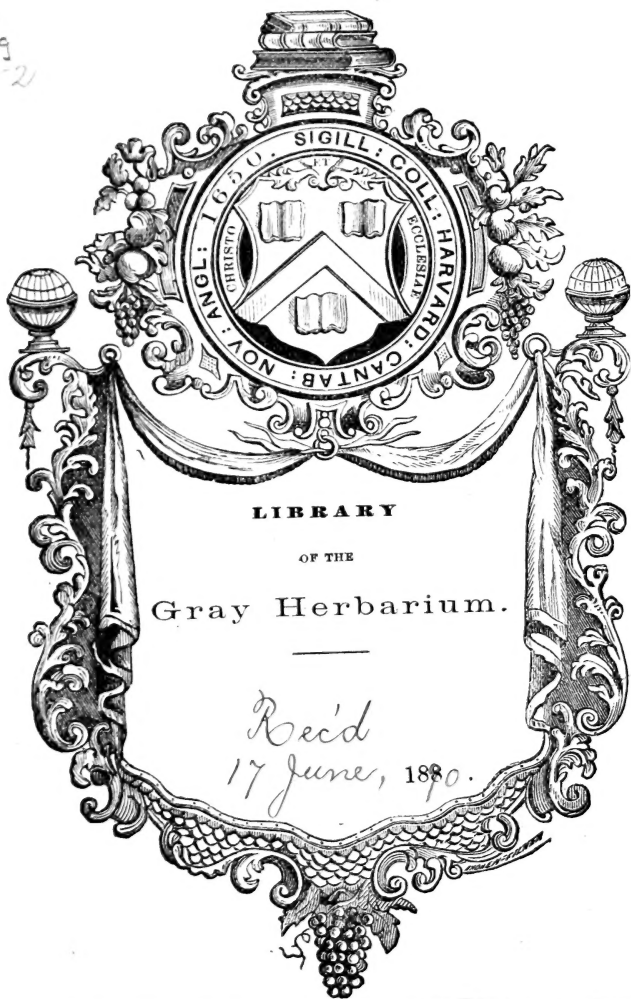






3 2044 106 335 466

Per  
Belg  
B-2



161

HARVARD UNIVERSITY HERBARIUM.

Bought





LA  
BELGIQUE HORTICOLE.

—  
XXX.

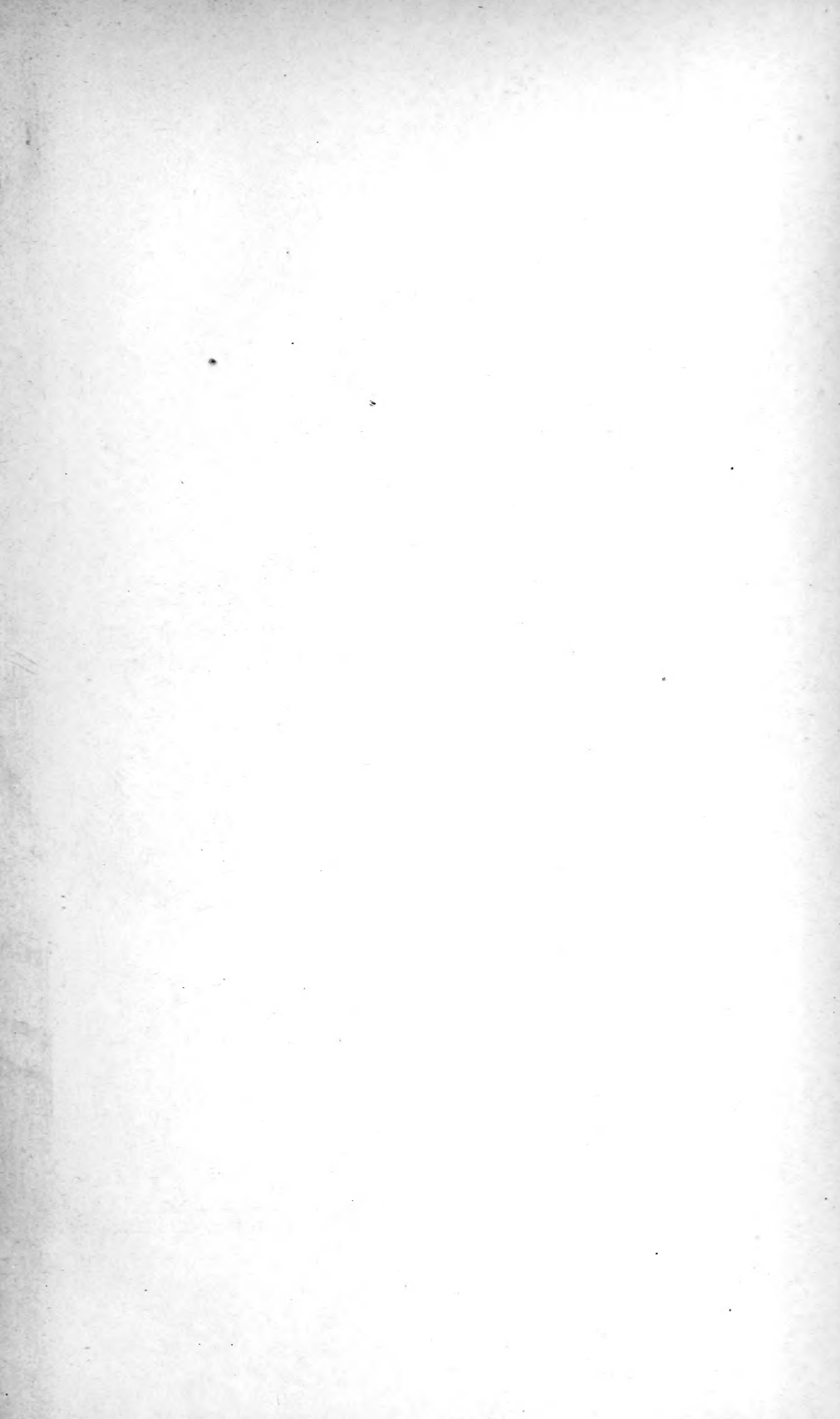
---

*La table générale des 20 premiers volumes (1851 à 1870),*  
formant la première série de LA BELGIQUE HORTICOLE, se trouve  
à la fin du tome XX.

---

---

Gand, imp. C. Annoot - Braeckman.





L. RIZZI.

LA  
BELGIQUE HORTICOLE,  
ANNALES  
DE BOTANIQUE ET D'HORTICULTURE,

PAR

ÉDOUARD MORREN,

Docteur en sciences naturelles, professeur ordinaire de botanique à l'Université de Liège,  
Directeur du Jardin botanique,  
Secrétaire de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique  
et de la Société royale d'horticulture de Liège; Membre de l'Académie royale des sciences, des lettres  
et des beaux-arts de Belgique, etc., etc.

---

1880.

---

LIÈGE,  
A LA DIRECTION GÉNÉRALE, BOVERIE 1.

10W 171890

Botanic Garden.

41

## HOMMAGE

A

# M<sup>R</sup> BÉNÉDICT ROEZL<sup>(1)</sup>.

---

On n'ignore pas la force de caractère et l'énergie indomptable déployées par les voyageurs naturalistes et l'esprit d'entreprise dont font preuve les importateurs de plantes nouvelles. S'il faut s'en rapporter à l'histoire de la plupart des botanistes-voyageurs, ce genre d'occupation est fatal à la santé et nous pouvons malheureusement ajouter fatal à l'existence, si nous nous rappelons le triste sort d'un bien grand nombre de collecteurs qui ont enrichi nos collections de botanique.

Parmi les plus infatigables d'entr'eux, il faut mettre au premier rang M. Bénédict Roezl. Le nombre de plantes nouvelles de premier ordre qu'il a introduites et l'étendue de ses voyages sont également dignes d'admiration : c'est

---

(1) Les éléments de cette notice biographique sont tirés du *Gardener's Chronicle* (18 juillet 1874, t. II, p. 73) auquel M. Roezl lui-même les avait communiqués.

ce que fera bien ressortir la notice suivante dont le fond nous a été fourni par M. Roezl lui-même ; elle produira dans sa simplicité un effet plus saisissant que si nous donnions un récit détaillé. Peu de voyageurs, c'est à souhaiter d'ailleurs, peuvent dire comme Roezl, qu'ils se sont privés de toutes les jouissances de la vie pendant dix-sept ans. Il est une chose que nous demanderions à M. Roezl et à d'autres qui peuvent comme lui se vanter d'avoir envoyé en Europe des tonnes de plantes rares ; c'est que tout en détruisant, comme ils doivent sûrement le faire, ces plantes rares dans leurs retraites naturelles, ils veuillent bien prendre la peine de mettre à part quelques spécimens desséchés pour servir les intérêts de la science.

