuata Salm	43
Ag. — <i>attenuata</i> Auct. ; non Salm.	45
Ag. — <i>Beaucarnei</i> Lem.	51
Ag. — <i>Besseriana</i> Jacobi	52
Ag. — brachystachys Cav.	44
Ag. — bracteosa S. Watts	44
Ag. — <i>caespitosa</i> Tod.	56
Ag. — Cantala Roxb.	44
Ag. — cernua Berger	45
Ag. — chiapensis Jacobi	45
Ag. — <i>Consideranti</i> Duchartre	60
Ag. — densiflora Hook.	46
Ag. — Ellemeetiana Jacobi	46
Ag. — ferox C. Koch. (Fig.)	47
Ag. — filifera Salm. (Fig. p. 45)	47
Ag. — fourcroyides Lem.	47
Ag. — Franceschiana Trel. (Fig. p. 47)	48
Ag. — Franzosini Nissen. (Fig.)	49
Ag. — geminiflora Ker-Gawl.	49
Ag. — — var. Knightiana Drum.	49
Ag. — Ghiesbreghtii C. Koch.	49
Ag. — <i>glaucescens</i> Hook.	43
Ag. — Henriquesii Baker.	49
Ag. — heteracantha Zucc.	50
Ag. — horrida Lem.	50
Ag. — — var. Gilbeyi Baker. (Fig.)	51
Ag. — <i>Hystrix</i> Hort.	59
Ag. — ingens Berger	51
Ag. — — var. picta Berger.	51
Ag. — Kerchovei Lem.	51
Ag. — lophantha Schied. (Fig. p. 52)	51
Ag. — lurida Ait. (Fig.)	52
Ag. — macroacantha Zucc.	52
Ag. — <i>maculata</i> Engelm.	53
Ag. — maculosa Hook.	53
Ag. — megalacantha Hemsley (Fig. p. 54)	53
Ag. — <i>mexicana</i> Hort.	52
Ag. — miradorensis Jacobi	54
Ag. — mitis Salm. (Fig.)	54

Ag. — mitriformis Jacobi	55
Ag. — polyacantha Jacobi	55
Ag. — potatorum Zucc.	56
Ag. — <i>Reginae</i> Hort.	53
Ag. — <i>rigida</i> Hort.	47
Ag. — <i>Rumphii</i> Jacobi	44
Ag. — Salmiana Otto. (Fig.)	56
Ag. — — var. <i>mitriformis</i> Cels.	55
Ag. — <i>saponaria</i> Lindl.	44
Ag. — Sartorii C. Koch	56
Ag. — Schottii Engelm.	58
Ag. — Scolymus Karw.	56
Ag. — Shawii Engelm.	58
Ag. — sisalana Perrine	58
Ag. — spectabilis Tod. (Fig.)	58
Ag. — striata Zucc.	59
Ag. — — var. <i>echinoides</i> Baker.	59
Ag. — — var. <i>recurva</i> Baker	59
Ag. — — var. <i>stricta</i> Baker	59
Ag. — univittata Haw.	59
Ag. — variegata Jacobi	60
Ag. — Victoriae-Reginae T. Moore (Fig.)	60
Ag. — xylonacantha Salm.	60
Ag. — yuccaefolia D. C.	61
 AIZOACÉES (Ficoïdées)	 19
ALOE L.	131
Al. — abyssinica Lamk.	131
Al. — <i>albo-cincta</i> Haw.	144
Al. — arborescens Mill. (Fig. p. 132).	131
Al. — aristata Haw.	132
Al. — <i>aurantiaca</i> Baker.	144
Al. — Bainesii Dyer. (Fig. p. 133).	134
Al. — <i>bamangwatensis</i> Schoenl.	149
Al. — <i>barbadensis</i> Mill.	148
Al. — brevifolia Mill. (Fig.)	134
Al. — caesia Salm.	134
Al. — ciliaris Haw. (Fig.)	135
Al. — commutata Tod.	136
Al. — distans Haw.	136

