115-847
V23

CONTRIBUTIONS
À L'ÉTUDE DES ESPÈCES DU GENRE MELOCACTUS
DES INDES NÉERLANDAISES OCCIDENTALES

PAR

Dr. J. VALCKENIER SURINGAR.

Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

(TWEEDE SECTIE.)

Deel VIII. N°. 1.

AMSTERDAM,
JOHANNES MÜLLER.
Augustus 1901.

458

CONTRIBUTIONS
À L'ÉTUDE DES ESPÈCES DU GENRE MELOCACTUS
DES INDES NÉERLANDAISES OCCIDENTALES

PAR

Dr. J. VALCKENIER SURINGAR.

Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam.

(TWEEDE SECTIE.)

Deel VIII. N^o. 1.

LIBRARY
NOV 11 1901
BOTANICAL
GARDEN

AMSTERDAM,
JOHANNES MÜLLER.
1901.

Q1

235

M4

V35

Contributions
à l'étude des espèces du genre *Melocactus*
des Indes néerlandaises occidentales

PAR

Dr. J. VALCKENIER SURINGAR.

PRÉFACE.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

Les recherches faites sur le genre *Melocactus* par feu mon père, le Prof. Dr. W- F- R. SURINGAR, datent de 1884. Durant les quinze années suivantes il a publié sur ce sujet cinq mémoires dans les Comptes-rendus et les Mémoires de l'académie royale des sciences à Amsterdam ¹⁾ et la première livraison des „Illustrations du genre *Melocactus*.”

Aussitôt après sa mort brusquement survenue il y a deux ans, je me suis imposé la tâche de continuer son travail, d'autant plus que M. G- J. VAN GROL, déjà connu par le 5^e mémoire de feu mon père, envoya à cette époque un nombre considérable de spécimens vivants de Curaçao. Ces spécimens étaient particulièrement bien conservés et accompagnés d'une collection de fleurs conservées dans l'esprit de vin, ainsi que de nombreuses notices im-

¹⁾ *Melocacti novi ex insulis Archipelagi indici-occidentalis Neerlandicis Curaçao, Aruba et Bonaire, 1885.* Versl. en Meded. d. Kon. Akad. v. Wet., afd. Natuurk., 3^e R. dl. II p. 183.

Nieuwe bijdragen (nouvelles contributions) tot de kennis der *Melocacti* van West-Indië, 1889. Ibid. dl. VI p. 408 (avec une table d'affinité.)

Derde bijdrage (troisième contribution) tot de kennis der *Melocacti* van West-Indie, 1892. Ibid dl. IX p. 406 (avec une carte géographique).

Vierde bijdrage (quatrième contribution) tot idem, 1896. Verh. d. Kon. Akad. v. Wet. te Amsterd., 2^e sectie, dl. V n^o. 3. (aperçu historique, avec 2 planches.)

Vijfde bijdrage (cinquième contribution) tot idem, 1897. Versl. gewone vergad. der Wis- en Nat. afd. der Kon. Akad. van Wet. te Amsterd. van 25 Sept. 1897, verschenen 6 Oct. 1897, p. 178. (avec une planche).

APR 17 1918

portantes. Je profite de cette occasion pour rendre hommage à M. VAN GROEL pour toutes les peines qu'il s'est données et qu'il se donne encore pour seconder les recherches sur un genre de plantes peu connu jusqu'ici et difficile à connaître. Je lui sais gré de bien vouloir continuer ses collections et recherches pour moi, comme il l'a fait pour feu mon père, et cela malgré le peu de temps que lui laissent ses fonctions.

Quant à la manière dont j'ai traité ces nouveaux spécimens de *Melocactus*, il va de soi que j'ai suivi l'excellente méthode de feu mon père. Aussi ses descriptions dans les susdits mémoires ainsi que les exemplaires authentiques laissés par lui m'ont ils servi de base dans toutes mes dénominations. Comme chez lui chaque spécimen a son numéro et sa description complète; seuls les exemplaires appartenant sans aucun doute à des espèces déjà connues ne sont décrits qu'en tant ils avaient des caractères remarquables.

Quant à ces caractères, ils sont principalement végétatifs, mais on verra que dans la collection de spécimens, ici décrite, les fleurs tiennent une place bien plus importante qu'avant, grâce aux annotations de M. v. GROEL et aux fleurs conservées par lui dans l'esprit de vin.

Les descriptions elles-mêmes sont arrangées comme dans mon travail sur le genre *Cyperus* de l'Archipel Indien oriental. ¹⁾

INTRODUCTION.

aperçu des groupes d'espèces:

Aeentri (pas d'épines centrales).		Centrati (1 — plusieurs épines centrales).	
Macrocentri (ép. centr. > ép. margin.)		Microcentri (ép. centr. ≤ la plus longue des ép. marg.).	
Cataeampti (épin. margin. de côté arquées dans le haut).	Monocentri (ép. marg. de côté pas arquées dans le haut; une seule épine centr.).	Pleiocentri (ép. marg. de côté pas arquées dans le haut; plus d'une ép. centr.).	
Radiantes.		Flexi.	Intertexti (+ <i>M. compactus</i>)

¹⁾ J. VALCKENIER SURINGAR. Het geslacht *Cyperus* (sensu amplo) in den Maleischen Archipel, benevens een overzicht van de geschiedenis der systematiek van de familie der Cyperaceën, 1898.

Tous les spécimens envoyés par M. VAN GROEL appartiennent aux „Radiantes” et „Intertexti”; ces deux groupes se distinguent par les caractères d'épines suivants: 1° chez les „Intertexti” la différence entre les épines centrales et les épines marginales est plus grande que chez les „Radiantes”, et 2° chez les „Radiantes” toutes les épines marginales rayonnent assez régulièrement, tandis que chez les „Intertexti” les épines marginales-latérales ont une direction plus ou moins parallèle et forment ainsi avec les épines marginales-latérales des côtes voisines une sorte de tissu. Cependant la transition entre les deux groupes n'est pas tranchante; chez les „Radiantes” les épines marginales-latérales s'approchent quelquefois jusqu'au parallélisme (lequel parallélisme est atteint dans d'autres cas moyennant les côtes dont le dos est crénelé d'une façon particulière); chez les „Intertexti” par contre le parallélisme des épines marginales-latérales est quelquefois très imparfait. — Les „Flexi” qui sont intermédiaires entre les „Radiantes” et „Intertexti” ont également ce parallélisme des épines marginales-latérales, mais se distinguent des „Intertexti” comme des „Radiantes” en ce que les épines centrales et marginales ne diffèrent guère les unes des autres.

Dans le groupe des „Radiantes” on peut signaler d'abord les espèces où l'épine centrale-supérieure dépasse les autres, notamment l'épine centrale inférieure qui même peut disparaître. C'est le cas pour le *M. obtusipetalus* (de Santa Fé de Bogota en Columbie), où de plus il n'y a que peu de différence entre les épines centrales et marginales; en vertu de ce dernier caractère elle est placée par feu mon père en tête des „Radiantes”, occupant une place isolée à cause de la proportion susdite entre les épines centrales. Cette proportion exceptionnelle se trouve aussi chez le *M. dichroacanthus* qui appartient aux „Microcentri” et dont toutes les épines supérieures ont la double longueur des épines inférieures. Or, dans les exemplaires envoyés par M. VAN GROEL il y en a deux (les n^{os} 133 et 150), appartenant aux „Radiantes”, qui ont dans les fascicules supérieurs d'épines l'épine centrale-supérieure, conforme à la règle, ainsi plus petite que l'inférieure, mais qui ont en revanche dans les fascicules de la partie médiane et inférieure de la tige (qui sont aussi les fascicules les plus développés) la proportion inverse, c'est à dire l'épine centrale-supérieure la plus grande. Cependant l'affinité de toutes les deux avec des „Radiantes” typiques est trop grande pour leur donner une place isolée. Peut-être trouvera-t-on encore d'autres formes transitives entre le *M. obtusipetalus* et les autres „Radiantes”. Ces derniers se divisent d'après la proportion entre les épines centrales

et les épines marginales du fascicule; chez les uns cette proportion est petite quant à la longueur et l'épaisseur; chez les autres au contraire il y a une différence remarquable en épaisseur ou en longueur ou en toutes les deux dimensions; et à cette dernière catégorie appartiennent les exemplaires de *M. VAN GROL*. Ils se divisent en 2 groupes; la tige chez les uns est plus haute que large, chez les autres au contraire plus large que haute; celles-là sont représentées par le n° 137, nouvelle espèce à côté du *M. patens* et *M. trigonus*, celles-ci par presque tous les autres spécimens. Les espèces à tige plus large que haute sont encore divisées d'après la proportion en longueur entre les plus longues épines centrales et marginales. Cette proportion est de $\frac{1}{2}$ à $\frac{4}{5}$; la première se trouve chez le *M. cornutus* qui en outre se distingue par ses deux épines centrales très grosses et arquées, l'une, la supérieure, dans le haut, l'autre, l'inférieure et la plus grande, dans le bas. Cette proportion n'est pas représentée dans la collection de *M. VAN GROL*. Plusieurs spécimens montrent la proportion $\frac{1}{2}$ jusqu'à $\frac{2}{3}$; la première desquelles se trouve p. e. chez le *M. pusillus* se distinguant de plus par le grand nombre des fascicules d'épines sur une tige relativement courte, et par la couleur grise des épines courtes; cette espèce est représentée par le n° 157; n° 156 s'y joint comme espèce nouvelle. *M. gilvispinus*, *M. Salmianus* et *M. intermedius* ont la proportion $\frac{2}{3}$; *M. intermedius* se distingue spécialement par ses côtes hautes et étroites et par ses épines rouges; les n°s 146 et 149 y appartiennent, tandis que les n°s 145, 153 et 159 s'y joignent comme variétés -, les n°s 147, 150 (qui a cependant les épines moins rouges) et 158 comme espèces nouvelles. *M. Salmianus* montre plusieurs formes; la forme *contractus* est représentée par le n° 151, en tant que j'en ai pu établir l'identité; n° 138 en est une forme nouvelle; les n°s 134, 135, 140, 141 et 142 appartiennent à la forme *aciculosus* W-F-R-S. qui se distingue principalement par ses épines centrales-latérales comprimées et moins grosses; j'ai cru faire mieux de la considérer comme une espèce séparée à côté du *M. Salmianus*. *M. gilvispinus* se distingue par des épines d'un jaune blanchâtre; il est représenté dans la collection de *M. VAN GROL* par les n°s 143 et 154 — Enfin on a la proportion $\frac{3}{4}$ jusqu'à $\frac{4}{5}$, qui se trouve dans deux espèces, *M. macracanthus* et *M. LEHMANNII*, de même que dans la var. *adauctus* du *M. aciculosus* qui forme de cette manière une forme transitive entre les espèces des deux proportions. Toutes les trois sont représentées dans la collection de *M. VAN GROL*, resp. par les n°s 148, 152 et 133, la première et troisième non sans quelques différences.