« J'ai débuté dans la carrière horticole, écrit M. Roezl, au cours de ma treizième année, en 1836, en qualité d'apprenti dans les jardins du comte de Thun, à Tötschen, en Bohême, d'où après trois ans, j'allai chez le comte Pawlikowsky, à Médica, en Galicie. Ce jardin possédait, à cette époque, une des plus riches collections de plantes qui existât en Europe et où je fus ainsi mis à même d'acquérir la plupart de mes connaissances botaniques. Après y avoir demeuré trois ans, je partis pour Vienne où je cultivai les célèbres jardins du baron von Hügel. De là, j'allai à Telsch, en Moravie, chez le comte de Lichtenstein, puis à Gand, chez M. Van Houtte, où je restai cinq ans. Je devins chef de culture à l'École d'horticulture du gouvernement belge ; après quoi, je servis deux ans en qualité de contre-maître chez M. Wagner, à Riga, en Russie. De Riga, je retournai à Gand pour deux ans ; mais, à partir de ce moment, je ne

sus plus résister au désir ardent qui me tourmentait de voir les tropiques et je m'embarquai viâ Nouvelle-Orléans pour le Mexique : ceci se passait en 1854. Je fondai à Mexico une pépinière d'arbres fruitiers d'Europe ; je recueillis aussi un grand nombre de Pins du Mexique ; de là, j'expédiai en Europe des *Dahlia imperialis*, *Bouvardia Humboldti*, *Zinnia Haageana*, *Cosmos atropurpureus*, *Agave schidigera* et beaucoup d'autres plantes. J'introduisis au Mexique la culture de la Ramie (*Boehmeria tenacissima*) et j'en plantai plusieurs acres. J'inventai aussi une machine pour l'extraction et le nettoyage des fibres de Ramie et de Chanvre ; j'en pris brevet près du gouvernement des Etats-Unis, le 17 septembre 1867. Je reçus un diplôme à l'exposition agricole, en février 1868. Mon invention fut, en 1868, la cause de la perte de l'un de mes bras. Plusieurs personnes de la Havane m'avaient demandé d'exposer ma machine et quelqu'un m'interrogea sur la question de savoir si elle ne pourrait pas extraire les fibres de l'*Agave americana*. Le résultat de l'expérience prouva que l'opinion que j'avais avancée, que la fibre en sortirait verte, était exacte ; mais les spectateurs, pour démontrer qu'ils avaient raison, d'une manière ou d'une autre, resserrèrent une vis de façon à rapprocher les cylindres ; ignorant cela, je voulus jeter une feuille entre les cylindres qui faisaient 360 révolutions par minute ; mon bras fut entraîné et enlevé.

Dans la suite, je voyageai de nouveau au Mexique et je découvris les *Dalechampia Roetziana rosea*, *Aphelandra aurantiaca*, *Campylobotrys Ortgiesi*, *C. Roetzi*,

*Naegelia fulgida* et *digitaliflora*. Du Mexique, je retournai à la Havane et à Cuba et découvris une nouvelle espèce de *Microcycas*. Je partis pour New-York, afin d'entreprendre un voyage en Californie, dans les Montagnes-Rocheuses et la Sierra Nevada. Je découvris là les nouveaux *Lilium Washingtonianum*, *puberulum*, *parvum* et *Humboldti* : je trouvai ce dernier le jour du centenaire de Humboldt, et, pour cette raison, je baptisai ce Lis de son nom : cette plante ne vient pas du comté de Humboldt, comme l'affirment quelques catalogues. Je découvris aussi les *Saxifraga peltata*, *Calochortus Leichtlini*, *Abies magnifica* et beaucoup d'autres. De là j'allai à Panama et à Ocaña et la Nouvelle-Grenade, où je trouvai l'*Utricularia montana*, *Anæctochilus Ortgiesi*; j'expédiai de là plus de 10,000 Orchidées en Europe et quelque chose comme 500 espèces de plantes. Je partis ensuite pour la Sierra Nevada de Santa Martha. J'y trouvai le *Telipogon Roezli* RCHB., dont je recueillis 800 pieds qui périrent en une nuit, à cause de la grande chaleur, à Rio de Haticha. Je trouvai également de nombreuses variétés nouvelles d'*Odontoglossum* et j'en expédiai plus de 3000 en Europe. Nous étions alors au commencement de la guerre franco-allemande. J'allai ensuite à Panama et San Francisco, mais, retardés par les hostilités, plusieurs de mes envois arrivèrent morts à destination. Résolu d'attendre la fin de la guerre, je partis pour le territoire de Washington et trouvai le *Lilium columbianum* et une grande variété de graines de Conifères. De là, je poussai jusqu'à la Sierra Nevada, en Californie, pour récolter des graines de Conifères, mais la plus grande

partie fut perdue à cause de l'intensité du froid. Je me dirigeai ensuite vers la Californie méridionale, puis vers Panama et Bonaventura, dans le Choco, où je trouvai les *Zamia Roezli* et *Lindeni* et les *Cypripedium palmifolium* et *Roezli*. J'y recueillis également des *Cattleya Chocoensis* et les transportai à Bonaventura pour les expédier ; puis je retournai par la vallée du Cauca.

Alors commença un voyage réellement pénible à travers l'État de Cauca jusqu'à Antioquia, où je découvris en grande quantité de nombreuses variétés de *Masdevallia* décrites par le professeur Reichenbach, l'*Odontoglossum vexillarium*, *Curmeria picturata*, *Cattleya gigas*, *Phyllotacnium Lindeni*, de nombreux *Dieffenbachia* et autres Aroïdées. Après un voyage de six mois, je traversai la rivière Magellan pour atteindre Colon et Panama et de là le Pérou septentrional. Je traversai les Andes où je trouvai une Pensée écarlate, une espèce nouvelle d'Héliotrope, le *Tillandsia argentea*, l'*Epidendrum Frederici Guilielmi*, le *Masdevallia amabilis*, etc. Je retournai à Payta pour m'embarquer avec mes plantes et je me dirigeai vers Bonaventura où je trouvai l'*Odontoglossum Roezli* ; j'étais entièrement épuisé, lorsque je trouvai sur la route le *Masdevallia Chimaera* et plusieurs Aroïdées nouvelles que je rapportai moi-même en Europe.

Après y être resté quatre mois et avoir visité les principales villes et les établissements horticoles, après avoir revu mes parents, je me remis en route pour une nouvelle série de voyages. Le 3 août 1872, je partis de Liverpool, viâ New-York, pour l'intérieur du territoire du Colorado.

A Denyer City, je fus dépouillé de 2,000 dollars, tout ce que je possédais. Là, je recueillis le *Yucca angustifolia*, le *Calochortus Krelagi*, l'*Ipomaea leptophylla* et, poussant jusqu'au Nouveau-Mexique, je trouvai le bel *Abies concolor* ENGELM., le *Yucca baccata*, de nombreux *Cactus* rustiques, ainsi que beaucoup de plantes annuelles et vivaces. De là, je retournai à la Sierra Nevada où je trouvai les *Pinus edulis*, *P. Bolanderi* et une collection de Lis de la Californie. Je partis pour San Francisco et de là, par Acapulco, je me dirigeai vers la Sierra Madra où je trouvai les *Odonoglossum maxillare*, *pulchellum*, *citrosimum*, *roseum* et beaucoup d'autres : ensemble 3,500 Orchidées qui arrivèrent à Londres dans le meilleur état. Je partis pour Panama en franchissant l'isthme et je me dirigeai vers La Guayra, pour aller à Caracas, en Vénézuéla, où je trouvai des *Cattleya labiata Roezli*. Je n'expédiai à Londres rien moins que huit tonnes d'Orchidées. De là à St Thomas, à la Havane et à la Vera-Cruz, puis à l'isthme de Tehuantepec et dans l'intérieur de l'État de Oajaca au Mexique où je trouvai une véritable merveille, le double *Poinsettia pulcherrima* qui a déjà fleuri à New-York et de nombreux *Cactus*, *Agave*, *Dion* et Orchidées : en tout, 10 tonnes de plantes !

De Mexico je retournai à Vera-Cruz pour me rendre à New-York ; de cette ville à Panama et de là à Lima et au Pérou ; au delà du chemin de fer d'Oroja, je croisai les Andes à la hauteur de 17,000 pieds, à Tarma et Chanchamaga. Je rapportai 10,000 bulbes de différentes espèces, le *Pilocereus mollis*, de nombreux *Cantua*, de nouvelles

Broméliacées, *Loasa*, *Calceolaria*, *Fuchsia*, *Mutisia* et beaucoup d'autres plantes nouvelles.

Je retournai alors à Lima et à Callao, pour aller au Pérou méridional, de Molienda et Arigipa à Puno, sur le lac de Titicaca ; de là, je partis pour La Paz, en Bolivie, afin de me diriger par les montagnes neigeuses d'Illimani, vers la province de Yungas où je trouvai l'*Odontoglossum selligerum* le *Telipogon Benedicti*, le *Masdevallia aspera*, plusieurs nouveaux Bégonias tubéreux, des *Loasa*, *Tacsonia*, *Tropaeolum* et autres.