<i>Al.</i> — <i>echinata</i> Willd.	137
<i>Al.</i> — <i>eru</i> Berger	136
<i>Al.</i> — <i>ferox</i> Mill.	137
<i>Al.</i> — <i>fruticosa</i> Lamk.	131
<i>Al.</i> — <i>glauc</i> a Mill.	137
<i>Al.</i> — <i>grandidentata</i> Salm.	137
<i>Al.</i> — <i>Greenii</i> Baker.	137
<i>Al.</i> — <i>Hanburyana</i> Naudin	144
<i>Al.</i> — <i>horrida</i> Haw.	137
<i>Al.</i> — <i>humilis</i> Mill. var. <i>echinata</i> Bak. (Fig. p. 138) .	137
<i>Al.</i> — <i>lingua</i> Thunb	154
<i>Al.</i> — <i>longiaristata</i> Roem. et Sch.	132
<i>Al.</i> — <i>macrocarpa</i> Tod.	140
<i>Al.</i> — <i>mitriformis</i> Mill. (Fig. p. 139)	140
<i>Al.</i> — — var. <i>brevifolia</i> Sims	136
<i>Al.</i> — — var. <i>spinosior</i> Haw.	140
<i>Al.</i> — <i>nobilis</i> Haw.	140
<i>Al.</i> — <i>plicatilis</i> Mill. (Fig.)	140
<i>Al.</i> — <i>prolifera</i> Haw.	134
<i>Al.</i> — <i>punctata</i> Haw.	147
<i>Al.</i> — <i>rhodacantha</i> D. C.	137
<i>Al.</i> — <i>Salm-Dyckiana</i> Schult. f. (Fig. p. 142)	141
<i>Al.</i> — <i>saponaria</i> Haw. (Fig. p. 143)	141
<i>Al.</i> — <i>Schimperi</i> Tod.	143
<i>Al.</i> — <i>spinosissima</i> Hort. (Fig. p. 143)	144
<i>Al.</i> — <i>striata</i> Haw. (Fig.)	144
<i>Al.</i> — — var. <i>rhodocincta</i> Hort.	144
<i>Al.</i> — <i>striatula</i> Haw.	144
<i>Al.</i> — <i>succotrina</i> Lamk.	144
<i>Al.</i> — <i>supralaevis</i> Haw.	145
<i>Al.</i> — <i>tricolor</i> Baker	136
<i>Al.</i> — <i>umbellata</i> D.-C.	141
<i>Al.</i> — <i>Vaombe</i> Decorse (Fig.)	146
<i>Al.</i> — <i>variegata</i> L. (Fig.)	147
<i>Al.</i> — <i>vera</i> L. (Fig. p. 15)	148
<i>Al.</i> — <i>virens</i> Haw. (Fig.)	149
<i>Al.</i> — <i>vulgaris</i> Lamk.	148
<i>Al.</i> — <i>zebrina</i> Baker.	149

AMARYLLIDACÉES	39
ANACAMPSEROS L.	160
An. — <i>rufescens</i> D.C.	160
APICRA Willd.	149
Ap. — <i>aspera</i> Willd.	150
Ap. — <i>deltoides</i> Baker.	150
Ap. — <i>foliolosa</i> Willd. (Fig.)	150
Ap. — <i>imbricata</i> Willd.	152
Ap. — <i>pentagona</i> Willd.	150
Ap. — <i>spiralis</i> Baker ; non Willd.	152
<i>Apteranthes tessellata</i> Decaisne	69
ASCLÉPIADACÉES	62
<i>Bergeranthus vespertinus</i> Schw.	35
<i>Bonapartea juncea</i> Willd.	49
<i>Boucerosia maroccana</i> Hook. f.	65
BRYOPHYLLUM. Salisb.	83
Br. — <i>calycinum</i> Salisb.	83
Br. — <i>pinnatum</i> Kurz.	83
BYRNESIA Rose	83
Byr. — <i>Weinbergii</i> Rose.	83
<i>Cacalia canescens</i> Willd.	80
CARALLUMA R. Br.	63
Car. — <i>Burchardii</i> N. E. Br.	63
Car. — — var. <i>maura</i> Maire (Fig.)	64
Car. — <i>Hesperidum</i> Maire (Fig.)	64
Car. — <i>maroccana</i> Maire.	65
Car. — <i>Nebrownii</i> Dint. et Berger (Fig. p. 66)	65
CEROPEGIA L.	66
Cer. — <i>dichotoma</i> Haw.	66
Cer. — <i>fusca</i> Bolle	67
Cer. — <i>stapeliiformis</i> Haw. (Fig.)	67
Cer. — <i>Woodii</i> Schlechter (Fig.)	68
<i>Chasmatophyllum musculinum</i> Dtr. et Schw.	34
COMPOSÉES.	77
COTYLEDON L.	84
Cot. — <i>agavoides</i> Baker.	88