Les „Intertexti” sont représentées par les n^{os} 136, 139 et 155; les deux premières appartiennent au *M. pyramidalis*, la dernière au *M. ovatus*.

INDICATIONS POUR LES DESCRIPTIONS.

Tige. La largeur (l'épaisseur ou le diamètre) donnée est le maximum de la largeur; le diamètre au sommet est déterminé par celui de la céphale.

Côtes. La largeur donnée est la largeur moyenne de toutes les côtes, et la largeur d'une côte celle de la base d'une section perpendiculaire-triagonale à la hauteur du troisième fascicule d'épines bien développé d'en bas environ (c'est à peu près à $\frac{1}{3}$ de la hauteur de la tige). La hauteur donnée est celle de la même section triagonale; quelquefois cette hauteur est un peu plus grande à mi-hauteur de la tige; dans ce cas je l'ai indiqué. La distance donnée des côtes est la distance moyenne.

Les faces sont dans la direction radiale convexes ou planes et dans chacun de ces cas ondulées de haut en bas ou lisses.

Pour le dos „crénélé en forme de nez” voir la planche dans la cinquième contribution à la connaissance des Melocacti, figure 1, deuxième côte à droite.

Aréoles. Le nombre donné est celui d'une seule côte. Elles sont quelquefois décrites comme étant salement tomenteuses; dans ce cas - là il n'y a qu'une couche bourbeuse qui probablement a été un tomentum. „Superficiel” est le contraire d'„enfoncé.” La distance donnée est la moyenne des distances des aréoles à fascicules d'épines bien développés. Les dimensions données sont celles des deux diamètres, l'un perpendiculaire, l'autre horizontal; souvent la hauteur seule est donnée; dans ce cas- là la forme totale est ovale.

Épines. La proportion donnée entre les épines marginales et les épines centrales est celle des deux moyennes, l'une celle des longueurs des épines marginales maximales des fascicules d'épines les plus développés, l'autre celle des épines centrales de la même manière. — Pour l'épaisseur des épines j'ai pris le diamètre le plus grand près de la base; pour la longueur les deux extrêmes des longueurs des épines les plus longues. — Quant à la couleur, la base de l'épine est toujours d'un rouge brun foncé, le sommet presque toujours rouge ou rouge brun et plus foncé que la partie principale médiane; la couleur de cette dernière partie est de la dernière importance.

Épines centrales. Quant à la direction, elles sont toujours plus ou moins perpendiculaires à la tige; j'ai indiqué les angles que forment les épines latérales, l'épine inférieure et l'épine supérieure (dans ce même ordre) avec une ligne perpendiculaire à la tige (c. à.d. à la côte sur laquelle est placé le fascicule d'épines en question) au milieu de l'aréole; ces angles varient un peu dans le même exemplaire mais sont souvent caractéristiques. — Les épines sont droites ou arquées, quelquefois „infractes” c.à.d. qu'elles font une courbe brusque dans le bas; quant elles sont décrites comme étant „linéaires-pointues” je veux dire que la pointe en est assez brusque; quand je me sers du terme „à longues pointes,” les épines passent peu à peu à la pointe. — La forme (c.à.d. d'une section transversale) est ordinairement arrondie c.à.d. ovale à angles obtus; il est rare qu'elle soit à peu près ronde (chez le n° 138); quelquefois les épines latérales sont comprimées latéralement; alors la forme susdite est plus ou moins rectangulaire à côtés inégaux (le côté vertical le plus long). Cette forme aplatie fait que les épines ont l'air minces et qu'elles sont très flexibles à droite et à gauche.

Épines marginales. Quand elles sont décrites comme étant à peu près égales, cela s'applique principalement aux épines inférieures et latérales, les épines supérieures étant toujours plus ou moins plus petites que les autres; et encore trouvera-t-on dans un fascicule les épines latérales un peu plus longues que les épines inférieures, dans un autre l'inverse. De même si les épines latérales ou inférieures sont décrites comme étant les plus longues, il y aura toujours des fascicules qui forment une exception à ce cas le plus général. — Les épines marginales sont ordinairement droites et placées dans un plan à peu près tangentiel à la tige et aux côtes. Ce cas commun n'est ordinairement pas mentionné. Mais quelquefois les épines marginales se dirigent hors de ce plan tangentiel, formant ainsi un cône à l'angle toujours obtus; alors on trouvera l'expression: épines „s'avancant en dehors.” — La forme des épines est toujours arrondie.

Céphale. Quand les poils sont décrits simplement comme „dépassant la laine de peu,” il la dépassent de $0-\frac{1}{2}$ c.M.

Fleurs. Les indications sur les fleurs proviennent en partie des notices de M. VAN GROEL et en partie des matériaux conservés dans l'esprit de vin et envoyés par lui.

M. VAN GROEL a mesuré l'amplitude du limbe naturellement ouverte; on doit supposer qu'il s'est toujours servi d'une fleur bien épanouie, ce qui du reste est fort probable parce que M. VAN GROEL donne l'heure de l'épanouissement ainsi que celle de la flétrissure.

Quant à moi (n'ayant comme matériaux que des fleurs conservées dans l'esprit de vin) j'ai pressé le limbe jusqu'à ce qu'il fût étendu horizontalement et c'est ensuite que j'ai mesuré l'amplitude; de plus j'ai mesuré la longueur de la fleur en relevant le limbe, sans - et avec l'ovaire (quand celui-ci était présent), et le maximum de l'épaisseur du tube (formé par les bases des pétales). — Les autres caractères ont été contrôlés par moi mais n'ont été mentionnés que quand il y avait quelque différence entre les observations de M. VAN GROEL et les miennes.

Baies. Leur forme est toujours plus ou moins obconique-cunéiforme; les dimensions sont variables; l'épaisseur (ou largeur) donné est l'épaisseur maximale.

DESCRIPTIONS.

La collection décrite ici contient 26 exemplaires, numérotés 133—143 et 145—159; les descriptions sont rangées d'après les rapports naturels des exemplaires et non pas d'après leur ordre numérique. Les numéros font suite à ceux des exemplaires numérotés et p.p. décrits par feu mon père, qui cependant a supprimé les numéros dans ses descriptions publiées. Quant à moi j'ai préféré pour plusieurs raisons ajouter les numéros aux descriptions.

No 137. *Melocactus Bargei*¹⁾, n. sp.

Tige: cylindrique pour les $\frac{2}{3}$ inférieurs, conique dans le haut, 25 c.M. de hauteur, avec un diam. de 22.3 c.M., d'un vert foncé.

Côtes: au nombre de 10, distantes de 5.7 c.M., perpendiculaires, larges de 4.7 c.M., hautes de 3 c.M.; faces planes, légèrement ondulées; sillons droits; dos crénelé en forme de nez entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 12—13, assez rapprochées, distantes de 2.4 c.M., assez grandes, orbiculaires ou un peu allongées, avec un diam. de 0.6 c.M., peu enfoncées, salement tomenteuses.

¹⁾ Mr. C. A. H. BARGE, gouverneur de Curaçao, s'intéresse non seulement, comme son prédécesseur, aux recherches sur les Mélocaetes et à leur culture, mais il fait aussi tout son possible pour seconder M. VAN GROEL et M. BUYS dans leurs efforts; or comme il m'a autorisé à donner son nom à une des espèces en souvenir reconnaissant de son appui précieux, j'ai choisi à cet effet cette belle espèce excellant en hauteur sur toutes les autres.

Épines: assez grosses, d'un brun orangé, rouge foncé au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\pm \frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4—5 sur 0.2 c.M., à peu près aequilongues (l'épine supérieure parfois plus courte que les autres); toutes droites ou un peu arquées dans le haut (l'épine supérieure le plus); arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 15°, 30° et 37°—52°.

Épines marginales: au nombre de 11—13, mesurant 2.7—3.2 sur 0.1 c.M., à peu près aequilongues (les 4 supérieures seules plus petites); rayonnant régulièrement, s'avancant en dehors, n'atteignant pas les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, $7\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, 9.1 c.M. de largeur; poils nombreux au bord de l'ancienne partie, rares au bord de la partie plus nouvelle, d'un rouge brunâtre foncé (plus claire sur la partie plus jeune du céphale), dépassant la laine de $\frac{3}{4}$ c.M.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROEL sur une fleur): hauteur au-dessus de la céphale de $10\frac{1}{2}$ m.M.; pétales fortement recourbées, d'un rose clair; amplitude du limbe de 12 m.M.; stigmates au nombre de 6, visibles, étendus, blancs, visqueux.

Baie (d'après beaucoup d'objets vivants): allongée, 24—28 m.M. de longueur, 5—7 m.M. d'épaisseur, d'un rouge clair.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 9 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le Koningsplein, près du Schottegat.

Cette espèce se distingue par sa forme et sa grandeur, par des côtes larges et assez basses, par des épines proportionnellement petites, et par le rayonnement régulier des épines marginales s'avancant en dehors et n'atteignant pas les épines des côtes voisines.

Par sa forme (qui est plus haute que large) elle a sa place à côté du *M. patens* qui en diffère surtout par son habitus, ses trois épines centrales, la petitesse de sa fleur et le nombre plus petit des stigmates.

N° 157. *Melocactus pusillus*.

W- F- R. SURINGAR *Melocacti novi* p. 10!

Description partielle (voir pag. 4).

Tige: subglobose, 15 c.M. de hauteur, $15\frac{1}{2}$ c.M. d'épaisseur, d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 14; la profondeur maximale des sillons se trouve à mi-hauteur de la tige.

Aréoles: au nombre de 14, distantes de 1.3 c.M., à peine tomenteuses.

Épines: grosses, pâles, opaques, rouge foncé au sommet.

Épines centrales: au nombre de 2—3, 3—4.2 c.M. de longueur, 0.15 c.M. d'épaisseur, presque égales; souvent une quatrième épine, petite et ressemblant à une épine marginale; formant des angles de 22°, 22°—30° et 30°.

Épines marginales: au nombre de 12—14, 2 c.M. de longueur, 0.05 c.M. d'épaisseur, p.p. s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines, rayonnant assez régulièrement.

Céphale: encore très peu développée, avec un diam. de 5.7 c.M.; poils rares, dépassant la laine de peu, d'un rouge foncé.

