

FLORE DES MASCAREIGNES

103. CACTACÉES

par J. L. Guillaumet* et W. Marais**

Plantes vivaces, crassulescentes, parfois épiphytes, à port d'arbre ou d'arbuste ou de liane, ou de formes variées : cierge, boules, ramifiées ou non, dressées ou couchées, à axes aplatis ou diversement côtelés, articulés ou non, de dimensions très variables, allant de quelques centimètres à plusieurs mètres. Feuilles alternes, rarement développées et alors succulentes, le plus souvent réduites et caduques ou nulles. Tiges munies à l'aisselle des feuilles ou de leur emplacement de mamelons portant des aréoles poilues; poils glochidiés, glandes ou épines. Fleurs naissant au sommet des aréoles ou, comme les rameaux, à l'aisselle des mamelons, solitaires ou en glomérules, régulières ou un peu irrégulières, généralement hermaphrodites. Périclype à pièces rarement différenciées en calice et corolle, en nombre non défini, souvent élevé, soudées ou, plus souvent, libres, à limbe étalé ou dressé, court ou long. Étamines généralement nombreuses, \pm longues, parfois réunies en faisceaux. Ovaire infère, uniloculaire; carpelles 4 à nombreux; style 1; stigmates en nombre variable; placenta central, basilaire puis pariétal; ovules nombreux, sur des funicules allongés, filiformes, libres ou soudés en faisceaux. Réceptacle muni d'un nectaire et portant des aréoles ou des écailles. Fruit bacciforme. Graines nombreuses, \pm albuminées et sans périsperme; embryon droit ou courbe; germination avec ou sans cotylédons.

Famille d'environ 170 genres et quelque 2000 espèces; surtout des régions arides subtropicales et tropicales américaines, mais dont l'aire va du Canada (50° N.) à la Patagonie (50° S.), du niveau de la mer à près de 5 000 m d'altitude dans les Andes; mais elle est presque absente de la forêt amazonienne. Certains pensaient qu'une seule espèce, appartenant au genre *Rhipsalis* : *R. baccifera*, était peut-être indigène en Afrique tropicale, à Madagascar, aux îles Comores, aux Mascareignes, à Ceylan. Mais à Madagascar, les travaux récents de W. Barthlott (Heidelberg), précisant les premières observations de J. L. Guillaumet (Adans. sér. 2, 12 : 433-445 (1972)), tendent à prouver qu'on peut distinguer 3 espèces, dont *R. baccifera*, dans cette île. Certains admettent l'opinion que *R. baccifera* a pu être introduit par des oiseaux dans le Vieux Monde.

De nombreuses espèces appartenant à cette famille sont recherchées comme plantes ornementales pour leurs formes curieuses et la beauté de leurs fleurs, certaines ne s'épanouissent que la nuit; elles sont très souvent cultivées dans toutes les régions du monde. Certaines se sont naturalisées, surtout dans des zones subtropicales. De nombreuses espèces, quelquefois cultivées, donnent des fruits estimés (*Opuntia*, *Nopalea*, *Lemaireocereus*, *Echinocereus*, *Pereskia*...); la pulpe de la tige (*Echinocactus*) ou les jeunes rameaux sont aussi parfois consommés. Diverses espèces d'*Opuntia* entrent dans l'alimentation du bétail. On utilise le bois et la fibre. Les Cactacées à alcaloïdes sont connues depuis longtemps.

Outre le *Rhipsalis*, nous n'avons étudié dans cette flore que les Cactacées communément cultivées dans les jardins et les parcs et dont la plupart sont aussi naturalisées. Ajoutons cependant que *Cereus dayamii* Speg. est assez communément planté à Maurice et qu'une autre espèce de *Cereus*, qui est probablement *C. peruvianus* (L.) P. Miller, grande plante arborescente qui donne périodiquement de nombreuses fleurs fugaces blanc crème, existe dans des jardins à La Réunion. On trouve aussi aux Mascareignes le genre *Epiphyllum* Haw., dont certaines espèces ont de grandes fleurs blanches qui s'ouvrent la nuit; en conséquence ces 2 genres ont été traités dans la cl.