Je repartis alors pour Tacna et Arica jusqu'à Lima ; je revins encore de là à Payta ; je franchis les Andes à Huaca-Camba d'où j'expédiai de nombreux *Masdevallia* et *Odontoglossum*, *Pilocereus Peacocki* et *Telepogon Hercules* ; je me transportai de là, à Guyaquil (Ecuador), par le Chimborazo, trouvant un *Zamia* nouveau, les *Pescatorea Roezli* RCHB., *Batemani*, *Wallisi* et autres. Je retournai à Guyaquil et partis pour Bonaventura afin de visiter de nouveau la vallée de Cauca où je trouvai les *Masdevallia Chimaera*, *Odontoglossum Roezli*, *Pescatorea Dayana* et beaucoup d'autres avec lesquels je partis encore une fois pour Londres. »

Tel est sans aucun fard le récit des voyages de M. Roezl et le résultat de ses pérégrinations.

---

La relation complète des voyages et des découvertes botaniques de M. B. Roezl pourrait être composée à l'aide

des documents suivants que nous avons disposés par ordre chronologique.

*Hamburger Gart. u. Blumenz.*, 1861, p. 166.

*Revue horticole*, 1861, p. 414 ; — 1862, p. 39, 98, 118, 179.

*Hamburger*, 1866, p. 239.

*Gartenflora*, 1866, p. 62 ; — 1869, p. 4 ; — 1870, p. 296.

*Gardeners' Chronicle*, 1870, p. 1598.

*Illustration horticole*, 1871, p. 147.

*Hamburger*, 1871, p. 47, 107, 287.

*Gartenflora*, 1871, p. 70, 107.

*Hamburger*, 1872, p. 575 ; — 1873, p. 142 ; — 1874, p. 45, 69, 420.

*Gartenflora*, 1874, p. 45, 69, 381.

*Gardeners' Chronicle*, 1874, II, n° 29, p. 73.

*Deutsche Garten Zeitung*, 1<sup>er</sup> janvier 1880, p. 11.

---





LA  
BELGIQUE HORTICOLE.

---

1880.

---

NOTICE SUR LE *VRIESEA GUTTATA*, ANDRÉ  
ET LINDEN,

DE LA FAMILLE DES BROMÉLIACÉES,

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche I-III.

***Vriesea guttata*** foliis brevibus, mucronatis, parum arcuatis, olivaceis, guttulis atropurpureis sparsis v. confluentibus notatis. Scapo exserto, viminali, arcuato, spica simplici, longissima, pendula, floribus numerosis, distichis, approximatis. Bracteis latis, conduplicatis, involventibus, calycem subaequantibus, roseis, farinosis. Pedunculis brevibus. Sepalis ellipticis, laevigatis, citrinis, rubro notatis. Petalis obovato-ligulatis, flavis, squamis integris submedio fulcratis. Genitalia exserta.

***Vriesea guttata*** LINDEN ET ANDRÉ in *Illustration horticole*, 1875, p. 43, tab. CC; 1878, p. 111. — *Belgique horticole*, 1879, p. 225.

Le *Vriesea guttata* croît au Brésil dans la province de Sainte Cathérine et a été introduit en Europe, à l'état de graines, en 1870, par M. Gautier. Il a été décrit et déterminé en 1875 par M. Edouard André qui, au seul aspect de la plante, a parfaitement su y reconnaître un *Vriesea* avant même qu'elle eût montré ses fleurs. La première floraison en Europe a eu lieu en 1878, au Mans, chez M. le Dr Le Bêle, puis, à Paris, dans les serres du Luxembourg cultivées par M. Jolibois et ces floraisons ont confirmé les prévisions de M. André.

Nous avons vu le *Vriesea guttata* en fleurs, le 20 juillet 1879 dans les serres de M. Peeters, horticulteur à St Gilles, Bruxelles. La plante

se présentait sous les apparences les plus extraordinaires et les plus gracieuses : elle était d'ailleurs cultivée en perfection par Messieurs Peeters qui excellent dans leur art et qui sont à la tête d'un établissement considérable et abondamment fourni de plantes rares ou intéressantes. Nous avons fait peindre le nouveau *Vriesea* et nous en donnons ici la figure coloriée, grandeur naturelle, sur une planche de dimensions triples de celles de notre format ordinaire.

La plante croît en serre chaude et humide dans un compost léger et substantiel, formé en grande partie de sphagnum haché, de charbon de bois, de tessons de pots ou de tuiles, de racines de Polypode, de gros sable ou de gravier, de terreau de fumier et de feuilles, de terre de bruyère, des os et même un peu d'engrais Jeannel et de guano.

DESCRIPTION. Plante cespiteuse, à drageons rapprochés, rosace foliaire de dimensions relativement restreintes (0<sup>m</sup>22 de haut ; 0<sup>m</sup>21 de diamètre) et dans son ensemble en forme d'entonnoir.

Feuilles peu nombreuses (moins de 20), coriaces, dressées, peu courbées ; gaine élargie, passant insensiblement au limbe qui est large (0<sup>m</sup>040 environ), un peu canaliculé, brusquement arrondi et acuminé au sommet. Ces feuilles ont la gaine brune, la face supérieure lisse et verte, la face inférieure plus verte et vert grisâtre ; les deux faces sont sur toute leur étendue, abondamment mouchetées de gouttelettes brun foncé, éparses ou plus ou moins confluentes.

Inflorescence centrale, élégamment arquée sur la hampe qui est très longue (mesurant ici 0<sup>m</sup>75 dans son ensemble).

Hampe cylindrique, peu épaisse (0<sup>m</sup>005), viminale dès la base, à nœuds assez rapprochés (0<sup>m</sup>025) produisant chacun une bractée lancéolée, aiguë, engainante, plus longue que l'entre-nœud (0<sup>m</sup>04 environ), membraneuse, verdâtre, plus ou moins nuancée de rose mouchetée de brun et surtout très farineuse.

L'inflorescence est pendante, jolie, longue (ici 0<sup>m</sup>35) et consiste en un épi distique à fleurs nombreuses (ici 33) et rapprochées.

Rachis en zigzag, pulviné, vert rosé très pâle, mat, à nœuds rapprochés (0<sup>m</sup>012), et uniflores. Fleur tubuleuse, conique, droite dans son ensemble, assez longue (0<sup>m</sup>055), bractée. Bractée ovale lancéolée aiguë, très large, enveloppant la fleur, condupliquée, carénée, à bords involutés, un peu moins longue que le sommet du calice (0<sup>m</sup>031), membraneuse, lisse, rose, couverte d'une couche plus ou moins mince de fine farine. Pédoncule court (0<sup>m</sup>008), épais, obconique, lisse, vert. Sépales convolutés, avec recouvrement à gauche, étroitement appliqués contre la corolle dont ils dépassent un peu la moitié, elliptiques, lisses, vert jaunâtre pâle, se contractant encore davantage à la défloraison. Sur les sépales de la fleur que j'analyse, je constate quelques

macules sanguinolentes que d'ailleurs je retrouve aussi çà et là sur l'une ou l'autre bractée florale. Pétales allongés, ligulés-obovés, dressés, convolutés, avec imbrication à droite, en un tube droit, régulier, très étroit surtout au sommet, allongés (0<sup>m</sup>043), munis à la hauteur du premier tiers inférieur de deux écailles grandes et entières. Ces pétales sont de couleur jaune citron et noircissent à la défloraison. Étamines dépassant légèrement les pétales, à filaments grêles quelque peu adnés à la base des pétales; anthères subbasifixes, dressées, noires. Style filiforme, portant à la hauteur des anthères un stigmate à trois branches élargies papilleuses. Ovaire semi-adné, pyramidal, lisse, vert. Ovules nombreux, appendiculés.

EXPLICATION DES FIGURES.

1. La plante grandeur naturelle.
  2. Une bractée étalée.
  3. Une fleur dépouillée de sa bractée.
  4. Un sépale.
  5. Un pétale, deux fois grandeur naturelle.
  6. Sommet des étamines.
  7. L'ovaire et le stigmate.
  8. Un ovule.
- 

NOTE SUR LE *CORSIA ORNATA* DE BECCARI.

Traduit du *Gardeners' Chronicle*, 8 février 1879, p. 170.

Une nouvelle famille végétale — ou tout au moins un représentant bien anormal de ce règne — vient d'être découvert par le D<sup>r</sup> Beccari dans la Nouvelle-Guinée. Il a été décrit et figuré dans la troisième partie de l'ouvrage de ce savant sur la Malésie (*Malesia*). A première vue, on le prendrait pour une Orchidée, et un examen quelque peu plus minutieux le fait regarder comme une Orchidée à six étamines. Certes il présente diverses autres particularités de structure — et peut-être notre collègue, le D<sup>r</sup> Reichenbach, ne saura-t-il par où rattacher ce nouvel individu au reste de la famille ; mais, si nous réfléchissons un instant à la structure de l'*Arundina pentandra*, des *Dendrobium* normale, *Cypripedium* et *Uropedium*, des genres *Apostasia* et *Neuwiedia*, nous verrons disparaître les difficultés qui semblent s'opposer à l'adoption du *Corsia ornata* — c'est ainsi que le D<sup>r</sup> Beccari a baptisé sa découverte — parmi les Orchidées.