Fleur: inconnue.

Baie (d'après beaucoup de spécimens vivants): les unes 25 m.M. de longueur, 7 m.M. d'épaisseur, les autres resp. 17 et 8 m.M., d'un rouge assez foncé.

Les caractères pas nommés sont identiques à ceux du spécimen authentique de l'espèce.

Spécimen recueilli par M. VAN GROU le 28 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „Klein kwartier”.

Comparant la description de cette espèce par feu mon père à la mienne ci-dessus, il résulte que dans le spécimen décrit ici, la couleur de la tige est plus foncée et que les fascicules d'épines y sont plus rapprochés; d'après un dessin du spécimen de feu mon père cependant la couleur est la même, et d'après une photographie du même spécimen la distance des fascicules d'épines y est de 1.2 c.M. c'est à dire égalant celle dans notre spécimen. Dans un autre spécimen il y a moins de fascicules d'épines et les épines tant centrales que marginales y sont un peu plus courtes; peut-être cela tient-il à la plus petite tige.

N° 156. *Melocactus pinguis*, n. sp.

Tige: ovoïde-comprimée, haute de 16 c.M., large de 20.8 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 15, distantes de 4.2 c.M., perpendiculaires, larges de 3.8 c.M., hautes de $\pm$ 3 c.M., à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes; faces convexes, un peu ondulées; sillons sinués; dos entre les aréoles crénelé en forme de nez.

Aréoles: au nombre de 8—9, distantes de $\pm$ 2.4 c.M., oblon-

gues, mesurant 1.1 sur 0.7 c.M., superficielles, salement tomenteuses.

Épines: grosses, pâles (comme chez le *M. pusillus*), un peu foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 3.5—4.2 sur 0.2 c.M., à peu près acquilongues, droites ou un peu arquées dans le bas, arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 22°, 30° et 30°.

Épines marginales: au nombre de 14—16, longues de 2.2 à 2,6 - l'inférieure jusqu' à 3 c.M., larges de 0.13 - les supérieures de 0.08 c.M., les trois inférieures les plus solides, pas toujours les plus longues; rayonnant assez régulièrement, les épines latérales un peu rapprochées, s'entrecroisant peu ou pas du tout avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, $2\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, 6.1 c.M. de diam.; poils rares, dépassant la laine de ± 1 c.M., d'un brun rouge foncé.

Fleur: inconnue.

Baie (d'après peu de spécimens, recroquevillés par dessèchement partiel): très allongée, longue de 21 m.M., épaisse de 5 m.M., probablement d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 28 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „klein kwartier”.

Cette espèce se distingue par des côtes larges, ondulées au faces convexes, par des épines centrales épaisses et relativement courtes, par des épines marginales-inférieures épaisses, par la couleur pâle des épines. Elle ressemble au *M. pusillus* mais diffère de celui-là par le nombre plus petit de fascicules d' épines sur une longueur plus grande de la tige, et par des épines plus longues. Elle a aussi d'affinité avec le *M. rotula*, mais en est distinguée par un nombre plus grand des côtes qui sont en outre plus étroites et relativement plus hautes, par le plus grand nombre d'épines marginales, par la couleur pâle des épines, par ses aréoles plus grandes, par ses côtes convexes et par la forme plus ronde de sa tige.

N° 146. *Melocactus intermedius*.

W - F - R. SURINGAR *Melocacti novi* p. 10, 5^e Contribution p. 14!

Tige: pyramidale, tordue, $16\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, 17 c.M. d'épaisseur, d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes d'environ 3.4 c.M., obliques,

hautes et étroites, larges de 2.8 c.M., hautes de 2 c.M.; faces planes, ondulées; sillons assez droits; dos crénelé ou plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8, distantes de 2 c.M., ovales, hautes de 1 c.M., peu enfoncées, assez tomenteuses.

Épines: assez grosses, d'un rouge brun tirant sur le rouge, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4 (quelquefois 3 et alors placées en ligne verticale), mesurant 4—4.5 sur 0.15—0.2 c.M., l'inférieure la plus longue, la supérieure la plus courte; un peu arquées dans le haut (excepté l'inférieure qui est ordinairement droite), arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 30°, 22°—15° (quelquefois 0) et 45°.

Épines marginales: au nombre de 14, mesurant 2.5—2.8 sur 0.1 c.M., subaequilongues, rayonnant assez régulièrement, s'entre-croisant avec les épines des côtes voisines et les dépassant de beaucoup.

Céphale: discoïde, large de 7.3 c.M., haute de 2.1 c.M.; poils rares, courts, dépassant la laine de 3 m. M., d'un rouge brun très foncé.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur une fleur): hauteur au-dessus de la céphale de 7 m.M.; pétales d'un rose moyen; amplitude du limbe de 10 m.M.; stigmates au nombre de 5, quelque peu visibles au-dessous du limbe, serrés, blancs, visqueux.

(d'après un spécimen conservé dans l'esprit de vin): sans ovaire longue de 26 m.M., épaisse de 7 m.M.; amplitude du limbe étendu artificiellement de 13 m.M.; stigmates quelque peu visibles au-dessus du limbe étendu horizontalement.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur 2 spécimens): mesurant resp. 23 et 26 sur 12 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après nombre de spécimens vivants): courte et large, mesurant 28 sur 12 m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 19 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le Groeneberg.

Cet exemplaire ressemble beaucoup au *Melocactus exsertus*, la tige duquel est cependant tordue dans l'autre sens. Il n'est pas identique au spécimen du *M. intermedius* d'après lequel la première description est faite, ce dernier ayant p. e. l'épine-centrale-inférieure plus arquée dans le bas; ni à l'autre spécimen (de la 5^e Contribution) qui a des baies allongées.

N° 149. *Melocactus intermedius*.

W - F - R. SURINGAR *Melocacti novi* p. 10, 5^e Contribution p. 14!

Tige: pyramidale, 11 c.M. de hauteur sur un diam. de 17 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 12, distantes de 3.6 c.M., obliques (en sens inverse par rapport au n° 146), hautes et étroites, larges de 2.8 c.M., hautes de 2 c.M.; faces planes, ondulées; sillons sinués; dos plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8, distantes de 1.7 c.M., ovales, hautes de 0.7 c.M., peu ou pas du tout enfoncées, assez tomenteuses.

Épines: assez grosses, d'un rouge brun tirant sur le rouge (plus clair que chez le n° 146); proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 3 (2—4), mesurant 3.1—3.6 sur 0.15—0.2 c.M., l'inférieure souvent la plus longue; droites ou quelque peu arquées dans le haut (l'inférieure dans le bas), arrondies, linéaires - pointues, formant des angles de 30°, 22°—15° et 45°.

Épines marginales: au nombre de 12—14, mesurant 2—2.2 sur 0.1 c.M., subaequilongues, rayonnant assez régulièrement, souvent recourbées vers la tige, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 6.8 c.M. de largeur, 2.8 c.M. de hauteur; poils rares, courts, d'un rouge brun très foncé.

Fleur: inconnue.

Baie (d'après les données de M. VAN GROEL sur 2 fruits): mesurant resp. 26 et 29 sur $9\frac{1}{2}$ et 10 m.M.

(d'après plusieurs spécimens vivants): mesurant 25 sur 8 m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 23 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „Rooie Canarie.”

Cet exemplaire a tout comme le n° 146 l'épine centrale-inférieure presque perpendiculaire à la tige. Par contre elle a les épines plus courtes, la tige tordue dans l'autre sens et sa couleur est plus claire; la baie est plus allongée et ressemble par cela plus à celle de la description originale de l'espèce.

N° 145. *Melocactus intermedius* var.
laticostatus, n. var.

Tige: pyramidale, haute de 13.5 c.M., large de 17.4 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes de 3.8 c.M., perpendiculaires, larges de 3.1 c.M., hautes de $\pm$ 3 c.M.; faces planes, un peu ondulées; sillons sinués; dos plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8—9, distantes de 1.8 c.M., oblongues, mesurant 0.7 sur 0.55 c.M., superficielles, nues.

Épines: assez fines, d'un rouge brun clair, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.4—4.9 sur 0.15 c.M., la supérieure plus courte que les autres (ressemblant souvent à une épine marginale) jusqu' à nulle; droites ou un peu arquées dans le haut ou dans le bas; les latérales un peu comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30°, 22°—39° et 45°.

Épines marginales: au nombre de 11—13, mesurant 2—2.3 sur 0. $\frac{4}{5}$ c.M., presque aequilongues, rayonnant assez régulièrement, s'entrecroisant avec celles des côtes voisines.

Céphale: discoïde, haute de 2.8 c.M., large de 7.6 c.M.; poils rares, dépassant la laine de peu, d'un rouge brun foncé.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur 3 fleurs): hauteur au dessus de la céphale de 4 $\frac{1}{2}$ (chez une fleur) ou 5 (chez deux autres fleurs) c.M.; pétales d'un rose moyen; amplitude du limbe resp. de 6, 7 $\frac{1}{2}$ et 8 $\frac{1}{2}$ m.M.; stigmates dans les trois fleurs resp. au nombre de 5, 5 et 4, visibles, étendus, blancs, visqueux.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur un spécimen): mesurant 25 sur 12 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après plusieurs spécimens vivants): assez large, cunéaire, mesurant 28 sur 8 jusqu' à 21 sur 9 m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 19 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le GROENEBERG.

Voir pour l'affinité le n° 153.

N° 153. *Melocactus intermedius* var.
laticostatus, n. var.

Tige: pyramidale, 13.5 c.M. de hauteur, avec un diam. de 17 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 12, distantes de 4.2 c.M., larges de 3.1 c.M., hautes de ± 3 c.M.; faces planes, un peu ondulées; sillons sinués; dos plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 6—7. distantes de ± 1.9 c.M., oblongues, mesurant 0.7 sur $0.5\frac{1}{2}$ c.M., superficielles, assez tomenteuses.

Épines: assez grosses, d'un rouge brun, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.2—5 sur $0.1\frac{1}{4}$ c.M., la supérieure plus courte que les autres (ressemblant souvent à une épine marginale), quelquefois nulle; droites ou un peu arquées dans le haut; celles de côté un peu comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30° , 30° — 45° et 30° — 45° .