1. Plantes à port d'arbuste ou d'arbrisseau habituel, à feuilles larges, plates; fleurs pédicellées. **2. Pereskia**

— Plantes succulentes, de formes très variées, à rameaux cylindriques, plats ou ailés; feuilles cylindriques ou subcylindriques, généralement petites ou absentes sauf sur des plantules. **2**

* ORSTOM et Laboratoire de Phanérogamie, Muséum, Paris.

** Royal Botanic Gardens, Kew.

- | | |
|---|----------------------|
| 2. Fleurs sans tube. | 3 |
| — Fleurs à tube bien distinct. | 4 |
| 3. Articles des rameaux plats; aréoles portant des glochidies. | 3. <i>Opuntia</i> |
| — Rameaux cylindriques, anguleux ou \pm aplatis; aréoles sans glochidies. | 1. <i>Rhipsalis</i> |
| 4. Rameaux plats. | <i>Epiphyllum</i> |
| — Rameaux 3-6-ailés. | 5 |
| 5. Plantes dressées, à rameaux 5-6-ailés. | <i>Cereus</i> |
| — Plantes \pm grimpantes ou à rameaux retombants, 3-ailés. | 4. <i>Hylocereus</i> |

1. RHIPSALIS Gaertner, *nom. cons.**

Fruct. 1 : 137 (1788)

Plantes vivaces, succulentes, généralement épiphytes et pendantes, quelquefois dressées, épilithes ou terricoles. Tiges s'enracinant aisément aux nœuds, cylindriques, anguleuses ou aplatis et alors phyllomorphes. Feuilles absentes ou très réduites. Aréoles situées sur les bords des rameaux aplatis ou anguleux, irrégulièrement disposées sur les rameaux cylindriques, portant des poils \pm denses et raides. Fleurs petites, généralement solitaires, quelquefois en petits groupes, s'épanouissant le jour ou la nuit. Calice et corolle distincts; pièces peu nombreuses, quelquefois seulement 5, dressées le plus souvent. Étamines en nombre variable, en 1 ou 2 cycles sur la margé d'un anneau. Ovaire petit; style dressé, à 3 stigmates ou plus. Fruit globuleux ou oblong, charnu, blanc nacré ou coloré (rose ou rouge). Graines nombreuses.