A l'origine, les *Apostasia* et *Neuwiedia* ont été regardés comme constituant une famille distincte des Orchidées, à cause de leur ovaire triloculaire et de leur style grêle; mais les *Uropedium* et *Selenipedium* ont aussi un ovaire triloculaire, et se rattachent par divers autres liens à ces deux groupes. Le Dr Reichenbach, à ce que nous croyons, réclame les *Apostasia* pour en faire une tribu des Orchidées. Nous renvoyons, en passant, à l'article que M. S. Moore a fait paraître dans le *Journal of Botany* de janvier 1879, sur les monstruosités et les anomalies de structure que présentent les Orchidées : le lecteur y trouvera relatées quelques-unes des déviations du type normal considéré comme caractéristique de cette famille.

Mais revenons au *Corsia ornata*, genre dédié au marquis Corsi Salviati, nom bien connu du monde horticulural, même en dehors de l'Italie. C'est une plante grêle, couleur paille, parasite sur racines, haute de 6 à 8 pouces, à souche stolonifère noueuse, émettant de longues fibres, et garnie d'écailles et de bourgeons.

Les tiges épigées sont quelque peu réunies en touffes; elles sont couvertes d'écailles de dimension variable, plus grandes vers le haut, les supérieures engainantes à la base, et longues d'un pouce environ. Chaque tige, sans se ramifier, se termine par une fleur solitaire, dont le diamètre à l'état de complet épanouissement, mesure un pouce et demi. Le Dr Beccari ne mentionne pas sa couleur; sans aucun doute, toute la plante est presque incolore. Le périanthe supère, persistant, présente six divisions : une supérieure cordée, dressée et plane, semblable à l'étendard de certaines papilionacées, cinq étroites, linéaires, dirigées vers le bas. L'étendard ou le labelle, comme il faudrait peut-être le nommer, est muni à la base d'une crête ou callosité épaisse, en forme de croissant, papilleuse à la périphérie. Les étamines sont au nombre de six, sur deux rangs; leurs filets distincts, mais courts et épais, leurs anthères relativement grandes, biloculaires, à pollen pulvérulent; l'ovaire infère est uniloculaire, à trois placentas pariétaux saillants; le style court et claviforme se termine par un stigmate légèrement trilobé. La diagnose latine du Dr Beccari est donnée en note (1).

---

(1) *Corsia*. — Perigonium superum anomalum, marcescens, 6 fidum irregularissime bilabiatum; segmentum posticum maximum vexilliforme cordatum,

N'oublions pas d'ajouter que ce que nous avons désigné sous le nom de labelle se trouve inséré en dehors de toutes les autres divisions du périanthe et les enveloppe dans le bouton, tandis que le labelle des vraies Orchidées est un des segments du rang intérieur du périanthe. Quant à la place que doit occuper cet étrange végétal dans une classification naturelle, le Dr Beccari déclare qu'elle doit se trouver sans aucun doute bien près des Orchidées, entre les Burmanniacées et les Hypoxidées peut-être, sous le nom de famille des Corsiacées. L'interprétation morphologique de l'enveloppe florale, ajoute Beccari, n'est pas aisée. A première vue, l'on pourrait croire que la grande division externe en forme d'étendard appartient au même verticille que les cinq autres : l'auteur pense cependant qu'elle forme à elle seule un verticille externe distinct, et que la crête située à sa base représente le sixième segment d'un verticille interne. Le Dr Beccari n'a pas tâché de se rendre compte de la structure de l'embryon, parce qu'il se propose d'en faire une étude spéciale, en même temps que de celui des autres parasites ; le seul objet qu'il ait pour le moment en vue est de faire connaître le facies général de la plante. — La station du *Corsia ornata* est sur le mont Morait — côte nord de la Nouvelle-Guinée — à une altitude de 1,200 à 1,300 pieds. Nous ajouterons que le même volume de l'ouvrage précité renferme la description et le dessin de quelques types nouveaux extrêmement curieux de Burmanniacées, petite famille rattachée aux Orchidées.

Les nouveaux individus sont presque tous comme le *Corsia*, de petits rhizo-parasites aphylls, présentant les formes de périanthe les plus étranges et les plus élégantes que l'on puisse imaginer. H.

---

basi nectario semi-lunari calloso auctum ; segmenta antica 5 loriformia reflexa approximata valde minora ; Stamina, 6 biseriata, 3 interiora filamentis brevioribus ; antherae biloculares ovatae obtusae extrorsae ; pollen pulverulentum ; stylum breve crassum clavatum ; stigmata breviter trilobo ; ovarium inferum elongatum obtuse trigonum, uniloculare, primo intuitu triloculare, placentis 3 parietalibus valde-intrusis, deduplicatis ; ovula anatropa. Capsula elongata cylindracea, genitalium exuviis coronata, extus marcescens, placentis induratis trivalvatim dehiscens ; semina pendula fusiformia testa subcrustacea tenui involuta. Embryo..... Planta pusilla parasitica aphylla caule squamato.

— Beccari, Malesia, p. 238, t. 9.

## CULTURE DES SARRACENIAS,

PAR T. BAINOS.

(Traduit du *Gardeners' Chronicle*, 1<sup>er</sup> avril, 1876, p. 428).

Les conditions où se voient d'ordinaire les *Sarracénias* démontrent à satiété l'effet des erreurs où l'on est trop souvent tombé, quant à leurs exigences. Parmi ceux qui ont écrit sur leur culture, il en est qui font élever le *S. purpurea* en serre froide, d'autres qui recommandent pour le *S. Drummondii* une température aussi élevée que pour un indigène de la Birmanie; d'autres encore qui les tiennent continuellement dans des baquets d'eau, ou arrosent sans discernement leur feuillage par le haut. Le fait que ces plantes existent quand même sous un tel traitement ne prouve pas qu'il leur convienne, mais simplement que chez elles la vie est tenace. Mal cultivées, elles sont insignifiantes à l'excès; soignées avec intelligence, elles deviennent au contraire aussi intéressantes que singulières, et atteignent des dimensions bien supérieures à celles de leur pays natal.

La même somme d'air, d'humidité et de chaleur, le même sol conviennent à toutes les espèces. Depuis le milieu de novembre jusqu'à la fin février, il leur faudra 10° C. pendant la nuit, 2° 1/2 ou 3° de plus pendant le jour; plus tard, la température pourra être élevée à 13° nuit et jour, pour monter même, au printemps et en été, jusqu'à 16° à 21° la nuit, 23° à 29° le jour, suivant le temps.

Leur substratum consistera en bon terreau, — bien débarrassé de matières terreuses, — et sphaignes découpées — parties égales de chacun — ; additionnés de fragments de poteries et de sable, dans la proportion d'un cinquième, le tout bien mélangé. Chaque année vers le milieu de février, jamais plus tard, que le besoin s'en fasse sentir ou non, la terre sera enlevée avec précaution et remplacée. Cette opération accomplie plus tard, après reprise de la végétation des racines, ne donnerait que des urnes informes ou mutilées, ou même chez les individus de taille élevée, supprimerait complètement leur apparition.

La règle que nous venons d'exprimer ne souffre d'exception que

pour les deux variétés de Drummondi, *S. Drummondi alba* et *S. Drummondi rubra* qu'il faut repoter en juillet, alors que leur développement printanier est complet et avant le début de la croissance automnale, pendant laquelle ces deux plantes produisent le plus d'urnes — quoiqu'à vrai dire les sujets vigoureux en donnent presque d'aussi nombreuses au printemps. Les pots seront remplis au tiers de tessons; l'empotage sera fait de telle sorte que la souche rampante et rhizomateuse vienne juste au niveau du sol. Chaque tige florifère qui se développe divise la souche en deux : c'est ainsi que le végétal se multiplie ; mais il faut se garder de séparer ces sujets avant qu'ils n'aient pris des dimensions considérables, car un fragment peu volumineux reste longtemps chétif. Depuis le début de l'accroissement jusqu'à l'automne, la plante sera largement arrosée tous les jours, deux fois par semaine en hiver. N'aspergez pas d'eau son feuillage, sauf chez le *S. purpurea* : vous le rendriez trop délicat. Ne la placez pas dans des baquets, vous feriez pourrir ses racines. Mettez-la aussi près que possible de la face de votre serre tournée vers le sud, ou élevez-la de façon qu'elle en touche pour ainsi dire la toiture, du côté exposé au soleil ; que le coin où elle se trouve — soit humide et à l'abri de courants d'air directs — quoiqu'il lui faille, pour atteindre toute sa croissance et sa vigueur un aérage suffisant de la serre qu'elle habite. Ne la posez pas sur un treillage par lequel l'air ferait irruption jusqu'à elle, mais sur une tablette formée par la juxtaposition exacte de planches non rabotées, qui retiendront l'humidité, et qui seront humectées deux ou trois fois par jour, pendant la période de croissance. Ne l'ombragez que faiblement contre les rayons du soleil. Enlevez les fleurs dès qu'elles apparaissent, car elles affaibliraient la plante.