Épines marginales: au nombre de 10—11, mesurant 2.8—3.2 sur 0.1 c.M., les latérales les plus longues, un peu arquées dans le haut; rayonnant assez régulièrement, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: haute de 3.1 c.M., large de 7.5 c.M.; poils rares, dépassant la laine de peu, d'un rouge brun foncé.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur 2 spécimens): hauteur au-dessus de la céphale de $7\frac{1}{2}$ m.M.; pétales d'un rose moyen; amplitude du limbe resp. de $6\frac{1}{2}$ et $7\frac{1}{2}$ m.M.; stigmates au nombre de 5, visibles au fond, serrés, blancs, visqueux.

(d'après un spécimen conservé dans l'esprit de vin): longue avec ovaire de 25 - sans ovaire de 21 m.M., épaisse de 5 m.M.; amplitude du limbe étendu artificiellement de 12 m.M.; stigmates dépassant très peu le limbe étendu horizontalement.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur 3 fruits): resp. 22, 29, $31\frac{1}{2}$ m.M. de longueur, 9, 9, $10\frac{1}{2}$ m.M. de largeur, d'un rouge foncé.

(d'après les quelques spécimens vivants): quelquefois très allongée, 26—29 m.M. de longueur sur resp. 8—6 (pas 6—8) m.M. de largeur, d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL à l'île de Curaçao, à „Rooi Canarie,” le 23 mai 1898.

Ce spécimen diffère du n° 145 par la proportion plus grande entre les épines centrales et marginales et par la fleur qui est plus haute, plus rose et qui a les stigmates serrés au lieu d'étendus. Tous les deux sont intermédiaires entre les n°s 146 (M. intermedius typique) et 147 (n. sp. auprès du M. intermedius) quant aux côtes plus larges (qui sont semblables à celles du n° 147) et la direction des épines marginales (qu'ils ont communes avec le n° 146), tandis qu'ils diffèrent d'eux par des épines centrales-latérales comprimées, par la cou-

leur de la tige plus pâle et par ses fleurs dépassant de moins la céphale, n° 145 particulièrement par ses stigmates étendus.

N° 159. *Melocactus intermedius* var. *tenuispinus*, n. var.

Tige: pyramidale, haute de $13\frac{1}{2}$ c.M., large de 17 c.M., d'un vert assez clair.

Côtes: au nombre de 15, distantes de $3\frac{1}{2}$ c.M., obliques (dans le même sens que le n° 149), large de 2.7 c.M., hautes de 2 c.M. (à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes); faces planes, ondulées; sillons peu sinués; dos crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de ± 9 , distantes de 1.8 c.M., hautes de 0.8 c.M., un peu enfoncées, un peu tomenteuses.

Épines: d'un rouge brun tirant sur le rouge; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: grosses, au nombre de 4, mesurant 3.3—3.7 sur $0.1\frac{1}{2}$ c.M., la supérieure la plus courte ou même nulle, les autres subaequilongues; droites ou quelque peu arquées dans le bas, lineaires-pointues, arrondies, formant des angles de 30° , 30° et 37° — 45° .

Épines marginales: fines, au nombre de 13—15, mesurant 2—2.3 sur 0.1 c.M., subaequilongues, rayonnant rarement régulièrement, les latérales ordinairement plus ou moins rapprochées; s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines et les dépassant de beaucoup.

Céphale: discoïde, avec un diam. de 7 c.M., haute de $2\frac{1}{2}$ c.M.; poils rares, rouge brun foncé, assez longs (dépassant la laine de 1 c.M.).

Fleur: inconnue.

Baie (d'après 3 spécimens vivants): mesurant 2.1—3.0 sur 9 m.M., d'un rouge foncé (d'après un dessin colorié, la couleur ayant été omise dans la description primitive).

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 28 mai 1898 à l'île de Curaçao, au „Klein Kwartier.”

Par ses épines marginales fines, rapprochées et s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines, il ressemble au *M. pyramidalis*.

N° 147. *Melocactus firmus*, n. sp.

Tige: Ovoïde-allongée, 16.7 c.M. de hauteur, 19.5 c.M. d'épaisseur, d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 13, distantes de 4.6 c.M., perpendiculaires, larges de 3.1 c.M., hautes d'environ 3 c.M.; faces planes, un peu ondulées; sillons sinués; dos peu crénelé, quelquefois plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8—9, distantes de $\pm$ 2.4 c.M., oblongues, mesurant 1.1 sur 0.7 c.M., superficielles, salement tomenteuses.

Épines: d'un rouge brun assez foncé, au sommet plus foncé encore; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: très grosses, au nombre de 3—4, environ 5 $\frac{1}{2}$ c.M. de longueur, 0.2 c.M. d'épaisseur, la supérieure la plus courte, ressemblant souvent à une épine marginale ou même nulle; assez fortement arquées dans le haut, arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 30°, 22°—45° et 45°.

Épines marginales: assez fines, au nombre de 14—15, mesurant 2.6—3.1 sur 0.1 c.M.; les latérales souvent les plus longues, assez rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 7.4 c.M. de largeur, 3 c.M. de hauteur; poils rares, rouge brun, dépassant la laine de peu.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROEL sur un spécimen): hauteur au-dessus de la céphale de 6 m.M.; pétales d'un rose foncé; amplitude du limbe de 12 m.M.; stigmates au nombre de 6, visibles au bord du limbe, serrés, blancs, visqueux.

(d'après un spécimen conservé dans l'esprit de vin): 35 m.M. de longueur (avec ovaire), 27 (sans ovaire), épaisse de 5 m.M.; amplitude du limbe étendu artificiellement de 13 m.M.

Baie (d'après les données de M. VAN GROEL sur 3 fruits): mesurant resp. 27, 31 $\frac{1}{2}$, 23 $\frac{1}{2}$ sur 11 $\frac{1}{2}$, 12, 9 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après beaucoup de spécimens vivants): large-cunéaire, mesurant 27 sur 10 m.M.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 23 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „roode Canarie.”

Cette espèce se distingue par des épines centrales très grosses et arquées dans le haut, le rapprochement des épines marginales de côté, la couleur rouge foncé des épines. Par le premier caractère elle ressemble au *M. cornutus* qui cependant n'a que deux épines centrales et la proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$. Elle diffère du *M. intermedius* principalement par des côtes plus larges, mais approche de celui-la par les caractères de la fleur (selon les données de M. VAN GROEL). Puis elle a quelque ressemblance avec le *M. Grollianus* mais s'en distingue par des côtes moins larges, des épines plus rouges, des épines centrales plus grosses

et souvent fortement arquées dans le haut; chez le *M. Grollianus* l'épine centrale-inférieure fait en outre souvent une courbe dans le bas.

N° 150. *Melocactus inversus*, n. sp.

Tige: ovoïde-comprimée, haute de 16.6 c.M., 19 5 c.M. de diam., d'un vert clair.

Côtes: au nombre de 12, distantes de 4.5 c.M., perpendiculaires, larges de $\pm$ 3.4 c.M., hautes de 3.2 c.M. (de 3.6 c.M. à mi-hauteur de la tige); faces ondulées, planes; sillons aigus, sinueux; dos fortement plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 9—10, distantes de 1.8 c.M., de grandeur moyenne, arrondies-obovées, mesurant 0.8 sur 0.6 c.M., passablement enfoncées, peu tomenteuses.

Épines: assez grosses, d'un brun très fauve, rouges au sommet, opaques; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4; l'épine supérieure ordinairement la plus longue, 2.8—3.1 sur 0.15 c.M.; les épines latérales plus courtes, 2.7—3.1 c.M.; l'inférieure la plus courte ou bien égale aux épines latérales, 2.4—2.8 c.M.; quelquefois de plus 1 ou 2 épines au-dessus, restant petites. Près du sommet de la tige l'épine inférieure égale ou dépasse l'épine supérieure, quelquefois même l'épine supérieure manque. Épines toutes droites ou un peu arquées (la supérieure dans le haut, l'inférieure dans le bas, etc.), arrondies, à longues pointes; formant des angles de 30°, 30° (—45°) et 15°—30°.

Épines marginales: au nombre de $\pm$ 16, mesurant 1.7—2 sur 0. $\frac{3}{4}$ c.M., à peu près aequilongues, rayonnant régulièrement, s'avancant en dehors, n'atteignant pas les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, haute de 2.5 c.M., large de 7.8 c.M.; poils assez nombreux au bord, rares au sommet, d'un rouge brun foncé, dépassant la laine de $\pm$ $\frac{1}{2}$ c.M., droits ou courbés.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROEL sur une fleur): hauteur au-dessus de la céphale de 6 $\frac{1}{2}$ m.M.; pétales d'un rose moyen; amplitude du limbe de 8 $\frac{1}{2}$ m.M.; stigmates au nombre de 6, visibles, serrés, blancs, visqueux.

Baie (d'après beaucoup de spécimens vivants): allongée, mesurant $\pm$ 2.4 sur 9 m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 23 mai 1898 à l'île de Curaçao, près du „Schottegat”.

Cette espèce se distingue par ses côtes étroites, hautes et très distantes; par ses fascicules d'épines dépassant très peu leurs côtes-mères; par la longueur dominante de l'épine centrale-supérieure, et par le rayonnement régulier des épines marginales. L'habitus des côtes rappelle le n° 158 (*M. appropinquatus*) qui a cependant les épines plus longues; les épines centrales y forment des angles plus petits et les épines marginales-latérales de deux côtes voisines y sont plus rapprochées. Dans le n° 158 l'épine centrale-supérieure dépasse quelquefois l'épine inférieure, ce qui est la règle dans le n° traité ici; le nombre des épines centrales y est souvent de 6, cas exceptionnel pour le n° 150.

D'après la longueur dominante de l'épine centrale-supérieure le *M. inversus* aurait sa place à côté du *M. obtusipetalus*; mais d'après l'ensemble de ses caractères elle a le plus d'affinité avec le *M. intermedius*.

N° 158. *Melocactus appropinquatus*, n. sp.

Tige: ovoïde-comprimée, $14\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur avec un diam. de $19\frac{1}{2}$ c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 12, distantes de 4.6 c.M., perpendiculaires, larges de 3.4 c.M., hautes de $3\frac{1}{2}$ c.M.; faces planes, peu ondulées; sillons sinués; dos crénelé en forme de nez ou plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 7, distantes de 2.3 c.M., assez grandes, ovales, hautes de 1.3 c.M., un peu enfoncées, salement tomenteuses.

Epines: grosses, fauves, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$.

Epines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.1—5.5 sur 0.15—0.2 c.M., subaequilongues, souvent de plus deux épines plus petites au-dessus de la supérieure; droites ou un peu arquées dans le haut, arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 15° , 15° et 0° .

Epines marginales: au nombre de 16, mesurant 2.3—2.9 sur 0.1 c.M., l'inférieure la plus longue et la plus épaisse; s'avancant en dehors, s'entrecroisant peu ou pas du tout avec les épines des côtes voisines; les latérales un peu rapprochées.