Cot. — <i>clavifolia</i> Haw.	84
Cot. — <i>edulis</i> Brewer	90
Cot. — <i>farinosa</i> Baker	90
Cot. — <i>gibbiflora</i> Moç. et Sessé	90
Cot. — <i>glauc</i> a Baker	92
Cot. — <i>macrantha</i> Berger (Fig.)	84
Cot. — <i>maculata</i> Salm.	85
Cot. — <i>orbiculata</i> L.	85
Cot. — <i>Pachyphytum</i> Baker	90
Cot. — <i>paraguayensis</i> Hort.	83
Cot. — <i>pulvinata</i> Hook. f.	92
Cot. — <i>retusa</i> Lindl.	93
Cot. — <i>secunda</i> Baker	93
Cot. — <i>undulata</i> Haw.	85
CRASSULA L.	85
Cr. — <i>arborescens</i> Willd.	85
Cr. — <i>Bolusii</i> Hook. f.	86
Cr. — <i>coccinea</i> L.	97
Cr. — <i>columnaris</i> L. fil.	86
Cr. — <i>Cooperi</i> Regel.	86
Cr. — <i>cordata</i> Thunb. ; non Lodd.	86
Cr. — <i>corymbulosa</i> Link et Otto	86
Cr. — <i>Cotyledon</i> Jacq.	85
Cr. — <i>falcata</i> Willd.	97
Cr. — <i>hemisphaerica</i> Thunb.	86
Cr. — <i>imbricata</i> Ait.	87
Cr. — <i>impressa</i> N. E. Br. ; non Dietr.	88
Cr. — <i>Justus</i> Corderoy Hort.	86
Cr. — <i>lactea</i> Ait.	87
Cr. — <i>lycopodioides</i> Lamk. (Fig.)	87
Cr. — <i>multicava</i> Lem.	88
Cr. — <i>muscosa</i> Thunb.	87
Cr. — <i>perfoliata</i> L.	97
Cr. — <i>quadrifida</i> Baker	88
Cr. — <i>Schmidtii</i> Regel	88
Cr. — <i>tetragona</i> L. (Fig.)	88
Cr. — <i>trachysantha</i> Harv.	88
CRASSULACÉES	82
<i>Dudleya farinosa</i> Brit. et Rose	90

ECHEVERIA D. C.	88
Ech. — agavoides Lem.	88
Ech. — amoena De Smet	89
Ech. — bracteosa Lindl. et Paxt.	90
<i>Ech.</i> — <i>coccinea</i> D. C.	90
Ech. — edulis Berger	90
Ech. — farinosa Lindl.	90
<i>Ech.</i> — <i>fulgens</i> Lem.?	93
Ech. — gibbiflora D. C. (Fig.)	90
Ech. — — var. <i>metallica</i> Baker	92
Ech. — <i>glauca</i> Baker	92
Ech. — <i>leucotricha</i> J. A. Purpus	92
Ech. — <i>multicaulis</i> Rose	92
Ech. — <i>pubescens</i> Schlechtd.	92
Ech. — <i>pulvinata</i> Rose	92
Ech. — Purpusorum Berger	93
<i>Ech.</i> — <i>pusilla</i> Berger	89
Ech. — <i>retusa</i> Lindl.	93
Ech. — <i>secunda</i> Booth.	93
Ech. — <i>setosa</i> Rose et Purpus (Fig. p. 94)	93
<i>Ech.</i> — <i>villosa</i> De Smet	92
ECHIDNOPSIS Hook. f.	09
Echid. — <i>cereiformis</i> Hook. f.	69
EUPHORBIACÉES	108
EUPHORBIA L.	111
Euph. — <i>abyssinica</i> Raeuscher (Fig. p. 112)	111
Euph. — <i>alcicornis</i> Baker	113
Euph. — <i>anacantha</i> Ait.	113
Euph. — <i>antiquorum</i> L.	113
Euph. — <i>aphylla</i> Brouss.	113
Euph. — <i>Beaumierana</i> Hook. f. et Coss.	113
Euph. — <i>Bojeri</i> Hook.	126
Euph. — <i>bupleurifolia</i> Jacq. (Fig. p. 114)	113
Euph. — <i>canariensis</i> L. (Fig. p. 8)	114
Euph. — <i>caput-medusae</i> L.	115
Euph. — <i>cereiformis</i> L.	115
Euph. — <i>Cooperi</i> N. E. Br.	115
Euph. — <i>Echinus</i> Hook. f. et Coss. (Fig. p. 13-14)	115
Euph. — — var. <i>brevispina</i> Hook. f. et Coss.	115