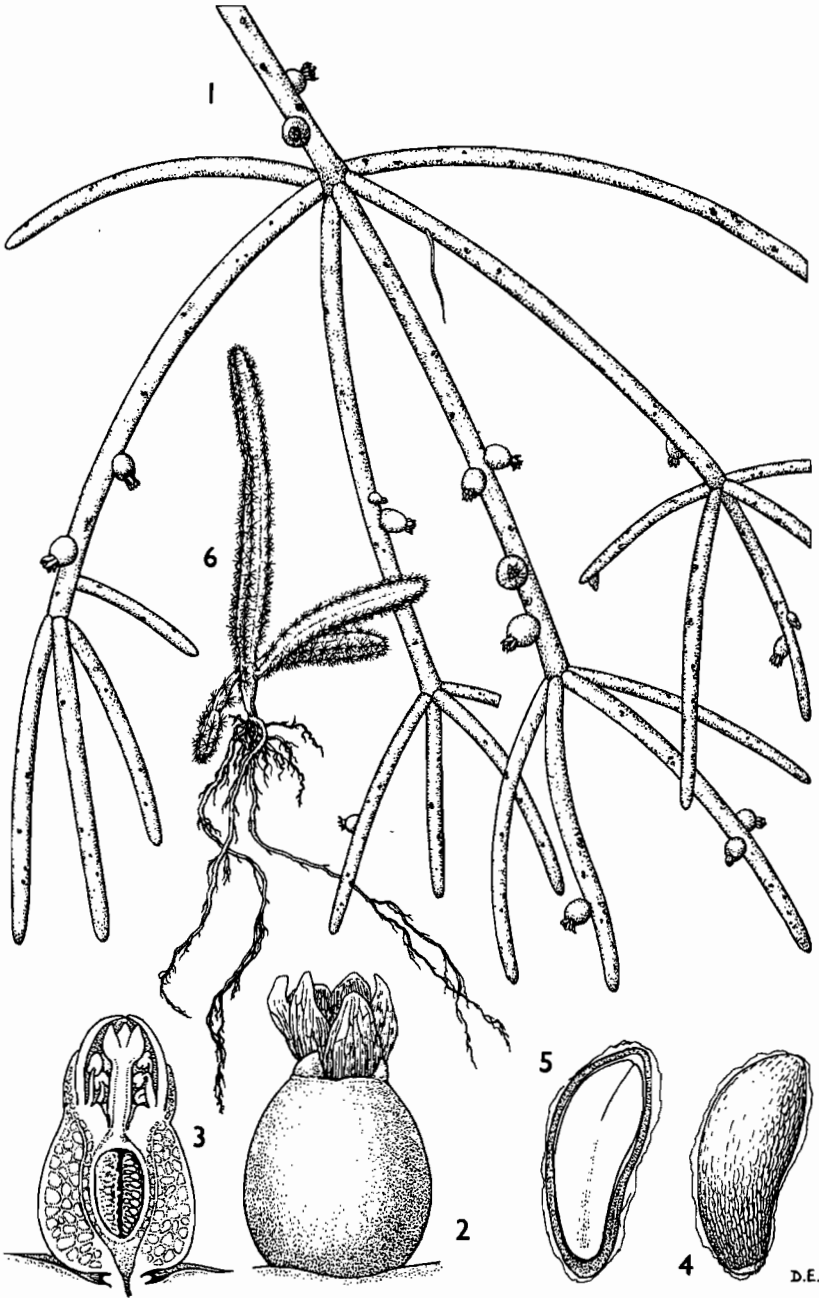
Genre d'environ 50 espèces, presque toutes du Nouveau Monde. Une espèce, peut-être, introduite, est assez répandue dans l'Ancien Monde; elle existe aux Mascareignes.

- R. baccifera** (J. Miller) Stearn, *Cact. Journ.* 7 : 107 (1939). Type de l'Inde
 — *Cassutha baccifera* J. Miller, *Ill. Syst. Sex. Linn.* (1771-1777), Pl. 29 (1789), [*Cassutha*]
 — *R. cassutha* Gaertner, *Fruct.* 1 : 137 (1788), [*Cassutha*]; Baker, *F.M.S.* : 133. Type : Gaertner, *Fruct.* 1, t. 28, fig. 1
 — *R. cassutha* Gaertner var. *mauritianae* DC., *Prod.* 3 : 476 (1828); Cordem., *F.R.* : 415. Type : Maurice, Le Pouce, *Sieber*, *Fl. Maur.* II, n° 259 (K, P, isos.)
 — *R. mauritiana* (DC.) Bojer, *H.M.* : 156
 — *R. pendulina* Sieber ex Berg., *Monats. für Kateenk.*, 30 : 3 (1920), *nom. nud.*