Céphale: discoïde, 8.8 c.M. de diam., 4.1 c.M. de hauteur; poils nombreux, longs, rouge brun, dépassant la laine de 1.5 c.M.

Fleur: inconnue.

Baie: (d'après quelques spécimens vivants) mesurant 26 sur $8\frac{1}{2}$ m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROU le 28 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „Klein Kwartier.”

Cette espèce se distingue par des épines centrales grosses et très rapprochées; par des épines marginales s'avancant en dehors. A cause de ses côtes hautes et étroites je la mets à côté du *M. intermedius* qui se distingue par des côtes pareilles.

N° 151. *Melocactus Salmianus* var. *contractus*.

W - F - R. SURINGAR Nouvelles contributions p. 54!

Tige: ovoïde-pyramidale, haute de 14 c.M., large de 20 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 10, distantes de 5.5 c.M., obliques, hautes de 2 c.M., larges de 4.5 c.M.; faces planes, peu ondulées; sillons assez droits; dos crénelé quelquefois entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8—10, distantes de $\pm$ 1.4 c.M., de grandeur moyenne, ovales, hautes de 0.8 c.M., peu ou pas du tout enfoncées, un peu tomenteuses.

Épines: assez grosses, fauves, le sommet plus foncé; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 3, disposées dans un triangle, mesurant 3.5—3.7 sur 0.15 c.M., l'inférieure souvent la plus longue et infracte près de la base ou plus haut (les latérales font rarement cette courbe qui est moins brusque dans ce cas); arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 30° (pour les épines latérales) et 30° (pour l'épine inférieure).

Épines marginales: au nombre de 12, mesurant 2.4—2.6 sur 0.1 c.M., presque aequilongues, rayonnant régulièrement, n'atteignant pas les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, haute de 3.5 c.M., large de 7.6 c.M., hérissée de peu de poils assez courts; ceux-ci dépassant la laine de $\pm \frac{3}{4}$ c.M., d'un rouge brun foncé.

Fleur: inconnue.

Baie (d'après les données de M. VAN GROU sur un seul spécimen): mesurant 26 sur 9 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après maint spécimen vivant): quelquefois très allongée, mesurant 40 sur 7 ou 31 sur $9\frac{1}{2}$ m.M., d'un rouge clair.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL, le 23 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „Rooi Canarie”.

Il diffère de l'exemplaire nommé M. Salmianus var. contractus par feu mon père, par des côtes moins nombreuses et plus larges, par l'épine centrale-inférieure plus grosse et infraete plus loin de la base, et par des épines marginales plus longues. Selon la description de feu mon père la forme de la tige diffère aussi; mais à juger d'après une photographie cette différence est insignifiante. Les fleurs ni les fruits de l'exemplaire primitif ne sont connus.

N° 138. *Melocactus Salmianus* var. *spectabilis*, n. var.

Tige: cylindrique pour la partie inférieure, se terminant en pyramide, 19 c.M. de hauteur, 23 c.M. de diam., d'un vert foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes de ± 5.2 c.M., perpendiculaires, larges de 4.5 c.M., hautes de 2 c.M.; faces presque planes, un peu convexes; sillons droits; dos à peine crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8, distantes de 2.8 c.M., oblongues, hautes de 1 c.M., un peu enfoncées, presque nues.

Épines: assez fines, opaques, fort pruinoses, à peu près rondes, d'un rouge brun, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.7 — 5.7 sur 0.1 $\frac{1}{2}$ c.M., la supérieure plus petite, les autres subaequilongues; droites, à peu près rondes, à longues pointes, formant des angles de 30°, 30—37° et 30—37°.

Épines marginales: au nombre de 8—10, (souvent de plus 2 petites épines au dessus), mesurant 3.3—3.8 sur 0.1 $\frac{1}{2}$ c.M., subaequilongues excepté la supérieure qui est plus courte; les latérales un peu rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines et les dépassant de beaucoup.

Céphale: cylindrique, 6 $\frac{1}{2}$ c.M. de diam., 10 $\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, hérissée de poils nombreux rouge brun dépassant la laine de 1.1 c.M.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur 3 spécimens): s'avancant resp. de 7.7 et 9 m.M. au-dessus de la céphale; pétales d'un rose foncé; amplitude du limbe resp. de 8 $\frac{1}{2}$, 9 et 6 $\frac{1}{2}$ m.M.; stigmates au nombre de 6, visibles, étendus (moins que chez le n° 137), blancs, visqueux.

Baie (d'après les données de M. VAN GROEL sur 3 fruits): mesurant resp. $29\frac{1}{2}$, 33 et 38 sur 9 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après des spécimens recroquevillés) mesurant 32 sur 4 m.M., probablement d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 9 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le „Koningsplein”.

Cette variété se distingue par des épines à longues pointes, à peu près rondes et à peine plus grosses que les épines marginales, par la grande proportion entre les épines marginales et les épines centrales, et par de longs poils.

N° 134. *Melocactus aciculosus*.

M. SALMIANUS var. *aciculosus* W - F - R. SURINGAR
5^e Contribution p. 10!

Tige: ovoïde-comprimée, haute de $13\frac{1}{2}$ c.M., large de 18 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 12, distantes de 4.5 c.M., perpendiculaires, larges de 3.7 c.M., hautes de $2\frac{1}{2}$ c.M. (à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes); faces quelque peu convexes, peu ondulées; sillons assez droits; dos peu crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 6, distantes de 1.9 c.M., ovales, hautes de 1 c.M., peu ou pas du tout enfoncées, nues.

Épines: fauves, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: assez grosses, au nombre de 4, mesurant 6—6.6 sur 0.15—0.2 c.M., la supérieure souvent plus courte que les autres ou même ressemblant à une épine marginale, quelquefois plus longue; droites ou quelque peu arquées dans le haut, l'inférieure quelquefois infracte à la base; les latérales assez fortement comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30° — 37° , 45° et 45° .

Épines marginales: fines, au nombre d'environ 15, mesurant 4—4.3 sur 0.1 c.M., les latérales les plus longues, quelque peu rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines et les dépassant de beaucoup.

Céphale: discoïde, 9 c.M. de diam., 4.3 c.M. de hauteur; poils nombreux, assez courts (dépassant la laine de 0.8 c.M.), d'un rouge brun.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur un spécimen): s'avancant de 5 m.M. au-dessus de la céphale; pétales d'un rose clair; amplitude du limbe de 5 m.M.; stigmates au nombre de 3, visibles, serrés, blancs, visqueux.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur 2 spécimens): mesurant resp. 22 et 23 sur $9\frac{1}{2}$ et $7\frac{1}{2}$ m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 12 mai 1898 à l'île de Curaçao, sur le GROENEBERG.

Voir pour l'affinité le n° 141.

N°. 135. *Melocactus aciculosus*.

M. SALMIANUS var. *aciculosus* W - F - R. SURINGAR

5° Contribution p. 10!

Tige: globose-comprimée, haute de $13\frac{1}{2}$ c.M., large de 24 c.M., d'un vert foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes de 4.5 c.M., épaisses, perpendiculaires, larges de 4 c.M., hautes de 2 c.M.; faces un peu convexes, très peu ondulées; sillons presque droits; dos très peu crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 7, distantes de 1.9 c.M., 1.1 c.M. de hauteur, superficielles, nues.

Épines: fauves, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: assez grosses, au nombre de 4, mesurant 4.9—5.1 sur $0.1\frac{1}{2}$ —0.2 c.M., la supérieure souvent plus courte ou bien ressemblant à une épine marginale ou même nulle, les latérales ordinairement les plus longues; droites ou quelque peu arquées dans le haut; les latérales assez fortement comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30° , 30° — 37° et 60° — 75°

Épines marginales: fines, au nombre de 13—15, mesurant 3.1—3.4 sur 0.1 c.M., les latérales souvent les plus longues; rayonnant assez régulièrement ou bien les latérales quelque peu rapprochées; s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: absente; trois jeunes tiges au-dessus de la tige mère.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur une fleur): s'avancant de $4\frac{1}{2}$ m.M. au-dessus de la céphale; pétales d'un rose clair; amplitude du limbe de 8 m.M.; stigmates au nombre de 4, visibles, s'avancant de quelques m.M. au-dessus du limbe, étendus, blancs.

Baie (d'après les données de M. VAN GROEL sur 2 spécimens): mesurant resp. 27 et 32 sur 9 et 10 c.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 12 mars 1898 à l'île de Curaçao, sur le GROENEBERG.

Voir pour l'affinité le n° 141.

N° 142. *Melocactus aciculosus*.

M. SALMIANUS var. *aciculosus* W - F - R. SURINGAR
5^e Contribution p. 10!

Tige: pyramidale, haute de $16\frac{1}{2}$ c.M., épaisse de $24\frac{1}{2}$ c. M., d'un vert assez foncé (moins que chez le n° 141).

Côtes: au nombre de 14, distantes de 5 c.M., perpendiculaires, larges de 4.5 c.M., hautes de 3 c.M. (à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes); faces planes, ondulées; sillons sinués; dos crénelé ou plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8—9, distantes de 2 c.M., ovales, hautes de 0.9 c.M., peu ou pas du tout enfoncées, nues.

Épines: assez grosses, d'un brun orange, plus rouges au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.7—5.3 sur 0.15 c.M., la supérieure souvent plus petite que les autres ou même nulle, quelquefois plus longue que l'inférieure, mais toujours plus faible que les épines latérales qui sont le plus souvent les plus longues; droites; les latérales fortement comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30°, 30°—37° et 45°.

Épines marginales: au nombre de 14, mesurant 3.3—3.7 sur 0.1 c.M., les latérales les plus longues et un peu rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, haute de 2.2 c.M., large de 8.7 c.M.; poils rares, courts, d'un rouge brunâtre.

Fleur: inconnue.

Baie (d'après beaucoup de spécimens vivants): très allongée, mesurant 30 sur 8 m.M., d'un rouge obscur.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 19 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le GROENEBERG.

Voir pour l'affinité le n° 141.

N° 140 *Melocactus aciculosus*.M. SALMIANUS var. *aciculosus* W - F - R. SURINGAR

5° Contribution p. 10!

Tige: cylindrique-comprimée, $14\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, 20 c.M. de diam., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes de 4.5 c.M., épaisses, perpendiculaires, larges de 3.9 c.M., hautes de 2 c.M.; faces un peu convexes, peu ondulées; sillons presque droits; dos peu crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 7, distantes de 2.3 c.M., hautes de 1.1 c.M., peu ou pas du tout enfoncées, nues.