Euph. — Erythrae Berger	115
Euph. — globosa Sims	116
Euph. — grandicornis Goebel. (Fig.)	116
Euph. — grandidens Haw. (Fig. p. 118)	116
Euph. — heptagona L.	116
Euph. — Hermentiana Lem. (Fig. p. 10)	116
Euph. — lactea Haw.	116
Euph. — Ledienii Berger.	118
Euph. — macroglypha Lem.	119
Euph. — mammilaris L.	119
Euph. — Marlothii Pax.	119
Euph. — mauritanica L.	119
Euph. — meloformis Ait. (Fig. p. 120)	119
<i>Euph.</i> — natalensis Hort. non Bernh.	124
Euph. — neriifolia L.	119
Euph. — obesa Hook. f. (Fig.)	120
Euph. — oncoclada Drake	121
Euph. — ornithopus Jacq.	121
Euph. — parciramulosa Schwemf.	122
Euph. — parvimamma Boiss.	122
Euph. — polygona Haw.	122
Euph. — resinifera Berg. (Fig.)	122
Euph. — Schimperii Presl.	124
Euph. — similis Berger	124
Euph. — splendens Bojer	127
Euph. — stellaespina Haw.	124
Euph. — submammilaris Berger	124
Euph. — Tirucalli L.	124
Euph. — triangularis Desf.	126
Euph. — viperina Berger.	126
Euph. — virosa Willd. (Fig. p. 125).	126
<i>Faucaria tigrina</i> Schwantes	35
GASTERIA Duval.	152
Gast. — acinacifolia Haw. (Fig.)	152
Gast. — candicans Haw.	153
Gast. — carinata Haw. (Fig. p. 151)	153
<i>Gast.</i> — <i>disticha</i> Haw.	154
Gast. — lingua Berger.	154

Gast. — nigricans Haw.	154
Gast. — pulchra Haw.	155
Gast. — verrucosa Haw.	155
GÉRANIACÉES.	128
HAWORTHIA Duval	155
Haw. — atrovirens Haw.	155
Haw. — coarctata Haw. (Fig.)	156
Haw. — <i>concava</i> Haw.	157
Haw. — <i>concinna</i> Haw.	159
Haw. — cuspidata Haw.	157
Haw. — cymbiformis Haw.	157
Haw. — fasciata Haw. (Fig.)	157
Haw. — margaritifera Haw.	158
Haw. — <i>pumila</i> Haw.	155
Haw. — radula Haw.	158
Haw. — Reinwardtii Haw.	158
Haw. — retusa Haw.	158
Haw. — rigida Haw.	159
Haw. — tessellata Haw.	159
Haw. — viscosa Haw.	159
<i>Hereroa dolabriforme</i> Dint. et Schw.	34
HEURNIA R. Br.	69
Heur. — barbata Haw.	69
Heur. — Penzigii N. E. Br.	69
HOODIA Sweet	69
Hood. — Currori Decaisne.	69
Hood. — Gordonii Swet. (Fig.)	70
KALANCHOE Adanson	94
Kal. — Daigremontiana R. Hain. et P. Bât. (Fig.)	94
Kal. — Fedtschenkoi R. Hamet.	94
Kal. — flammea Stapf.	95
Kal. — laxiflora R. Hamet	96
Kal. — marmorata Baker (Fig.)	96
Kal. — somaliensis Hook. f.	96
Kal. — tubiflora R. Hamet.	97
Kal. — <i>verticillata</i> Scott Elliot	97
<i>Kalosanthes coccinea</i> Haw.	97