Les Sarracénias sont sujets aux pucerons, qu'il faut soigneusement rechercher et enlever, si l'on veut éviter un dommage sérieux, ainsi qu'aux chrysomèles, et s'il existe un seul charançon dans la maison, c'est là que vous le trouverez bientôt, blotti sous le rebord de l'urne. Ne leur faites pas de quartier, ou ils détruiront les urnes avant qu'elles aient vécu la moitié de leur vie normale. — La grande forme de *S. flava*, dont je n'ai jamais vu d'autre spécimen que celui cultivé par moi en collaboration avec M. Micholls, et une demi-douzaine de rejets qui lui avaient été empruntés, est la variété de

beaucoup la plus belle ; elle diffère au reste des autres par son peu de durée, car elle perd ses feuilles en hiver, à quelques unes près qui ne produisent plus d'urnes. — Enfin, les diverses espèces de *Sarracénias* exigent plusieurs années avant d'acquérir leurs dimensions définitives.

## NOTICE

SUR

LE *STEPHANOPHYSUM LONGIFOLIUM* POHL,

DE LA FAMILLE DES ACANTHACÉES,

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche IV.

**Stephanophysum** POHL in *Plantarum Brasiliae icones*, Vindobonae, 1827-31, 2 vol. in-folio, II, p. 83. — ENDLICHER, *Genera plantarum*, 1839, n° 4051. — NEES AB ESENBECK in ENDLICHER et MARTIUS, *Flora bras.*, fasc. 7, p. 49 et in DE CAND., *Prodr.*, XI, 1847, p. 201. — BENTHAM et HOOKER, *Genera plantarum*, II, 1876, p. 1079 *sub* *Ruellia*.

**Stephanophysum longifolium**, POHL, *l. c.* II, p. 85, tab. 156. — NEES AB ESENBECK, *Prodr.*, *l. c.* p. 203.

La jolie plante que nous figurons ici a été introduite récemment du Brésil, sa patrie, dans les cultures européennes, par MM. Jacob-Makoy et C<sup>ie</sup>. Le botaniste y reconnaît à première vue la structure générale des *Ruellia* de la famille des Acanthacées ; mais ce genre est très nombreux, on lui attribue plus de 150 espèces et, de plus, il est actuellement confus et désordonné. En effet, MM. Benthams et Hooker lui ont rapporté récemment non moins de 13 autres genres, savoir les *Dipteracanthus* de Nees, les *Copioglossa* de Miers, les *Criphiacanthus* de Nees, les *Aphragmia* de Nees, les *Ophthalmacanthus* de Nees, les *Neovedia* de Schrader, les *Stephanophysum* de Pohl, les *Gymnacanthus* d'Oersted, les *Fabrya* de E. Meyer, les *Larysacanthus* d'Oersted, les *Solenacanthus* d'Oersted, les *Eurychanes* de Nees, les *Holtzendorffia* Kl. et Karsten, plantes qui sont presque toutes de l'Amérique du Sud.





Grâce à l'amicale intervention de M. J. G. Baker, conservateur de l'Herbier Royal de Kew, nous avons pu rapporter la nouvelle introduction de MM. Jacob-Makoy au *Stephanophysum longifolium* POHL. Cegenre *Stephanophysum* est précisément un de ceux que les botanistes de Kew veulent fondre dans le genre *Ruellia*, tandis qu'il avait été admis jusqu'ici sans conteste, notamment par Endlicher et par Nees ab Esenbeek, le monographe des Acanthacées, mais il faut reconnaître qu'il ne se distingue que par des caractères assez secondaires inhérents à des détails de forme de la corolle et de dimensions des étamines. Pohl, en créant le genre, en 1831, à la suite de son voyage au Brésil, lui attribua deux espèces, les *Stephanophysum longifolium* et *brevifolium*. Nees, dans le Prodrôme, en 1847, lui en attribue treize. Il y a quelques années, tous les journaux de botanique horticole ont, à la suite du *Botanical Magazine*, figuré et vanté une nouvelle espèce du même genre, le *Stephanophysum Baïkiei* Hook.

Le *Stephanophysum longifolium* est, tel qu'il se montre dans nos serres, un élégant sous-arbrisseau, haut de deux à trois pieds, dressé, dégagé, glabre, à feuilles oblongues-lancéolées, çà et là denticulées, à pétiole court; les fleurs sont disposées en cymes lâches, au sommet des rameaux; elles sont grandes et d'un beau rouge de vermillon: elles se distinguent par la brièveté du tube, l'ampleur de la gorge et l'échancrure de leurs lobes relevés.

Les botanistes qui ont exploré le Brésil l'ont souvent rencontré et récolté pour leurs herbiers. On le signale notamment dans les localités suivantes: à l'ombre, entre les arbustes dans la vallée du Pirahi, province de Rio de Janeiro et sur la Serra de Chumbo, province de Minas Geraes. Il y a été trouvé fleurissant aux mois de mars et de juillet par Pohl et par Claussen; par Martius, au mois de décembre, près de Bananal, province de Sebastianopolis, dans les bois, près de Caité et dans les forêts vierges sur la Serra do Mar; par Beyrich, dans les bois du Rio Paqueta, au mois de janvier; par Pavon, au Pérou, par d'Orbigny, en Bolivie, à Santa Cruz, province de Chiquitos, etc.

Cette aire géographique montre que l'espèce n'est pas des plus exigeantes, et, en effet, nous l'avons cultivée avec succès en serre tempérée où, malgré la rigueur de l'hiver, elle n'a cessé d'être verdoyante et souvent fleurie.

Elle donne graine.

En résumé, le *Stephanophysum longifolium* est une belle et bonne acquisition dont l'horticulture est redevable au zèle incessant et aux efforts sans cesse renouvelés de Messieurs Jacob-Makoy.

---

## NOTICE SUR LE *SARRACENIA DRUMMONDI ALBA*,

PAR M. T. BAINES.

(Traduit du *Gardeners' Chronicle*, 31 août 1879, p. 280.)

Comme preuve de l'amélioration introduite par ce dernier quart de siècle dans le goût général en matière de jardinage, il serait difficile de citer un fait plus frappant que la haute estime où l'on tient aujourd'hui, abstraction faite de la couleur de leurs fleurs, la forme, le port des plantes, si négligé autrefois par ceux qui prenaient quelque intérêt à la culture en serre. Les Fougères mêmes, dans leur ravissante beauté, comptaient si peu d'admirateurs, que l'idée de consacrer un bâtiment à leur culture exclusive eût semblé une innovation bizarre, digne d'être adoptée par quelques membres de la « Société des amis, » amateurs de jardinage, et désireux d'aller à l'encontre du reste du monde en matière de culture comme en toute autre occasion. Mais les cartes ont complètement changé aujourd'hui ; et l'on se demande à ce sujet, comme en une foule d'autres points intéressant l'horticulture, si la réaction n'est pas exagérée, et si « l'amour du vert » n'est pas porté à l'excès. — Loin de nous du reste l'idée d'englober dans ce reproche la plante qui nous occupe en ce moment, car, indépendamment de la belle teinte rouge pourpre sombre de ses fleurs, elle se distingue de toutes les autres formes végétales, comme les autres *Sarracenia* du reste, par la coloration de son feuillage, capable de rivaliser, lors de son plein développement, avec les nuances des fleurs produites par la majorité des plantes.

Une circonstance qui jusqu'à présent a contribué à tenir dans l'ombre les diverses formes de *S. Drummondii*, et à dégoûter ceux qui en ont commencé la culture, est l'erreur partout répandue sur le degré de température qu'exige leur développement, l'idée dominante étant qu'il faut les entourer, pendant leur période d'accroissement

surtout, d'une atmosphère chaude et saturée d'humidité, deux conditions éminemment préjudiciables à leur bien-être.

Le *Sarracenia Drummondii*, qu'il s'agisse de la variété blanche ou de la rouge, n'exige, autour de sa racine comme autour de son feuillage, ni plus de chaleur, ni plus d'humidité que n'en nécessite le développement des autres espèces : 15° à 18° C. suivant les circonstances, pendant les nuits de printemps et d'été; 21° à 24° jusque 27° pendant le jour; 10° la nuit en hiver, 2° ou 3° de plus pendant la journée — sont plus que suffisants. — Pour leur donner leur pleine couleur, il faut, surtout pendant leur croissance, les placer sous le versant méridional d'une serre bien éclairée, l'orifice de leurs urnes restant à quelques pouces au-dessous de la toiture vitrée; projeter sur elles une ombre légère quand le soleil est le plus ardent, et les approvisionner modérément d'air pendant les journées tièdes et sereines; arroser largement leurs racines tous les jours pendant la bonne saison, une fois ou deux par semaine en hiver; mais ne pas asperger directement leur feuillage ni placer des plateaux sous les pots, ce qui exposerait les racines à pourrir. Il est indispensable de les repoter et de les changer complètement de terre chaque année; leur substratum consistera en humus fibreux de bonne qualité, tel que celui qui sert à la culture des Orchidées, bien débarrassé de matières terreuses, additionné de 30 à 50 % de sphaignes découpées, largement parsemé de tessons de poterie et d'un peu de sable. L'empotage doit avoir lieu avant que les racines commencent à donner signe de vie — c'est-à-dire quelques semaines avant l'apparition de la jeune pousse : c'est une précaution essentielle, car le moindre dérangement apporté au développement une fois commencé des racines suffit pour arrêter la formation des urnes, surtout dans la variété de *S. Drummondii alba* la plus difficile à bien cultiver. C'est vers le mois d'août, avant le développement automnal, à une époque complètement différente de celle qu'exigent d'autres variétés — *S. flava*, *S. purpurea*, *S. variolaris*, etc. — qu'il faudra effectuer cette opération pour le *S. Drummondii* : alors la plante, dès qu'elle aura repris assez de force, produira au printemps de nouvelles urnes; mais si l'empotage est différé jusqu'en février — époque favorable au déplacement d'autres espèces — la pousse des urnes ne tardera pas à s'arrêter.