Épines: fauves, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de presque $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: assez grosses, au nombre de 4, mesurant 4.9—5.3 sur $0.1\frac{3}{4}$ c.M., la supérieure souvent plus courte ou bien ressemblant à une épine marginale ou même nulle, les latérales ordinairement les plus longues; droites; les latérales assez fortement comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30° , 30° et 45° — 60° .

Épines marginales: fines, au nombre de 13, mesurant 2.9—3.2 sur 0.1 c.M.; les latérales souvent les plus longues, un peu rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 9 c.M. de diam., 4 c.M. de hauteur; poils rares, courts, fauves.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur un spécimen): s'avancant de 7 m.M. au-dessus de la céphale; pétales d'un rose clair; amplitude du limbe de $7\frac{1}{2}$ m.M.

(d'après un spécimen conservé dans l'esprit de vin): longue de 25 m.M. (avec ovaire), de 21 m.M. (sans ovaire), épaisse de 5 m.M.; amplitude du limbe de 11 m.M.; stigmates au nombre de 5, visibles au-dessus du limbe étendu horizontalement, étendus.

Baie (d'après beaucoup de spécimens vivants): mesurant 36 sur $7\frac{1}{2}$ m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 19 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le GROENEBERG.

Voir pour l'affinité le n° 141.

N° 141. *Melocactus aciculosus*.

M. SALMIANUS var. *aciculosus* W - F - R. SURINGAR
5° Contribution p. 10!

Tige: ovoïde-comprimée, haute de 17 c.M., 21.3 c.M. de diam., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes de 4.6 c.M., perpendiculaires, larges de $4-4\frac{1}{2}$ c.M., hautes de ± 3 c.M., à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes; faces convexes, lisses; sillons droits; dos crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8—9, distantes de ± 2.4 c.M., oblongues, mesurant 1.1 sur 0.7 c.M., superficielles, nues.

Épines: assez grosses, d'un orange jaunâtre, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ à $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 5.3—6.6 c.M. sur $0.1\frac{1}{2}-0.2$ c.M., l'épine supérieure souvent la plus courte (ressemblant souvent à une épine marginale) ou même nulle; droites ou un peu arquées dans le haut, l'épine inférieure souvent infraète; les latérales comprimées latéralement, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30° , 30° et $37^\circ-52^\circ$.

Épines marginales: au nombre de 14—15, mesurant 2.9—3.4 sur 0.1 c.M., les latérales les plus longues; rayonnant assez régulièrement, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: 6 c.M. de hauteur, 9 c.M. de diam.; poils rares, dépassant la laine de peu, d'un rouge brun clair.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur une fleur): hauteur au-dessus de la céphale de 5 m.M.; pétales d'un rose assez clair; amplitude du limbe de 5 m.M.; stigmates au nombre de 4, visibles, serrés, blancs, visqueux.

(d'après un spécimen conservé dans l'esprit de vin): avec ovaire 21 m.M. de longueur, sans ovaire 18 m.M., 5 m.M. de largeur; amplitude du limbe étendu artificiellement de 11 m.M.; stigmates visibles au-dessus du limbe, aplatis.

Baie (d'après peu de spécimens vivants): très allongée, mesurant 26 m.M. sur 7 m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL à l'île de Curaçao, sur le „GROENEBOEG” le 19 avril 1898.

Cette variété se distingue par des côtes larges et lisses, aux faces convexes, par des épines claires dont les épines centrales-latérales sont comprimées.

Le spécimen du *M. SALMIANUS* var. *aciculosus* décrit par feu mon père a des côtes plus étroites; mais comme il est arrivé mort il se peut que les côtes du spécimen vivant aient été plus larges. Les épines y sont décrites comme étant rondes; mais les fascicules à quatre épines centrales dont deux latérales y sont rares et dans ces quelques fascicules les épines latérales sont comprimées comme dans le spécimen décrit ici.

Les n^{os} 135, 140, 134 et 142 ressemblent quant aux caractères végétatifs à ce spécimen (seulement le n^o 142 a des côtes ondulées et les poils de la céphale d'un rouge assez foncé, le n^o 135 la tige globose-comprimée et l'angle de l'épine centrale-supérieure plus grand que chez les autres numéros, le n^o 140 la tige cylindrique). Quant aux caractères sexuels le n^o 134 a d'après les données de *M. VAN GROEL* une fleur à 3 stigmates, la baie rose et de $22\frac{1}{2}$ —32 sur $9\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$ m.M.; d'après les mêmes données le n^o 140 a des fleurs plus grandes (7 m.M. au-dessus de la céphale, amplitude du limbe de $9\frac{1}{2}$ m.M.); le n^o 135 montre plusieurs différences (pétales de la fleur d'un rouge foncé; amplitude du limbe de 8 m.M.; stigmates étalés; baie un peu plus longue, resp. 27 et 32 sur 9 et 10 m.M.); le n^o 142 a un fruit un peu plus grand (3 sur 0.8 e.M.); il n'y a pas de données sur les fruits du n^o 140 ni sur les fleurs du n^o 142. Tous ces spécimens ont été recueillis au même lieu (sur le GROENEBOURG).

Le peu de connaissance que nous avons acquise jusqu'ici sur fleurs et fruits des spécimens de *Meloeactus* nous démontre suffisamment qu'il n'y pas assez de constance dans les caractères observés pour leur donner une valeur spécifique prépondérante. Et comme notre appréciation des caractères végétatifs est très vague pour le moment, il vaut mieux séparer préalablement les descriptions des divers spécimens tout en réunissant ceux-ci sous des noms spécifiques provisoires.

N^o 154. *Meloeactus gilvispinus*, n. sp.

M. pachycentrus W-F-R. SURINGAR m. s.?

Tige: pyramidale-ovoïde, haute de $17\frac{1}{2}$ c.M., 19 e.M. de diam, d'un vert clair.

Côtes: au nombre de 14, assez étroites et basses, distantes de 4 c.M., perpendiculaires, larges de 3.2 e.M., hautes de 2.5 c.M.; faces planes, un peu ondulées; sillons presque droits; dos crénelé en forme de nez ou quelquefois plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 9, distantes de 1.8 c.M., hautes de 1 c.M., peu ou pas du tout enfoncées, un peu tomenteuses.

Épines: fines, d'un blanc jaunâtre, rouge brun au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.1—4.4 sur 0.1 $\frac{1}{2}$ c.M., la supérieure plus petite, quelquefois ressemblant à une épine marginale, les autres subaequilongues; droites, arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 30°, 22° et 30—45°.

Épines marginales: au nombre de 11 (quelquefois de plus 2 petites au dessus), mesurant 2.5—2.9 sur 0.1 c.M., subaequilongues ou l'inférieure un peu plus longue que les autres; les latérales souvent un peu- quelquefois fortement rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 10.8 c.M. de diam., 5.3 c.M. de hauteur; poils nombreux, dépassant à peine la laine (de 0.8 c.M.), d'un rouge brun.

Fleur (d'après les données de M. van Grol sur un spécimen): s'avancant de 3 m.M. au-dessus de la céphale; pétales d'un rose foncé; amplitude du limbe de 15 m.M.; stigmates au nombre de 7, visibles au bord du limbe, serrés, blancs, visqueux.

(d'après deux spécimens conservés dans l'esprit de vin): haute (avec ovaire) de 26, (sans ovaire) de 22 m.M., large de 5 m.M.; amplitude du limbe resp. de 14 et 15 m.M.; stigmates visibles au-dessus du limbe étalé.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur 2 spécimens): mesurant resp. 32 $\frac{1}{2}$ et 31 sur 13 et 12 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après beaucoup de spécimens vivants): petite et épaisse, mesurant 30 sur 10 m.M., rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 28 Mai 1898 à l'île de Curaçao, au „Klein Kwartier”.

Je n'ai pas vu l'exemplaire authentique du *M. pachycentrus*, seulement mentionné dans un aperçu; c'est surtout la couleur des épines qui frappe; dans le dit aperçu les épines sont décrites comme étant épaisses et grossières, ce qu'elles ne sont pas dans nos spécimens (les n^{os} 154 et 143); les épines centrales sont décrites comme pouvant atteindre une longueur de 4 c.M., celle des épines marginales (au nombre de 13) de 1 $\frac{3}{4}$ —2 $\frac{3}{4}$ c.M. J'ai changé le nom parceque celui de *pachycentrus* n'est plus applicable à nos spécimens et que l'espèce de feu mon père est trop peu déterminée.

N° 143. *Melocactus gilvispinus* var. *planispinus*, n. var.

Tige: pyramidale-ovoïde, $18\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, $19\frac{1}{2}$ c.M. de diam., d'un vert clair.

Côtes: au nombre de 15, distantes de 4 c.M., assez étroites et basses, perpendiculaires, larges de 3.5 c.M., hautes de 2 c.M.; faces planes, un peu ondulées; sillons presque droits; dos plus ou moins crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 9, distantes de 2 c.M., 1 c.M. de hauteur, peu ou pas du tout enfoncées, à peine tomenteuses.

Épines: fines, d'un blanc jaunâtre, rouge brun au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{2}{3}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 4.1—4.8 sur 0.2 c.M., la supérieure tantôt petite (tantôt ressemblant à une épine marginale) ou même nulle, les autres subaequilongues; droites; les latérales fortement comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30° , 30° et 45° — 52° .

Épines marginales: au nombre de 14—16, mesurant 2.8—3.3 sur 0.1 c.M., les latérales les plus longues souvent et plus ou moins rapprochées, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, $8\frac{1}{2}$ c.M. de diam., $3\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur; poils rares, dépassant la laine de peu, d'un rouge brun.

Fleur: inconnue.

Baie: (d'après les données de M. VAN GROEL sur 2 spécimens): mesurant resp. $37\frac{1}{2}$ et 33 sur $12\frac{1}{2}$ et 6 m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 19 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le Groeneberg.

Il ressemble par son habitus, sa couleur et ses épines au n° 154 mais en diffère par ses épines centrales-latérales comprimées, par un plus grand nombre d'épines marginales différant beaucoup plus en longueur et par des poils moins nombreux et moins longs sur la céphale.

N° 148. *Melocactus macracanthus* var. *miacanthus*.

W - F - R. SURINGAR m. s.!

Tige: ovoïde-comprimée, $15\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, 18 c.M. d'épaisseur, d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 12, distantes de 4.6 c.M., perpendiculaires, larges de 3.8 c.M., hautes de 2 c.M. (à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes); faces planes, peu ondulées; sillons assez droits; dos plié entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8, distantes de 2.5 c.M., ovales, hautes de 1 c.M., peu enfoncées, un peu tomenteuses.