Plante pérenne, épiphyte ou épilithe, rarement terrestre, pouvant atteindre 1 à plusieurs mètres de longueur. Rameaux en verticilles de 2 à 6 ou 8, cylindriques, de 3-4 mm de diamètre, retombants, glabres, sauf dans les formes de jeunesse à aréoles poilues. Racines aériennes fréquentes. Fleurs axillaires, isolées, petites. Sépales 3-5, triangulaires ou ovales-arrondis, vert jaunâtre, épais, longs de 0,5-1,5 mm. Pétales largement ovales-arrondis à subcirculaires, longs de \pm 3 mm, minces et transparents, blanc \pm teinté de rose, de jaune ou de vert. Étamines 16-18, de longueur inégale, à anthère globuleuse, de 0,5 mm de diamètre, à déhiscence longitudinale introrse. Style aussi long que la corolle, à 3-4 stigmates épais, papilleux. Baie globuleuse, de 3-5 mm de diamètre, blanc nacré, verte ou rose, à pulpe gluante. Graines petites, nombreuses, noires ou brun foncé. (Pl. 1).

La Réunion, Maurice. Commune à basse et moyenne altitudes. Épiphyte ou saxicole en forêts et alors à longues tiges vertes, pendantes, ou saxicole en stations ensoleillées (remparts escarpés des ravines),

* Par J. L. Guillaumet.



Pl. 1. — *Rhipsalis baccifera* : 1, rameau en fruits $\times 2/3$; 2, jeune fruit $\times 6$; 3, coupe longitudinale d'un bouton floral $\times 6$; 4, graine $\times 20$; 5, coupe longitudinale d'une graine $\times 20$; 6, plantule $\times 1$. (D'après Flora of Tropical East Africa (1968)).

et alors à tiges plus courtes, rougeâtres ou jaunâtres, certaines \pm dressées, plus pileuses au stade juvénile. Peut-être très anciennement introduite par des oiseaux, elle se comporte actuellement comme une plante indigène. Existe en Amérique de la Floride au Pérou, en Afrique tropicale, à Madagascar, aux Comores, aux Seychelles et à Ceylan. Dans l'ensemble de son aire elle présente une assez forte variabilité. Les fruits sont anthelmintiques (Cordem.).

2. PERESKIA P. Miller*

Gard. Dict., abr. ed. 4 (1754)

Arbres, arbrisseaux de port habituel, parfois \pm grimpants; rameaux à aréoles feutrées et à aiguillons \pm robustes. Feuilles \pm charnues, alternes, caduques, plates et larges. Fleurs axillaires ou terminales, solitaires ou en corymbes ou panicules. Périanthe rotacé, les pièces entières ou fimbriées, Étamines nombreuses. Ovaire portant parfois des feuilles. Baie sphérique ou obovoïde, épineuse ou non. Graines noires, luisantes.

Genre d'une vingtaine d'espèces, des régions subtropicales et tropicales américaines. Quelques espèces sont cultivées et une est naturalisée à La Réunion et à Maurice.

P. grandifolia Haw., Suppl. Pl. Succ. : 85 (1819). Décrit d'après une plante cultivée — *P. bleo* auct. non (Kunth in H.B.K.) DC. : Cordem., F.R. : 415

Arbre ou arbrisseau atteignant 5 m de hauteur; tronc épineux; rameaux longs, glabres, portant habituellement 1-5 épines par aréole. Feuilles pétiolées, à limbe elliptique à \pm obovale, 7-12 \times 3-5 cm, en coin et décurent à la base, aigu ou acuminé au sommet. Inflorescences terminales. Sépales verts. Pétales roses, plus rarement blancs. Étamines à filet rouge. Style et stigmat blancs. Fruit grand, \pm piriforme.

La Réunion, Maurice. Espèce originaire du Brésil, souvent plantée sous les tropiques pour former des haies impénétrables. Naturalisée dans plusieurs endroits à La Réunion : Ste Suzanne; Piton St Leu et Le Portail, St Leu, ou vivant tout au moins loin des habitations. Un pied isolé se trouve dans des broussailles entre Plaisance et Rose Hill à Maurice.