Pour ce qui est de leur reproduction, l'on en a obtenu de belles

variétés par croisement, et « l'éclatement » de leur souche rhizomateuse peut servir à les multiplier; l'opération doit se faire au premier printemps, avant la reprise de la végétation, et seulement alors qu'elles ont acquis toute leur croissance : sans quoi il leur faudra des années d'un excellent traitement pour acquérir un peu de vigueur et de force, et cesser d'être de pauvres petites plantes commerciales. Un spécimen que j'ai formé portait, lorsque je m'en suis défait, des urnes longues de 3 pieds 6 pouces, vigoureuses en proportion, et splendidement colorées. Les *Sarracenia* sont souvent attaqués par divers insectes parasites : des fumigations et des lavages à l'éponge suffisent pour les en débarrasser.

---

## NOTE SUR LA CULTURE DU *SARRACENIA PURPUREA*,

PAR M. T. BAINES.

(Traduit du *Gardeners' Chronicle*, 16 nov. 1879, p. 625.)

Ce végétal étrange et bien connu est représenté par deux ou trois formes, différant surtout par la dimension de leurs urnes et le développement de leur couvercle — plus large et plus ouvert dans certaines variétés d'ancienne date que dans diverses variétés d'importation plus récente. La belle teinte pourpre que revêt le feuillage quand il se développe dans les conditions d'exposition à la lumière indispensables à la production de sa riche couleur naturelle, y est plus marquée que sur la plupart des autres espèces. La plante est originaire de l'Amérique du Nord, et peut se cultiver en serre froide en enfouissant les pots en hiver, ou même à l'air libre sous une exposition convenable. J'en ai vu à High Beech, dans l'établissement de M. George Paul, pendant l'été 1876, croître dans un fond où la présence de sphaignes, de nostocs, et de touffes de plantes aquatiques décelait l'existence d'une humidité continuelle. Le *Sarracenia* élevait au milieu de cette végétation des urnes dont la forme et la couleur ne laissaient rien à désirer, mais leurs dimensions n'arrivaient pas à la moitié de celles qu'elles atteignent en serre tempérée — preuve que le développement

convenable de ces plantes est subordonné à leur culture dans un pareil milieu. La plante prospère du reste dans les conditions de chaleur, d'humidité, de sol et de lumière détaillées ci-dessus à propos du *Sarracenia Drummondii*.

En thèse générale, la corporation des jardiniers manifeste passablement de tiédeur envers des plantes avec lesquelles le goût dominant ou la mode — donnez à la chose le nom que vous voulez — ne les a pas familiarisés depuis longtemps. Telle est peut-être la cause à laquelle il faut attribuer le nombre extrêmement restreint des horticulteurs qui ont entrepris la culture de ces plantes, ou du groupe voisin, des *Nepenthes*. C'est cependant avec un vif sentiment de satisfaction que les cultivateurs, frappés depuis longtemps par la beauté, l'étrangeté et surtout l'étonnante adaptation de forme de ces végétaux, en voient la culture en pleine voie de prospérité et de développement; et leur succès ne fera que s'étendre, lorsque les horticulteurs comprendront cette grande vérité, qu'il faut élever ces plantes dans des conditions conformes à leurs besoins naturels, et non tâcher de les plier au mode de culture dont se contentent la plupart des végétaux.

---

## NOUVELLES D'ÉDOUARD KLABOCH.

(Traduit du *Deutsche Gärtner-Zeitung*, 1879, p. 261).

On sait que M. Édouard Klaboch est revenu de l'Ecuador en Europe, à la fin du mois de mai 1879, et qu'il est reparti pour une nouvelle excursion dans la Sud-Amérique, où il se propose de recueillir des plantes et des graines. Le jeune et vaillant explorateur a donné de ses nouvelles à la fin de septembre, en écrivant à son oncle, M. B. Roezl. Ce dernier a bien voulu mettre la lettre de son neveu à notre disposition : nous le remercions sincèrement de son amabilité (1).

---

(1) Nos lecteurs apprendront avec plaisir que M. Roezl commencera, dans les prochains numéros de notre journal, la publication d'un récit de ses derniers voyages sur la côte occidentale du Mexique. La Réd.

Voici cette lettre :

Guayaquil, le 10 août 1879.

CHER ONCLE,

« Je suis arrivé ici le 28 juillet, avec mon cousin B. Hauda. Ce dernier m'avait attendu deux jours à Panama, où il était arrivé par mer, venant de San-Francisco.

« Notre traversée, depuis Panama, sur l'Océan Pacifique, a été très belle; mais il a fait extrêmement chaud, car le thermomètre n'est pas descendu une seule fois en dessous de 28° R. En cinq jours, nous avons atteint le port principal de l'Ecuador. Le lendemain de notre débarquement, au soir, un bateau des moins confortables nous a transportés vers l'intérieur du pays; car, de Guayaquil, il ne part aucune route; on ne peut sortir de cette ville que par eau. Après une nuit d'insomnie, torturés par des myriades de moustiques, nous avons été déposés dans une sorte de prairie, le long du fleuve appelé le Naranjal. Cette prairie des tropiques ne ressemble pas à nos prairies européennes. Il y croît des graminées analogues à des roseaux, hautes de 2 à 2 1/2 mètres, et tellement serrées, que l'on est obligé de se frayer une route entre elles à coups de hache. Vue de haut, cette végétation est unie, égale comme celle de nos prairies où l'herbe est uniforme.

« Après une course de cinq heures, sur de mauvais chevaux, nous sommes arrivés au premier village, élevé d'environ 60 m. au-dessus du niveau de la mer, et appelé également Naranjal. Le sol de cette région est sablonneux et favorable surtout au Cacaoyer (*Theobroma Cacao*) : il y a de vastes plantations de ces arbres qui datent bien d'un demi-siècle. Plusieurs d'entre eux sont couverts de Broméliacées, et, çà et là, on trouve la magnifique Orchidée appelée *Coryanthes macrantha*. Au milieu de ces plantes parasites pendent, semblables à des concombres, les fruits du Cacaoyer, qui, lorsqu'ils sont mûrs, sont colorés en rouge et en jaune : ils sont répartis sur tout l'arbre, mais la plupart se trouvent cependant sur le vieux bois. Dans les forêts, le taillis se compose surtout du *Zamia Lindenii* (1) ;

---

(1) Ce taillis a une grande valeur commerciale. Les troncs volumineux de ce beau *Zamia*, que Roezl a introduit en Europe, et que Regel a dénommé, se vendent encore 250 à 300 frs.

on y trouve encore beaucoup de Maranta, d'Anthurium, de Dieffenbachia, d'Heliconia et d'autres Aroïdées.

« Le lendemain de notre passage à Naranjal, notre chemin est encore devenu plus mauvais : le sol était détrempé ; et, à tout instant nous rencontrions des trous profonds de plusieurs mètres, remplis d'eau et de vase. Ce qui partout ailleurs s'appellerait un bournier impraticable, porte ici le nom pompeux de *Camine real* ou route royale. Nous avons fait halte au milieu de cette antique forêt marécageuse, nous avons abattu des arbres, et nous nous sommes construit une espèce de cabane destinée à nous abriter contre les averses qui sont fréquentes dans cette région. Alors nous avons dû travailler rudement, pour rassembler les Orchidées que nous voulions envoyer en Angleterre : car les espèces que nous désirions, telles que *Pescatorea Roezli*, *Batemanian Wallisi*, sont très rares et il faut abattre un grand nombre d'arbres avant de pouvoir en réunir quelques exemplaires. Après huit jours de recherches, nous avons emballé les plantes dans des caisses ouvertes, que nous avons fait traîner par des chevaux jusqu'à la rivière et nous les avons expédiées à Guayaquil. Je suis arrivé ici le 8 août et, à bord du vapeur qui transportera cette lettre en Europe, par Panama, se trouvent : 90 *Batemanian Wallisi*, très vigoureux ; 50 *Pescatorea Roezli*, et 20 *Coryanthes macrantha*, d'une variété très grande, jaune d'or, avec des taches rouges<sup>(1)</sup>. Les fleurs de cette Orchidée ont 14 centimètres de long sur 8 de large. Hauda réunit des *Zamia Lindenii* pour San Francisco. Ce n'est que dans 4 jours qu'un bateau me conduira dans le Naranjal. Aujourd'hui, j'assiste ici, à une grande fête nationale célébrée en mémoire de l'indépendance de Quito.