Épines: assez grosses, fauves, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{3}{4}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant $3\frac{1}{2}$ —4 sur 0.15 c.M., la supérieure plus petite que les autres (ressemblant aux épines marginales) ou même nulle; un peu arquées dans le haut, arrondies, linéaires-pointues, formant des angles de 30° , 30° et 37° — 45° .

Épines marginales: au nombre de 12—14, mesurant 2.7—3.1 sur 0.1 c.M., subaequilongues, rayonnant régulièrement, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, diam. de 10 c.M., haute de 4 c.M.; poils nombreux, assez longs, dépassant la laine de 1 c.M., d'un rouge brun.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROEL sur deux fleurs): hauteur au-dessus de la céphale resp. de 11 et 9 m.M.; pétales d'un rose foncé; amplitude du limbe resp. de $10\frac{1}{2}$ et 13 m.M.; stigmates au nombre de 5, profondément cachés, étendus, blancs, visqueux.

(d'après une fleur conservée dans l'esprit de vin): longue sans ovaire de 27 m.M., avec ovaire de 35 m.M., épaisse de 5 m.M.; amplitude du limbe étendu horizontalement de 13 m.M.

Baie: d'après beaucoup d'exemplaires vivants): grande, mesurant 34—42 sur 10 m.M. d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 23 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „Rooi Canarie”.

Cet exemplaire diffère de celui déterminé comme *M. macracanthus* Salm Dijk par feu mon père par des côtes plus étroites et moins épaisses, aux faces planes; par des aréoles plus petites et plus rapprochées; par des épines plus petites, moins grosses et plus arrondies et par l'absence d'épines centrales supplémentaires. Il diffère du *M. macracanthus* d'après la description de Miquel (*Monographia generis Melocacti*) par des côtes moins épaisses, l'absence d'épines centrales supplémentaires, par de plus petites et moins grosses épines centrales et de plus longues épines marginales.

La variété *miacanthus* W - F - R. SURINGAR m. s. a de même des côtes moins épaisses et peu convexes, des aréoles plus rapprochées, de plus courtes épines, et pas d'épines centrales supplémentaires. La variété *elegans* (W - F - R. SURINGAR m. s.!) a des côtes aux faces planes et des aréoles plus rapprochées; mais par contre trois côtes de plus, des côtes plus rapprochées et des épines plus claires. La première variété est originaire de Curaçao, l'autre de Bonaire.

Or notre spécimen a le plus d'affinité avec le *M. macracanthus* var. *miacanthus* (W - F - R. SURINGAR m. s.).

N° 152. *Melocactus Lehmannii*.Miquel Monographia generis *Melocacti* p. 71;

W - F - R. SURINGAR in. s.!

Tige: pyramidale-ovoïde, 15 c.M. de hauteur, 19 c.M. de diam., d'un vert assez clair.

Côtes: au nombre de 14, distantes de $\pm$ 4 c.M., perpendiculaires, larges de 3.5 c.M., hautes de 2 c.M. (de 2.5 c.M. à mi-hauteur de la tige); faces peu ou pas du tout ondulées, un peu convexes; sillons droits; dos crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8—9, distantes de 1.9 c.M., assez grandes, oblongues, hautes de 0.9 c.M., à peine enfoncées, un peu tomenteuses.

Épines: relativement courtes et grosses, d'un rouge brun clair, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{3}{4}$ — $\frac{6}{7}$.

Épines centrales: au nombre de 3, formant un triangle ou placées en ligne perpendiculaire, mesurant 3.4 — 3.6 sur 0.1 $\frac{1}{2}$ c.M., subaequilongues, souvent l'inférieure plus longue que les autres; quelquefois une quatrième épine ressemblant à une épine marginale; droites, linéaires-pointues, arrondies, formant des angles de 30° (en cas de triangle), 15° (ou même davantage) et 45° (en cas de ligne perpendiculaire).

Épines marginales: au nombre de 11—12 et 1—3 plus petites au-dessus, mesurant 2.8—3 sur 0.1 c.M., subaequilongues, les supérieures seules plus petites; rayonnant assez régulièrement ou les latérales un peu rapprochées; s'avancant un peu en dehors, s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 9 c.M. de diam., 3 $\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur; poils nombreux, rouge brun, dépassant la laine de 0.9 c.M.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur un spécimen): s'avancant de 10 m.M. au-dessus de la céphale; pétales rose clair; amplitude du limbe de 9 $\frac{1}{2}$ m.M.; stigmates au nombre de 6, visibles, (peu?) étendus, blancs, visqueux.

(d'après un spécimen conservé dans l'esprit de vin): mesurant 23 m.M. (sans ovaire) sur 5 m.M.; amplitude du limbe étendu horizontalement de 12 m.M.

Baie (d'après beaucoup de spécimens vivants): mesurant 31—39 sur 8 m.M., d'un rouge assez clair.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 23 Mai 1898 à l'île de Curaçao, sur „Rooi Canarie”.

Il diffère des spécimens du M. LEHMANNII nommés ainsi par feu

mon père par sa forme pyramidale, un nombre inférieur de côtes (1 ou 2 de moins), un nombre inférieur d'aréoles, et par la plus grande distance entre celles-ci qui sont en outre moins enfoncées; enfin par la couleur des épines d'un rouge brun plus foncé.

Les spécimens décrits par MIQUEL l. c. ont un plus grand nombre d'aréoles, des épines un peu plus longues, des épines marginales inégales (les inférieures les plus longues), des fleurs s'avancant moins au-dessus de la céphale, les stigmates en nombre de 6 (dans un cas même de 7). La distance plus grande des côtes (6—7 c.M.) en nombre de 12—15 ne correspond pas au diamètre donné de 17—18 c.M. de deux des spécimens; d'ailleurs cette distance est mesurée dans le bas de la tige. Les côtes sont plus hautes (jusqu' à 4 c.M.)

N° 133. *Melocactus aciculosus* var. *adauctus*.

M. SALMIANUS var. *adauctus* W - F - R. SURINGAR Nouvelles contributions p. 53!

Tige: globose-comprimée, haute de 14 c.M., large de 21 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 14, distantes de 4.4 c.M., perpendiculaires, larges de $\pm$ 3.8 c.M., hautes de 1.8 c.M. (à mi-hauteur de la tige de 2 c.M.); faces planes, convexes; sillons droits; dos plus ou moins crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 8, distantes de 1.8 c.M., assez petites, oblongues, 0.9 c.M. de hauteur, un peu enfoncées, presque nues.

Épines: assez fines, très fauves, plus foncées au sommet; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{3}{4}$.

Épines centrales: au nombre de 4, mesurant 3.8—4.6 sur 0.1 $\frac{1}{4}$ —0.1 $\frac{1}{2}$ c.M., l'inférieure ordinairement la plus courte, les autres subaequilongues (dans la partie supérieure de la tige l'épine supérieure la plus courte, quelquefois nulle); droites ou dès la base quelque peu arquées dans le bas; les latérales comprimées, les autres arrondies; linéaires-pointues, formant des angles de 30°, 45° et $\pm$ 45°.

Épines marginales: fines, au nombre de 15—16, mesurant 2.9—3.4 sur 0.4 $\frac{4}{5}$ c.M., les latérales les plus longues; rayonnant assez régulièrement ou les latérales un peu rapprochées; s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 9 c.M. de diam., 3 c.M. de hauteur; poils assez nombreux, brun rouge, dépassant la laine de peu (0.5 c.M.).

Fleur (d'après les données de M. VAN GROEL sur une fleur): pétales d'un rose foncé; stigmates blancs.

Baie (d'après les données de M. VAN GROEL sur deux spécimens): mesurant resp. 22 et 23 sur $9\frac{1}{2}$ et $7\frac{1}{2}$ m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 12 mars 1898 à l'île de Curaçao, sur le Groeneberg.

Il diffère de l'exemplaire primitif de cette variété par l'absence de 2 épines centrales supplémentaires, la longueur prédominante de l'épine centrale-supérieure, la forme oblongue des aréoles, et par un plus grand nombre des épines marginales. Fleur ni baie de l'exemplaire primitif ne sont décrites.

N° 136. *Melocactus pyramidalis*.

SALM-DYCK Obs. bot. p. 4, HORT. DYCK. p. 344
(d'après MIQUEL Monogr.);

MIQUEL Monogr. Meloc. p. 83; W - F - R. SURINGAR m. s.!

Tige: ovoïde-comprimée, $13\frac{1}{2}$ c.M. de hauteur, $19\frac{1}{2}$ c.M. de diam., d'un vert assez foncé.

Côtes: assez larges, au nombre de 14, distantes de 4.4 c.M., perpendiculaires, larges de ± 3.6 c.M., hautes de 1.8 c.M. (à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes); faces un peu convexes, peu ou pas du tout ondulées; sillons droits; dos crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 11—12, distantes de 1.5 c.M., assez petites et rapprochées au-dessus de la partie inférieure de la tige, arrondies, hautes de 0.7 c.M., un peu enfoncées, les supérieures fortement tomenteuses.

Épines: dans la partie supérieure d'un rouge brun clair, dans la partie inférieure blanches; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{5}$.

Épines centrales: longues et fines, au nombre de 4, mesurant 4.5—5.6 sur $0.1\frac{1}{2}$ c.M., la supérieure la plus courte, ressemblant souvent à une épine marginale, quelquefois nulle, les autres subaequilongues; droites ou un peu arquées dans le bas (l'inférieure le plus, la supérieure le moins ou même un peu arquée dans le haut), à longues pointes, les latérales comprimées latéralement, les autres arrondies; formant des angles de 30°, 45° et 45°.

Épines marginales: très fines, au nombre de 13—15, mesurant 2.3—3.2 sur $0.1\frac{1}{2}$ c.M., les latérales les plus longues et rap-

prochées, souvent même parallèles, atteignant la côte voisine, s'entre-croisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: presque nulle, 5 c.M. de diam.; poils rares, rouge brun, variant en longueur.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROEL sur 2 spécimens): s'avancant resp. de 9 et $9\frac{1}{2}$ m.M. au-dessus de la céphale; pétales rose foncé; amplitude du limbe de 7 m.M.; stigmates au nombre de 4, visibles quelques m.M. au-dessous du bord du limbe, serrés, blancs, visqueux.

Baie (d'après les données de M. VAN GROEL sur 2 spécimens): mesurant resp. 16 et 20 sur 10 m.M.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROEL le 12 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le „Groeneberg”.