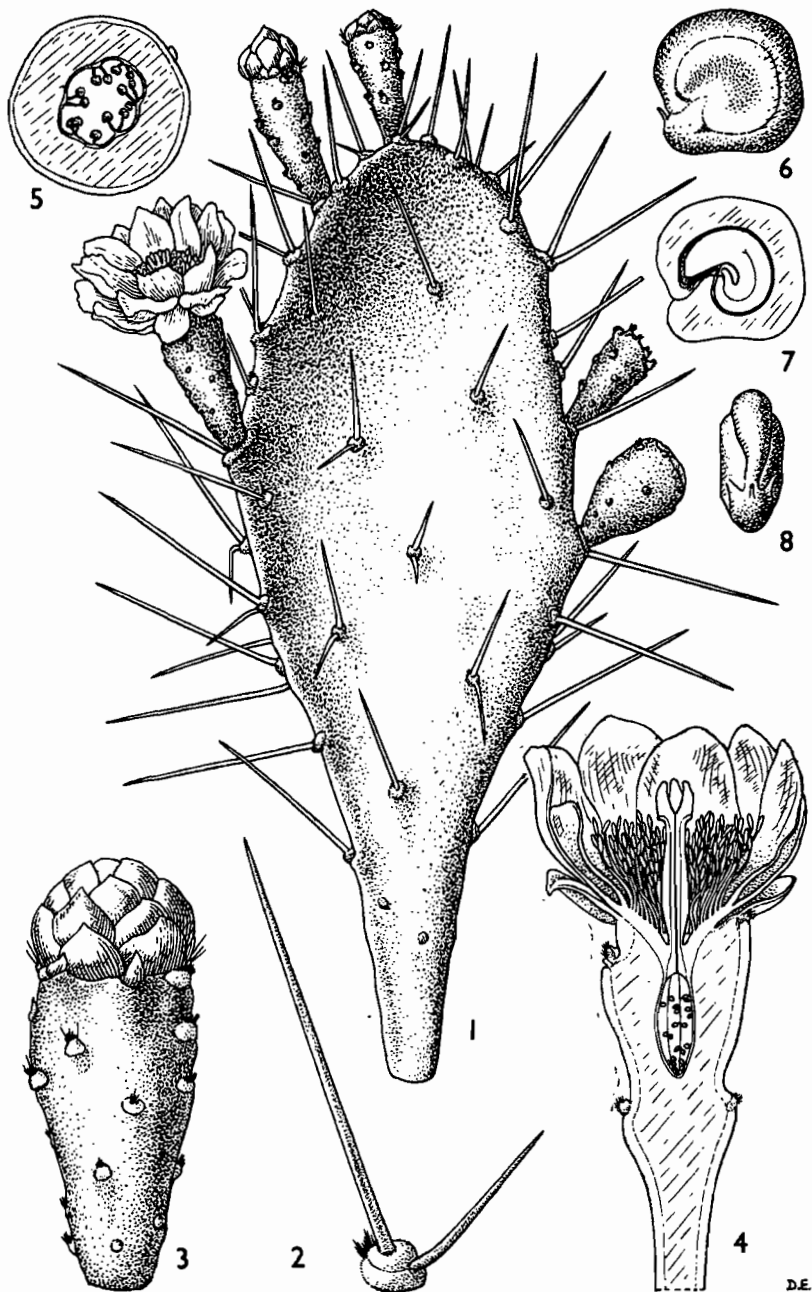
3. OPUNTIA P. Miller*

Gard. Dict., abr. ed. 4 (1754)

Plantes pérennes, arborescentes ou suffrutescentes ou stolonifères, succulentes, à rameaux articulés dont les articles se détachent facilement et propagent végétativement la plante. Tronc des plantes arborescentes devenant cylindrique, ligneux. Articles des rameaux cylindriques ou aplatis, linéaires à \pm circulaires, habituellement à base rétrécie, des aréoles feutrées présentes à l'aisselle des feuilles caduques, portant des glochidies, et le plus souvent une ou plusieurs épines, les aréoles du sommet et des marges portant les articles secondaires et les fleurs. Fleurs jaunes, orangées ou rougeâtres, à périanthe régulier, rotacé, peu nettement différencié en sépales et pétales, à pièces nombreuses. Étamines insérées sur la partie apicale, concave, finalement caduque, de l'axe floral. Ovaire écailléux; ovules peu ou très nombreux, entourés par le funicule élargi. Fruit, une baie globuleuse ou piriforme, ombiliquée-creuse au sommet. Graines souvent comprimées ou anguleuses, à testa dur; embryon arqué.