---

(1) Cette Orchidée est rare dans le commerce et ne se trouve que dans quelques collections. Toutefois, M. Kramer, l'un des membres de notre Société, jardinier en chef chez la dame de Monsieur le sénateur Jenisch, à Flottbeck (duché de Holstein), la cultive depuis 1841 et elle a fleuri cette année. Voici ce que M. Kramer en dit : « Cette plante possède une des fleurs les plus remarquables qui existent, mais elle est assez difficile à cultiver. Je l'ai vue, en 1836, chez M. Rucker, à Londres, qui en conservait les fleurs dans l'alcool. » Il résulte des indications de M. Klaboch, que la variété qu'il a recueillie a des fleurs extraordinairement grandes.

« Voici un petit fait que je désire vous communiquer : ces jours derniers, est arrivé à Guayaquil un certain Monsieur Henri Putsch, qui se vante de collaborer à des journaux allemands ; il a, dit-il, parcouru le monde entier et il allait à Quito, capitale de l'Écuador, se proposant de faire l'ascension du Chimborazo et du Pichincho. Après une foule de fanfaronnades, il est enfin parti pour Quito, et est revenu quatre jours après, déclarant qu'il lui était impossible d'accomplir ce voyage. Il n'était content de rien. A Bodegas, terme du voyage en bateau, il avait failli mourir de faim ; il n'avait trouvé qu'une poule et chose étrange, on l'avait rôtie immédiatement après l'avoir tuée, en sa présence, tandis qu'à Wiesbaden, son pays, on laisse pendre la volaille deux jours, avant de la rôtir. Il avait dépassé Bodegas, mais était revenu sur ses pas, dès le premier jour de marche, les chemins étant trop mauvais. Voilà le récit de son expédition. Veuillez le faire connaître, pour le cas où ce Monsieur se permettrait de publier quelque chose sur un pays qu'il ne connaît pas<sup>(1)</sup>.

» Je reste etc.

» Éd. KLABOCH. »

---

(1) Il n'est pas impossible que ce héros, qui croyait, paraît-il, trouver, dans les forêts vierges de l'Ecuador, le confort des restaurants de Wiesbaden, publie dans quelque journal allemand, malgré sa retraite pitoyable, un « voyage à Quito » ou une « ascension du Chimborazo ; » nous avons vu de ces voyageurs cosmopolites nous faire des descriptions frappantes d'aventures, de dangers imaginaires, de contrées qu'ils n'avaient jamais vues. Si l'un de nos lecteurs rencontrait, dans les journaux, un récit de ce genre, nous le prions de nous le faire parvenir.

La Réd.

---

## VOYAGES ET DÉCOUVERTES DE M. B. ROEVL,

EN 1869 ET 1870 (1).

Pendant ces dernières années, un grand nombre de plantes nouvelles, des espèces les plus variées, aussi bien pour la pleine terre que pour les serres, ont été introduites dans le commerce, en Angleterre, en France, en Allemagne et en Belgique. On les doit en grande partie au zèle de M. Benedict Roevl. M. Ortgies croit que les lecteurs du *Gartenflora* ne verront pas sans intérêt cet article qu'il a composé d'après les lettres que lui a adressées son ami Roevl. Ce célèbre collectionneur, dans les derniers temps de son séjour au Mexique, avait loué une grande hacienda, située près du golfe du Mexique, province de Vera-Cruz. Il y entreprit avec la plus grande énergie, en lui donnant tout le développement que lui permettaient les ressources restreintes dont il disposait, la culture d'une Urticée, originaire de Java. Elle lui avait été recommandée autrefois par feu le professeur Blume, comme étant de la plus haute importance pour le Mexique ou toute autre contrée ayant le même climat. Il s'agit du *Boehmeria tenacissima* Gaud., dont les fibres nommées Ramée ou Ramie se distinguent par leur délicatesse et leur éclat. Blume en rapporta des spécimens vivants en Europe, et c'est à son inspiration que Roevl résolut d'en introduire la culture au Mexique. Il obtint des résultats plus favorables même qu'il ne pouvait s'y attendre et le produit de sa culture, tant pour la qualité que pour la quantité, devint vraiment remarquable; seulement le nettoyage des feuilles d'après les anciennes méthodes, usitées pour le chanvre et le lin, entraînait pour la Ramée les difficultés les plus sérieuses. Aussi s'appliqua-t-il à la construction d'une machine propre à exécuter ce travail.

Convaincu de la haute importance de cette culture pour toutes les régions tropicales de l'Amérique, Roevl chercha, tant par ses paroles que par son exemple, à entraîner les planteurs, et durant plusieurs années, il travailla sans relâche pour atteindre

---

(1) *Bericht über die Reisen und Einführungen der H. B. Roevl in den Jahren 1869 und 1870*, par M. Éd. ORTGIES. — *Gartenflora*, 1871, p. 70 et 107.

ce but. Il se transporta à la Nouvelle-Orléans avec une cargaison importante de Ramées et les distribua aux planteurs de la contrée ; là, il fit construire une machine d'après ses plans et qui répondit si bien à son attente qu'il s'empressa de prendre brevet pour tous les États-Unis. Il emporta sa machine à la Havane où il s'était déjà occupé de l'introduction des Ramées et la fit fonctionner en présence d'un grand nombre de propriétaires et de fermiers.

La seule objection opposée à l'introduction des Ramées, la difficulté du nettoyage, tomba bientôt devant le travail rapide et propre de la machine. Roezl, fier des brillants résultats que donnait la machine qu'il avait inventée, voulut malheureusement, en guise d'expérience, soumettre aussi à son travail des feuilles d'Agave. Comme le résultat laissait à désirer, Roezl voulut en vérifier la cause, et dans son ardeur, oublia de mettre la machine au repos ; sa main est saisie par le cylindre, et en un instant la main et le bras sont broyés avant qu'on puisse arrêter l'appareil.

Roezl avait sacrifié dix années de sa vie, n'épargnant ni peines, ni argent, pour faire connaître aux Mexicains, aux planteurs de coton des États du Sud, la culture de cette plante ; partout, il n'avait rencontré que des préjugés, des envieux et des obstacles de tous genres. Son bail expirait : le propriétaire exigea pour l'avenir un loyer beaucoup plus élevé ; la situation sociale et politique du Mexique était plus désespérante que jamais ; aussi Roezl, rebuté et désenchanté, résolut de reprendre son ancienne vie de voyageur et de collecteur. Il avait subi le sort de tant d'autres. L'Amérique tropicale lui devait l'introduction d'une plante d'importance extraordinaire dont nous voyons aujourd'hui les produits déjà fort recherchés sur les marchés d'Angleterre. Il a dû désespérer de son œuvre, victime de son zèle et il est resté pauvre. A d'autres, le fruit de ses labeurs.

Après avoir subi l'amputation de son bras, Roezl fit part à M. Ortgies de la résolution qu'il avait prise de se consacrer entièrement à réunir des collections. Il ne cherchait pas d'engagement, préférant rester son propre maître et voyager à ses frais, si M. Ortgies voulait se charger de vendre les plantes et les graines qu'il aurait récoltées. Il savait bien qu'il ne trouverait pas de l'or, mais obéissant à une inspiration secrète, il lui suffisait de trouver à satisfaire cette passion de voyager et de collectionner.

M. Ortgies pouvait d'autant moins refuser son concours à son vieil ami, qu'il avait reçu du docteur Regel la certitude d'une assistance efficace; en même temps, il fut fait au nom du jardin botanique de St-Petersbourg et de la façon la plus généreuse, la promesse d'un subside annuel en faveur de Roezl. Malheureusement les démarches faites auprès d'autres grands jardins botaniques sont restées sans résultat jusqu'à ce jour. Néanmoins M. Ortgies a été assez heureux de pouvoir assurer à Roezl les moyens de continuer ses voyages. Mais les événements de guerre survenus d'une façon bien triste ont entouré les envois d'une difficulté extraordinaire. Roezl n'en a pas moins continué ses voyages dans l'espoir qu'après le rétablissement de la paix, les affaires reprendraient un nouvel essor, les points noirs qui obscurcissaient l'horizon politique étant pour longtemps dissipés.