KLEINIA L.	77
Kl. — Anteuphorbium D. C.	77
Kl. — articulata Haw.	78
Kl. — ficoides Haw.	78
Kl. — fulgens Hook. f.	78
Kl. — Galpini Hook. f.	78
Kl. — <i>Haworthii</i> D. C.	80
Kl. — neriifolia Haw. (Fig. p. 11 et 79)	78
Kl. — pendula D. C.	79
Kl. — <i>pteroneura</i> D. C.	77
Kl. — <i>quercifolia</i> Hort.	78
Kl. — radicans Haw.	80
Kl. — repens Haw.	80
Kl. — tomentosa Haw.	80

LILIACÉES 129

<i>Lithops fulviceps</i> N. E. Br.	34
--	----

MESEMBRYANTHEMUM L.	19
Mes. — acinaciforme L.	23
Mes. — aequilaterale Haw.	37
Mes. — agninum Haw.	32
Mes. — aloides Haw.	32
Mes. — angulatum Thunb.	36
Mes. — aurantiacum D. C.	27
Mes. — aureum L.	27
Mes. — Barcklyi N. E. Br.	37
Mes. — bellidiflorum L.	23
Mes. — blandum Haw.	27
Mes. — Bolusii Hook. f. (Fig.)	32
Mes. — Brownii Hook. f.	27
Mes. — bulbosum Haw.	23
Mes. — caninum Haw.	34
Mes. — capitatum Haw.	37
Mes. — caulescens Mill.	27
Mes. — coccineum Haw.	27
Mes. — Cooperi Hook. f.	23
Mes. — cordifolium L.	23-37
Mes. — crassifolium L.	23
Mes. — croceum Jacq.	27

Mes. — crystallinum L.	36-37
Mes. — cylindricum Haw.	24
Mes. — deltoides Mill.	24
Mes. — dolabriforme L.	34
Mes. — echinatum Ait.	24
Mes. — edule L. (Fig. p. 21).	24
Mes. — emarginatum L.	27
Mes. — felinum Haw.	35
Mes. — filamentosum L.	24
Mes. — floribundum Haw. (Fig. p. 17)	24
Mes. — fulviceps N. E. Br.	34
Mes. — geniculiflorum L.	28
Mes. — glaucum L.	28
Mes. — hispidum L.	24
Mes. — inclaudens Haw. (Fig. p. 30)	28
Mes. — intonsum Haw.	24
Mes. — lacerum Haw.	28
Mes. — Lehmannii Eckl. et Zey	24
Mes. — lineare Thunb.	36
Mes. — linguiforme L.	26
Mes. — lupinum Haw.	35
Mes. — luteum Hort., an Haw.?	28
Mes. — maximum Haw.	28
Mes. — multiflorum Haw. (Fig.)	28
Mes. — murinum Haw.	35
Mes. — musculinum Haw.	34
Mes. — mustellinum Salm.	35
Mes. — noctiflorum L.	28
Mes. — perfoliatum Mill. (Fig.)	30
Mes. — pomeridianum L.	36
Mes. — rhomboideum Salm.	34
Mes. — rigidum Haw.	31
Mes. — roseum Willd. (Fig. p. 25).	26
Mes. — rubricaula Haw. (Fig. p. 17).	26
Mes. — sarmentosum Haw.	26
Mes. — simulans Marloth	34
Mes. — spectabile Haw.	26
Mes. — spinosum L.	31
Mes. — splendens L.	32
Mes. — stellatum Mill.	26