Genre comprenant environ 240 espèces de l'Amérique du Nord et du Sud. Un petit nombre d'entre elles a été cultivé depuis plusieurs siècles dans différentes parties du Vieux Monde et quelques-unes se

* Par W. Marais.



Pl. 2. — *Opuntia vulgaris* : 1, rameau $\times 1/2$; 2, aréole avec glochidies et épines $\times 1$; 3, bouton floral $\times 3/2$; 4, coupe d'une fleur $\times 3/2$; 5, coupe transversale d'un ovaire $\times 2/3$; 6, 7 et 8, graine vue de face, coupe, et vue de côté $\times 4$. (D'après Flora of Tropical East Africa (1968)).

sont révélées de terribles pestes, envahissant des territoires entiers qui durent être abandonnés par les agriculteurs ou les éleveurs. Fort heureusement, le contrôle biologique, en utilisant des cochenilles ou des insectes (*Cactoblastus*) s'est révélé, dans certains cas, efficace et certaines régions ont pu être débarrassées de la plante colonisatrice comme par exemple en Afrique du Sud, en Australie et dans le Sud de Madagascar. Il existe une grande confusion quant à l'interprétation de certaines des premières espèces décrites d'*Opuntia*; et il est impossible d'identifier avec certitude les plantes suivantes : *O. pseudotuna* auct. : Bojer, H.M. : 156; *O. dillenii* auct. et *O. hernandezii* auct. : Rivals, Esp. Fruit. Introd. Réunion : 57 (1960). De plus, dans le cours du siècle, un certain nombre d'hybrides sans épines ont été répandus, qu'il est maintenant impossible de nommer. Au moins un de ces hybrides est planté à La Réunion pour l'ornement. Trois espèces se sont naturalisées aux Mascareignes.

1. Fleurs rouges, à étamines plus longues que le périanthe; fruit rouge; plante sans épines, ou, si présentes, alors courtes et faibles. **2. *O. cochenillifera***
— Fleurs jaunes ou orange rougeâtre, à étamines plus courtes que le périanthe; plante fortement épineuse ou épines absentes ou très faibles. **2**
2. Plante fortement épineuse; fleurs jaune pâle, les pièces externes du périanthe jaune pâle et rouges; ovaire obconique. **1. *O. vulgaris***
— Plante inerme ou très faiblement épineuse; fleurs orange rougeâtre; ovaire en forme de baril. **3. *O. maxima***
1. ***O. vulgaris*** P. Miller, Gard. Dict. ed. 8 (1768). Décrit d'après une plante cultivée
— *O. tuna* auct. non (L.) P. Miller : Baker, F.M.S. : 133; Cordem., F.R. : 415; ? Balf. f., B. Ro. : 344
— *O. ficus-indica* auct. non (L.) P. Miller : Bojer, H.M. : 156; ? Rivals, Esp. Fruit. Introd. Réunion : 57 (1960)
— *O. monacantha* (Willd.) Haw., Suppl. Pl. Succ. : 81 (1819); H.H. Johnston, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 20 : 358, 394 (1895)

Arbrisseau dressé ou \pm traînant, atteignant 3-4 m de hauteur, développant parfois un tronc cylindrique. Articles étroitement obovales, 10-30 \times 5-12 cm, épais d'environ 1 cm, vert vif ou parfois jaunissant au soleil; aréoles feutrées; glochidies brunâtres; épines le plus souvent 1-2 par aréole, robustes, atteignant 7 (-10) cm de longueur, l'une généralement nettement plus longue que l'autre, \pm grises, brunâtres au sommet. Pièces externes du périanthe jaune pâle, rouges au centre, les internes jaunes ou jaune pâle. Étamines à filet jaunâtre. Fruits \pm obconiques, jaunes, pourpre rosâtre du côté ensoleillé, spinescents. (Pl. 2).