Quant au habitus et aux épines il ressemble au *M. aciculosus*, quant au nombre d'aréoles au *M. pusillus*.

D'après la description de Miquel l. c. le nombre des côtes est de 17—18 rarement de 13, celui des aréoles de 9 ou davantage; les épines centrales y sont décrites comme étant grosses et fauves („pallide et sordide flavicantes”), les épines marginales-latérales comme étant parallèles; le style y a 5 stigmates. La baie du spécimen de Miquel mesure 30 sur 5 m.M. Dans la description les épines centrales sont „radiantibus ter longiores”; mais dans le „specimen nostrum” de Miquel les épines centrales sont de 4 c.M.

N° 139. *Melocactus pyramidalis* var. *costis angustioribus*.

Tige: cylindrique pour la partie inférieure, au sommet pyramidale, haute de 12 c.M., large de 15 c.M., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 13, distantes de $3\frac{1}{2}$ c.M., presque perpendiculaires, larges de ± 2.8 c.M., hautes de 1.7 c.M. (à mi-hauteur de la tige un peu plus hautes); faces peu ou pas du tout ondulées, peu convexes; sillons droits; dos plus ou moins crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 10—11, distantes de 1.2 c.M., petites, rapprochées, arrondies ou un peu ovales, 0.6 c.M. de hauteur, assez enfoncées, un peu tomenteuses.

Épines: d'un rouge brun clair, plus foncées au sommet, blanchâtres dans le bas; proportion entre les épines marginales et centrales de $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{9}$.

Épines centrales: longues et minces, au nombre de 4, mesurant

4.3—5. sur $0.1\frac{1}{2}$ c.M., la supérieure la plus courte, ressemblant souvent à une épine marginale ou même nulle, les autres subaequilongues; droites ou un peu arquées dans le bas (l'inférieure le plus, la supérieure le moins ou même un peu arquée dans le haut); les latérales comprimées latéralement, les autres arrondies; à longues pointes, formant des angles de 22° — 30° , 45° et 30° — 37° .

Épines marginales: très fines, au nombre de 12—14, mesurant ± 2.5 sur 0.5 c.M., subaequilongues, rayonnant rarement régulièrement; ordinairement les latérales rapprochées, souvent même parallèles, atteignant ou dépassant les côtes voisines; s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, 5.3 c.M. de diam., 2 c.M. de hauteur; poils assez rares, rouge brun, dépassant la laine de peu (0.7 c.M.).

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur 3 spécimens): s'avancant resp. de $5\frac{1}{2}$, $4\frac{1}{2}$ et $5\frac{1}{2}$ m.M. au-dessus de la céphale; pétales rose clair; amplitude du limbe resp. de $6\frac{1}{2}$, 6 et $6\frac{1}{2}$ m.M.; stigmates au nombre de 4, visibles, peu étendus, blancs, visqueux.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur 2 exemplaires): mesurant resp. 20 et 24 sur 8 et $9\frac{1}{2}$ m.M., d'un rouge foncé.

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 19 avril 1898 à l'île de Curaçao, sur le „GROENEBERG.”

Il diffère du n° 136 par ses côtes plus étroites.

N° 155. *Melocactus ovatus*.

W - F - R. SURINGAR Nouvelles contributions p. 49!

Tige: pyramidale, 16 c.M. de hauteur, $17\frac{1}{2}$ c.M. de diam., d'un vert assez foncé.

Côtes: au nombre de 13, distantes de 3.4 c.M., un peu obliques, larges de 3.3 c.M. (dans les $\frac{2}{3}$ supérieurs de la tige de $2\frac{1}{2}$ c.M.), hautes de 1 c.M. (dans les $\frac{2}{3}$ supérieurs de la tige de 2 c.M.); faces planes, dans la partie inférieure de la tige fortement ondulées, dans les $\frac{2}{3}$ supérieurs peu ou pas du tout; sillons droits dans les $\frac{2}{3}$ supérieurs de la tige; dos peu crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 11—12, distantes de 1.6 c.M., grandes et arrondies; hautes de 1 c.M., un peu enfoncées, les supérieures fortement tomenteuses.

Épines: d'un rouge brun tirant sur le rouge, souvent plus foncées,

la partie inférieure blanchâtre; proportion entre les épines marginales et les épines centrales de $\frac{3}{4}$.

Épines centrales: grosses, au nombre de 4, mesurant 4.2—4.6 sur 0.1 $\frac{1}{2}$ c.M., la supérieure souvent la plus courte, les autres subaequilongues; droites ou l'inférieure un peu arquée dans le bas, linéaires-pointues, arrondies, formant des angles de 30°, 45° et 30°.

Épines marginales: au nombre de 13—15, mesurant 3—3.3 sur 0.1 c.M., les latérales souvent les plus courtes; rayonnant rarement régulièrement ou à peu près régulièrement, ordinairement les latérales parallèles; s'entrecroisant avec les épines des côtes voisines et les dépassant de beaucoup.

Céphale: discoïde, large de 7 c.M., haute de 1.7 c.M.; poils rares, courts, rouge brun.

Fleur (d'après les données de M. VAN GROL sur un spécimen): s'avancant de 6 m.M. au-dessus de la céphale; pétales rose moyen; amplitude du limbe de 10 m.M.; stigmates au nombre de 6, visibles, étendus, blancs, visqueux.

(d'après une fleur conservée dans l'esprit de vin): mesurant 23 (sans ovaire) sur 5 m.M.; amplitude du limbe étendu horizontalement de 15 m.M.; stigmates s'avancant au-dessus du bord du limbe, serrés.

Baie (d'après les données de M. VAN GROL sur un exemplaire): mesurant 32 sur 12 m.M., d'un rouge foncé.

(d'après nombre de spécimens vivants): courte et épaisse, mesurant 20 sur 10 m.M., d'un rouge assez clair (dans un seul spécimen d'un rouge foncé).

Exemplaire recueilli par M. VAN GROL le 28 mai 1898 à l'île de Curaçao, à „Klein Kwartier.”

Cet exemplaire est anormal pour le $\frac{1}{3}$ inférieur. Les $\frac{2}{3}$ supérieurs sont normaux et ressemblent aux spécimens primitifs de l'espèce; il en diffère (d'après la description de feu mon père) par des aréoles plus rapprochées et plus tomenteuses, et par la plus grande longueur des épines marginales ce qui fait que la proportion entre les épines marginales et les épines centrales est plus grande. Les spécimens primitifs n'avaient ni fleur ni fruit. D'après les photographies de ces spécimens primitifs la différence quant au rapprochement des aréoles est petite tandis que les aréoles y sont aussi tomenteuses que chez notre exemplaire; les épines marginales y mesurent de 2.8—3.0 c.M.

Appendice.

N° 130. *Melocactus Buysianus*

W - F - R. SURINGAR m. s.!

(Description d'après les notices de feu mon père et quelques additions faites par moi).

Tige: ovoïde-allongée, haute de $15\frac{1}{2}$ c.M., diam. de $17\frac{1}{2}$ c.M., d'un vert bleuâtre.

Côtes: au nombre de 13 (quelques-unes bifurquées dans leur partie supérieure), distantes de 3.3 c.M., un peu tordues, hautes de 2 c.M., larges jusqu'à 3 c.M.; faces presque planes, très peu ondulées; dos crénelé entre les aréoles.

Aréoles: au nombre de 18, peu distantes (de 1 c.M), très petites, arrondies, mesurant 3—4 m.M., enfoncées, peu tomenteuses.

Épines: fines, d'un rouge brun, noirâtres au sommet; proportion entre les épines marginales et l'épine centrale de $\frac{2}{3}$.

Épine centrale: la seule longue jusqu'à 3 c.M., épaisse de 0.1—0.05 sur 0.08 c.M., droite, comprimée, à longue pointe, presque perpendiculaire à la tige.

Épines marginales: au nombre de 8—9, les inférieures presque aequilongues, mesurant 2 sur 0.05 c.M., les 1—2 supérieures quelquefois très petites, souvent très inégales quand il y en a deux; rayonnant assez régulièrement, n'atteignant pas les épines des côtes voisines.

Céphale: discoïde, au bord seulement hérissée de poils bruns.

Fleur (d'après les données de M. Buys): petite, rose; stigmates blancs.

(d'après une fleur vivante recueillie par moi dans le jardin botanique de Leyde): petite, mesurant $16\frac{1}{2}$ sur 2 m.M.; hauteur au-dessus de la laine de la céphale de 2 m.M.; amplitude du limbe de 3 m.M.; stigmates au nombre de 4, étalés, visibles au bord des pétales.

Fruit: inconnu.

Exemplaire recueilli par M. Buys, pharmacien militaire à l'île de Curaçao, le 20 mars 1898 à Curaçao, sur une des pentes des montagnes au bord du „Schottegat” entre Kortyn et Habaai; le seul exemplaire parmi les spécimens des espèces de „pleiocentri”.

Nouvelle espèce appartenant aux „monocentri” restreints jusque-là

au continent et aux îles de St. Thomas et de St. Croix (s'il est certain que le spécimen du *M. spatangus*, qui a de même une seule épine centrale, vient de Curaçao, il n'en est pas moins probable que c'est une espèce ou variété appartenant aux „intertexti.”)

C'est pour rendre hommage au zèle de M. Buys que feu mon père l'a nommée *Buysianus*.

Wageningen, Déc. 1900.

Table des matières.

	p.	
Préface.....	„	3
Introduction.....	„	4
Indications pour les descriptions.....	„	7
Descriptions.....	„	9
N° 137 Melocactus Bargeï.....	„	9
157 pusillus.....	„	10
156 pinguis.....	„	11
146 intermedius.....	„	12
149 „.....	„	14
145 „ var. laticostatus.....	„	15
153 „ „ „.....	„	15
159 „ „ tenuispinus.....	„	17
147 firmus.....	„	17
150 inversus.....	„	19
158 appropinquatus.....	„	20
151 Salmianus var. contractus.....	„	21
138 „ „ spectabilis.....	„	22
134 aciculosus.....	„	23
135 „.....	„	24
142 „.....	„	25
140 „.....	„	26
141 „.....	„	27
154 gilvispinus.....	„	28
143 „ var. planispinus.....	„	30
148 macracanthus var. miacanthus.....	„	30
152 Lehmannii.....	„	32
133 aciculosus var. adauctus.....	„	33
136 pyramidalis.....	„	34
139 „ var. costis augustioribus..	„	35
155 ovatus.....	„	36
Appendice: N° 130 M. Buysianus.....	„	38