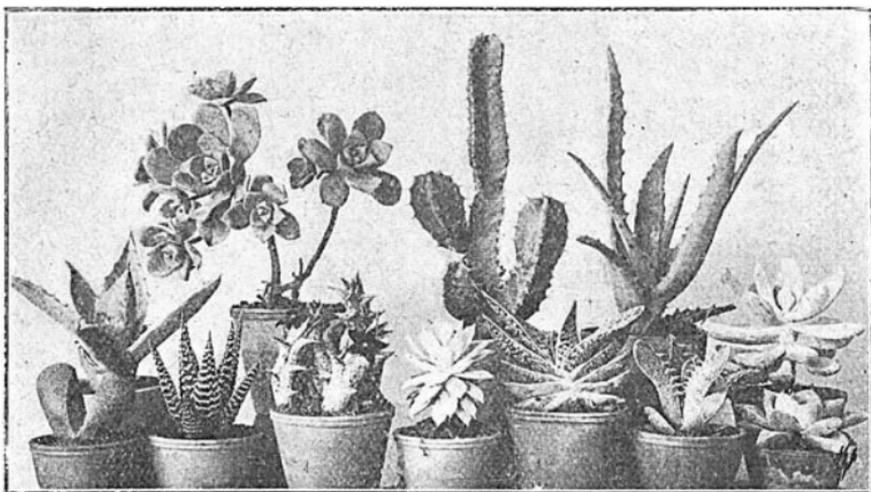
Mes. — <i>tigrinum</i> Haw. (Fig.)	35
Mes. — <i>tricolor</i> Willd. ; non Jacq	36
Mes. — <i>tumidulum</i> Haw.	32
Mes. — <i>uncinatum</i> Mill.	32
Mes. — <i>vespertinum</i> Berger	35
Mes. — <i>Wordsworthiae</i> L. Bolus	26
Mes. — <i>Zeyheri</i> Salm.	26
<i>Nananthus aloides</i> N. E. Br.	32
OTHONNA L.	80
Oth. — <i>crassifolia</i> Haw. (Fig.)	80
<i>Pachyphytum bracteosum</i> Link, Klotzsch et Otto	80
PELARGONIUM L'Hérit.	128
Pel. — <i>crassicaule</i> L'Hérit.	128
Pel. — <i>echinatum</i> Curt.	128
Pel. — <i>hamatum</i> Jacq.	128
Pel. — <i>tetragonum</i> L'Hérit.	128
<i>Pleiospilos Bolusii</i> N. E. Br.	32
<i>Pl. — simulans</i> N. E. Br.	34
PORTULACACÉES.	160
PORTULACARIA Jacq.	161
Port. — <i>afra</i> Jacq. (Fig.)	161
<i>Rhombophyllum rhomboideum</i> Schwantes	34
ROCHEA D.C.	97
R. — <i>coccinea</i> D.C.	97
R. — <i>falcata</i> D. C. (Fig. p. 98)	97
R. — <i>perfoliata</i> D.C.	97
SARCOSTEMMA R. Br.	70
Sarc. — <i>viminale</i> R. Br.	70
<i>Scytanthus Currori</i> Hook.	60
<i>Scyt. — Gordoni</i> Hook.	70
SEDUM L.	98
Sed. — <i>acre</i> L.	98
Sed. — <i>Adolphi</i> R. Hamet	98
Sed. — <i>album</i> L.	99

Sed. — altissimum Poiret	99
Sed. — anopetalum D. C.	99
Sed. — <i>dendroideum</i> Hort. ; non Moç. et Sessé . . .	100
Sed. — <i>edule</i> Nutt.	90
Sed. — Ewersii Ledeb. (Fig.)	99
Sed. — maximum Hoffm.	99
Sed. — multiceps Coss. et D. R. (Fig. p. 100)	99
Sed. — <i>nicaeense</i> Ail.	99
Sed. — pachyphyllum Rose	100
Sed. — praealtum D. C.	100
Sed. — Sieboldii Sweet	100
Sed. — spectabile Boreau	101
Sed. — Stahlian Solms. (Fig.)	101
Sed. — Weinbergii Berger	83
SEMPERVIVUM L.	102
Semp. — arachnoïdeum L.	102
Semp. — arboreum L. (Fig.)	102
Semp. — caespitosum Chr. Sm.	102
Semp. — calcareum Jordan.	102
Semp. — <i>californicum</i> Hort.	102
Semp. — canariense L. (Fig. p. 104)	102
Semp. — decorum Christ.	104
Semp. — Haworthii Salm (Fig.)	104
Semp. — holochrysum Webb et Berth.	105
Semp. — tabulaeforme Haw (Fig.)	106
Semp. — tectorum L.	107
Semp. — urbicum Chr. Sm.	107
SENECIO L.	81
Sen. — scaposus D. C.	81
Sen. — tropaeolifolius Mac Owan.	81
STAPELIA L.	71
Stap. — atropurpurea Salm.	71
Stap. — bella Berger	71
Stap. — <i>cactiformis</i> Hook.	74
Stap. — gigantea N. E. Br.	71
Stap. — glabricaulis N. E. Br.	72
Stap. — grandiflora Masson (Fig.)	73
Stap. — hirsuta L.	73
Stap. — pulvinata Masson	73
Stap. — <i>sororia</i> Lodd. ; non Masson	73