Noms vernaculaires : Raquette, Piquant raquette (M.).

La Réunion, Maurice, Rodrigues. La forme typique de l'espèce a des fleurs d'un jaune soutenu et des fruits pourpres. Pour ce qui est de la forme des articles et des épines, le matériel des Mascareignes correspond bien à cette forme typique. A La Réunion on la trouve dans des terrains incultes et en bord de mer (cordon littoral au Butor, St Denis). A Maurice, dans des fourrés secondaires sur terrain rocaillieux à Pierrefonds, Ile aux Cerfs, Ile Plate.

2. ***O. cochenillifera*** (L.) P. Miller, Gard. Dict. ed. 8 (1768); Rivals, Esp. Fruit. Introd. Réunion : 57 (1960). Décrit de La Jamaïque et d'Amérique tropicale
— *Cactus cochenillifer* L., Sp. Pl. : 468 (1753)

Plante atteignant souvent 3-4 m de hauteur; tronc atteignant 20 cm de diamètre. Articles des rameaux elliptiques, longs de 15-25 (-40) cm, larges de 6-12 cm; aréoles peu nombreuses; glochidies caduques; épines absentes ou, si présentes, alors courtes et faibles. Fleurs rouges; étamines à filet rouge, exsertes sur 1-1,5 cm; ovaire \pm obconique sur le sec, à aréoles feutrées, elliptiques. Fruit rouge, long d'environ 5 cm.

Rodrigues. Espèce naturalisée sur l'île Marianne et la plupart des îlots volcaniques entourant Rodrigues. D'après Rivals, aurait été cultivé à La Réunion au début du siècle.

3. *O. maxima* P. Miller, Gard. Dict. ed. 8 (1768). Décrit d'après une plante cultivée — *O. ficus-indica* auct. non (L.) P. Miller : H.H. Johnston, Trans. Proc. Bot. Soc. Edinb. 20 : 395 (1895)

Grand arbrisseau rameux; articles des rameaux allongés, étroitement elliptiques à elliptiques, longs de 30 cm ou plus, arrondis au sommet; aréoles petites, ± distantes; glochidies brunes ou jaunes; épines absentes ou 1-2 très petites. Fleurs orange rougeâtre; ovaire ± en forme de baril, portant de nombreuses aréoles, dont surtout les supérieures spinescentes.

Maurice. Récolté par Johnston en novembre 1887 à Grande Rivière Nord Ouest.

4. HYLOCEREUS (A. Berger) Britt. et Rose*

Contrib. U.S. Nat. Herb. 12 : 428 (1909)

Plantes grimpantes, à longues tiges articulées, triangulaires ou tri-ailées, émettant des racines aériennes. Aréoles feutrées, épineuses ou non. Fleurs grandes, en entonnoir, à tube long, s'ouvrant la nuit. Ovaire et tube portant des écailles foliacées. Périanthé peu nettement différencié en sépales et pétales. Étamines nombreuses. Style robuste; stigmaté à nombreux lobes. Fruit, une baie portant des écailles foliacées.

Genre d'environ 20 espèces, dont l'aire s'étend du Mexique au Pérou. Une espèce est naturalisée aux Mascareignes. Bojer citait 6 autres espèces comme étant cultivées à Maurice, mais il est vraisemblable qu'elles n'y existent plus.