Stap. — <i>sororia</i> Masson. ; non Lodd.	73
Stap. — <i>tsomoensis</i> N. E. Br.	74
Stap. — <i>variegata</i> L. (Fig.)	74-71
<i>Stomatium. agninum</i> Schwantes	32
<i>Stylophyllum edule</i> Brit. et Rose.	90
TETRAGONIA L.	37
Tetr. — <i>expansa</i> Murr.	37
TRICHOCAULON N. E. Br.	74
Tr. — <i>cactiforme</i> N. E. Br.	74
<i>Urbinia agavoides</i> Rose	88
<i>Urb. — Purpusii</i> Rose	93
VITACÉES	162
VITIS Tourn.	102
<i>Vitis quadrangularis</i> Wall. (Fig.)	162

TABLE DES MATIÈRES

Introduction de M. D. Bois	5
Généralités sur les plantes grasses.	9
Principales espèces cultivées.	19
Index alphabétique des familles, genres, espèces et synonymes	164



PLANTES GRASSES, CACTÉES.

CULTURES SPÉCIALES

ALBERT & ÉMILE JAHANDIEZ

Pont-des-Salettes, CARQUEIRANNE (Var), France

CATALOGUE ILLUSTRÉ sur demande.

75 espèces figurées avec description des
principaux genres. Prix : 5 fr.

remboursables à la 1^{re} commande de 50 fr.

LIBRAIRIE AGRICOLE ET HORTICOLE
DE LA " MAISON RUSTIQUE "
26, RUE JACOB, 26, PARIS (VI^e)

Demandez
le *Catalogue Général* de la Librairie
qui vous sera adressé
gratis et franco

Il analyse plus de 500 volumes sur :

Agriculture.
Cultures et herbages.
Chimie agricole.
Bétail, Élevage.
Médecine vétérinaire.

Basse-cour, Apiculture.
Laiterie, Brasserie.
Machines, Constructions.
Jardinage.
Arboriculture.

Par exemple :

Le Bon Jardinier. 150^e édition entièrement remaniée et mise à jour. — Beau volume in-8^o colombier, 22×15, 5 de 1.000 pages, sur 2 colonnes, avec 6 planches en couleurs reproduites en photochromogravure, d'après les aquarelles exécutées spécialement par A. Millot.

1^{re} PARTIE. — *Généralités.* Multiplication des plantes. Tailles des arbres et arbustes d'ornement, etc.

2^e PARTIE. — Arboriculture fruitière.

3^e PARTIE. — Plantes potagères.

4^e PARTIE. — Plantes et arbres d'ornement.

5^e PARTIE. — L'art du jardin. Broché, 40 fr. *Franco*, 44 "

GUILLAUMIN (A.) **Les Cactées cultivées.** 2^e édition. — Ces plantes exotiques connaissent depuis quelques années un vif succès. — L'auteur, sous-directeur au laboratoire de culture au Muséum, a décrit les plus usitées ainsi que leur culture. Son ouvrage permet de reconnaître les diverses espèces. Un volume de 194 pages orné de photographies avec couverture en couleurs, broché. *Franco*, 13 "

LOCHOT (J.) **Le Chrysanthème.** 5^e édition. — Obtention et fixation des variétés. Terres et amendements. Multiplication : bouturage, greffage, éducation de la tige à grande fleur. Différentes cultures auxquelles le chrysanthème est soumis. Chrysanthème de culture de pleine terre. Les ennemis du chrysanthème. Emploi décoratif. Etude et listes des meilleures variétés. — Cette nouvelle édition considérablement augmentée comporte 226 pp. Les 60 pages supplémentaires ont été consacrées à résumer les travaux de chaque mois. — Un volume 12×19, broché. *Franco*, 13 "

BELLAIR (G.) **Les Dahlias.** 2^e édition. — Cet ouvrage est écrit avec le souci de rendre plus répandue, plus facile, la culture de cette belle fleur. Préparation du terrain, multiplication, choix des variétés, utilisation, maladies, etc... Intéressant comme tous les ouvrages de M. Bellair. Un vol. 12×19 de 200 pages avec de nombreuses gravures, broché. *Franco*, 11 "