H. undatus (Haw.) Britt. et Rose in Britt., Fl. Bermuda : 236 (1918). Décrit d'après une plante cultivée

— *Cereus undatus* Haw., Phil. Mag. 7 : 110 (1830)

— *C. triangularis* auct. non (L.) Haw. : Cordem., F.R. : 416

Liane à tiges rampantes ou grimpantes, le plus souvent 3-ailées; ailes d'environ 2 cm, minces, à marges ± ondulées, cartilagineuses. Aréoles marginales, distantes de 3-4 cm; épines 1-3, longues de 2-4 mm. Fleurs longues d'environ 30 cm, à pièces externes verdâtres, recourbées, les internes blanc pur, dressées, aiguës. Étamines à filet grêle, crème. Stigmaté ayant jusqu'à 24 lobes grêles, crème. Baie oblongue, rouge, de 10-12 cm de diamètre, portant de grandes bractées foliacées ou presque lisse à la maturité.

Nom vernaculaire : Raquette de France (M.).

La Réunion, Maurice. L'espèce est originaire de l'Amérique tropicale. Depuis plusieurs siècles elle a été introduite et s'est naturalisée dans de nombreuses régions tropicales, en particulier dans le Vieux Monde. Aux Mascareignes, on la trouve souvent sur de vieux murs de pierre qu'elle finit par couvrir. A La Réunion, surtout en bord de mer : St Louis; à Maurice, elle existe à Phoenix, Labourdonnais.

* Par W. Marais.

103. CACTACÉES

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en italique. Les nombres gras indiquent les pages des illustrations.

- Cactus cochenillifer* L. 6.
Cassya baccifera J. Miller 2.
Cereus dayamii Speg. 1.
— *peruvianus* (L.) P. Miller 1.
— *triangularis* auct. 7.
— *undatus* Haw. 7.
Epiphyllum Haw. 1.
Hylocereus (A. Berger) Britt. et Rose 7.
— *undatus* (Haw.) Britt. et Rose 7.
Opuntia P. Miller 4.
— *cochenillifera* (L.) P. Miller 6.
— *dillenii* auct. 6.
— *ficus-indica* auct. 6, 7.
— *hernandezii* auct. 6.
— *maxima* P. Miller 7.
— *monacantha* (Willd.) Haw. 6.
— *pseudotuna* auct. 6.
— *tuna* auct. 6.
— *vulgaris* P. Miller 5, 6.
Pereskia P. Miller 4.
— *bleo* auct. 4.
— *grandifolia* Haw. 4.
Rhipsalis Gaertner 1, 2.
— *baccifera* (J. Miller) Stearn 1, 2, 3.
— *cassya* Gaertner 2.
— " var. *mauritiana* DC. 2.
— *mauritiana* (DC.) Bojer 2.
— *pendulina* Sieber ex Berg 2.

INDEX DES NOMS VERNACULAIRES

- Piquant raquette 6.
Raquette 6.
— de France 7.

FLORE
DES
MASCAREIGNES

LA RÉUNION, MAURICE, RODRIGUES

90. RHIZOPHORACÉES
à
106. ARALIACÉES

FLORE DES MASCAREIGNES

LA RÉUNION, MAURICE, RODRIGUES

COMITÉ DE RÉDACTION

J. BOSSER

TH. CADET†, J. GUÉHO, W. MARAIS

90. RHIZOPHORACÉES

à

106. ARALIACÉES

PRÉPARÉE SOUS LA DIRECTION DE

R. ANTOINE
(*M.S.I.R.I.*)

J. BOSSER
(*ORSTOM*)

I. K. FERGUSON
(*KEW*)

PUBLIÉE PAR

THE SUGAR INDUSTRY RESEARCH INSTITUTE, MAURITIUS
L'INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE POUR
LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION (ORSTOM) PARIS

THE ROYAL BOTANIC GARDENS, KEW

Avec le soutien du Ministère des DOM-TOM (commission CORDET)

Octobre 1990