Après avoir réglé ses intérêts au Mexique, Roezl se mit en route au mois de novembre 1868 pour le Yucatan où il réunit un grand nombre de *Zamia furfuracea* et de *Ceratozamia mexicana*, dans l'espoir de les vendre à la Havane. Là, il trouva de nombreuses variétés du beau *Dalechampia Roezli* (1), depuis le blanc le plus pur et le jaune jusqu'au carmin foncé, qui malheureusement ne sont pas parvenues vivantes. Comme il en a laissé une grande partie à la Havane, on ne doit pas renoncer à l'espoir de les introduire indirectement par là. Il trouva rarement l'occasion de faire des envois de la Havane, la révolution venant d'y éclater. Il confia les plantes dont il n'avait pu se défaire à un horticulteur indigène et se hâta de retourner à Mexico pour y chercher une cargaison de Cactées qu'il avait reçues de diverses localités. A la mi-mars 1869, il revint à la Havane d'où il expédia à M. Ortgies maintes raretés horticoles, comme des graines des beaux *Agave heteracantha* et *Verschaffelti*, *Yucca albo-spica*, *Beaucarnea recurvata* et *glauca*, *Hechtia zebrina* et *pitcairnaefolia* dont MM. Haage et Schmidt, d'Erfurt, ont fait l'acquisition. M. F. A Haage, jeune, acheta du même envoi un petit nombre de *Pilocereus Hogendorpi*, plante entièrement nouvelle. M. J. C. Schmidt, d'Erfurt, reprit un lot de plantes de l'intéressant *Dion edule*. M. L. De Smedt, le spécialiste

---

(1) Figuré dans le *Gartenflora*, 1867, pl. 532 et dans le *Botanical Magazine*, 1867, pl. 5610.

des Agave, à Gand, acquit un très bel Agave aux feuilles striées d'une large bande jaune sur le milieu, et 200 exemplaires du gracieux *Odontoglossum Rossi* furent en partie mis en vente à Londres et en partie livrés à M. L. Van Houtte, de Gand. Une nouvelle espèce de *Guzmania*, *G. imperialis* ROEHL, aux bractées d'un rouge écarlate et aux fleurs violettes d'un effet admirable, parvint vivante chez M. Ortgies pour dépérir bientôt après et les semences qui avaient été expédiées en même temps n'ont pas germé. La présence de cette Broméliacée dans la région froide des Chênes où les gelées ne sont pas rares est intéressante à constater. C'est aussi la patrie des *Odontoglossum Rossi*. On en rencontre, dit-il, un grand nombre de variétés différant entre elles, tant par la couleur que par la taille, au point qu'il serait difficile de trouver deux exemplaires identiques. Roezl conseille pour ces plantes et autres semblables qui passent pour difficiles à élever, une situation humide et à moitié ombrée dans le compartiment le plus froid de la serre aux Orchidées. Le *Gartenflora* (1870, pl. 650), en a représenté un exemplaire dont les fleurs avaient atteint un développement considérable. Il faut aussi mentionner dans le même envoi un Chardon aux fleurs écarlates et une liane ressemblant au Dahlia, également écarlate, qui tous deux arrivèrent plus tard dans le commerce. Le premier, probablement le *Cirsium Schaffneri* SCH. BIP., est une très belle plante ornementale dont les feuilles très grandes font le plus bel effet isolé au milieu d'une pelouse. Jusqu'aujourd'hui elle n'a pas fleuri, bien qu'elle ait atteint le plus ample développement. Elle semble demander un été plus chaud pour fleurir; aussi M. Ortgies l'avait-il envoyée à MM. Ch Huber et C<sup>ie</sup>, à Hyères, dans l'espoir que le doux climat de cette année la ferait fleurir et porter des graines. A Zurich, bien qu'elle fût protégée par une litière de feuilles, elle fut gelée jusqu'à ras de terre, mais elle reprit ensuite avec vigueur.

La liane dont la fleur ressemble à un Dahlia rouge simple (un *Mutisia* ? Ed. MN.) replantée en pleine terre l'été dernier, contre un espalier bien exposé, reprit rapidement et déploya un beau feuillage et une grande vigueur de végétation. Elle portait déjà des boutons lorsque les premières gelées d'un hiver précoce les ont arrêtés. Elle paraît à M. Ortgies, avoir le tempérament du *Cobaea scandens*. L'ayant fait hiverner en serre chaude, elle perdit ses feuilles; il l'a maintenant transportée en serre froide et il espère la voir fleurir l'été prochain.

Une plante grimpante avec de grandes fleurs écarlates serait une précieuse acquisition !

Roezl ne séjourna que peu de temps à la Havane, mais il ne put résister au désir de faire une excursion dans les montagnes de l'intérieur de Cuba d'où il rapporta un riche butin, entre autres des graines fécondes du rare et beau *Gaussia princeps* H. Wendl., quelques troncs de la non moins rare Cycadée, *Microcycas calocoma* Miq. Les graines du *Gaussia* ont été achetées par M. J. Linden, de Bruxelles.

La construction de la ligne du Pacifique, cette entreprise colossale qui relie New-York à San Francisco, à travers le continent américain, fit germer dans l'esprit de Roezl la pensée de profiter de cette nouvelle voie pour explorer les montagnes de l'intérieur. Il se rendit immédiatement à New-York et y visita les principaux horticulteurs. Il alla ensuite à Boston, Philadelphie, Baltimore, Washington, etc., pour s'assurer par lui-même de l'état de l'horticulture dans les grandes villes de l'Union. Il n'y trouva en général que les plantes herbacées que l'on rencontre chez tous les fleuristes, Pélargoniums, Fuchsias, Coleus. Le *Bouvardia triphylla* ou *coccinea* joue un grand rôle dans ces établissements où l'on en voit des serres remplies pour servir à la confection des bouquets en hiver. Ces bouquets font l'objet d'une branche importante de commerce : on en débite une quantité innombrable et à des prix très élevés.

Les jardins botaniques sont insignifiants ; les herbiers seuls lui offrirent quelque intérêt. « J'ai vu, dit-il, de nombreuses et belles plantes des contrées que j'avais à parcourir, réunies dans des herbiers, particulièrement des genres *Delphinium*, *Nemophila*, *Phlox*, *Spiraea*, *Pinus*, *Juniperus*, etc. Si je suis assez heureux pour en trouver, ne fût-ce même qu'une partie, les jardins de l'Europe se verraient enrichis d'une nombreuse et belle collection de plantes de pleine terre. »

Dans ses lettres sur la flore des États-Unis, Roezl mentionne quelques plantes dont la beauté l'avait frappé, par exemple *Gelsemium sempervirens* Ait., *Houstonia cœrulea* L., etc. « Je trouvai, écrit-il, le *Gelsemium* en pleine floraison dans le Mississipi, croissant à l'état sauvage, à côté d'un *Bignonia radicans* qui, avec ses pauvres fleurs, me fit l'effet d'un mendiant près d'un grand seigneur. Les Américains nomment cette plante grimpante Jasmin jaune, parce que son parfum

qui est très pénétrant, rappelle celui du Jasmin. Elle doit être plantée en pleine terre tout comme le *Bignonia radicans*, mais elle aime les endroits humides et ombragés et croît très bien, même dans l'eau. La fleur est semblable à celle de l'*Allamanda* et vient avec une abondance telle qu'on n'aperçoit plus les feuilles. Parmi les plantes grimpanes que nous possédons, le *Glycine chinensis* peut seul lui être comparé, sous le rapport de la beauté et de l'abondance de la floraison. Elle a dû être introduite à diverses reprises en Europe, mais elle semble avoir été cultivée comme une plante ordinaire de façon à ne pouvoir donner de fleurs, ni même atteindre un entier développement.

Le *Gelsemium sempervirens* est une plante grimpante de premier rang. Je vous en ai envoyé douze exemplaires dans l'espoir de les voir bien cultivés, s'ils arrivent en bon état. » Cet espoir a été malheureusement déçu : un seul plant arrivé vivant ne réussit pas à se développer ; il languit quelque temps et finit par périr.

« Quant au *Houstonia cœrulea*, continue Roezl, je trouvai dans les environs de Amherst (État de Massachusetts) où le froid atteint en hiver jusque 20° R., des champs et des prés couverts de ces plantes délicates dont les nuances varient depuis le blanc le plus pur jusqu'au bleu de ciel. Elle fleurit pendant plusieurs semaines immédiatement après la fonte des neiges, avec une profusion merveilleuse. Elle forme un admirable pendant au *Lobelia erinoides* et convient comme celui-ci à former de petits groupes ou parterres ; elle croît dans tous les sols, sauf l'argile compacte et doit probablement être rentrée en hiver. » Les graines de ce *Houstonia* ont été achetées et introduites dans le commerce par MM. C. Platz et fils, à Erfurt.

Relativement au *Nelumbium luteum* Willd., Roezl dit : « Il serait fort à souhaiter de voir cette plante réintroduite et appliquée à l'ornementation des bassins et des étangs, au lieu de les faire périr dans des aquarium d'eau chaude. Elle croît ici dans des eaux qui, en hiver, se recouvrent d'une couche de glace assez forte pour supporter des charrettes. »

Il fit en passant une courte excursion aux Monts Alleghany ; il y trouva, à une élévation de 3,500 pieds, une riche végétation ; des plateaux entiers étaient couverts de l'incomparable *Castilleja coccinea* Spr., étalant les plus riches couleurs, au milieu des Silènes annuels, aux corolles blanches et roses et de très petite taille ; puis une masse

d'Azalées en pleine floraison, tandis que le *Rhododendron maximum* qui recouvrait cette région à perte de vue, n'était pas encore en fleur. Dans les prairies et les champs humides, je trouvai en abondance un Lis qui n'avait pas encore fleuri, mais il avait laissé les tiges mortes de l'année précédente, et qui atteignaient de 7 à 8 pieds de haut. Un fermier allemand m'assura que ce Lis d'un rouge feu était pour lui une mauvaise herbe redoutable et il le détruisait de son mieux. Je le priai de m'envoyer en hiver à New-York, mille des plus gros oignons. Cette plante doit être le *Lilium superbum*. J'étais émerveillé cependant de le voir à cette hauteur où il gèle à pierre fendre en hiver. Là je vis aussi le non moins beau *Spigelia marylandica* L. en très grand nombre, puis des *Cypripedium parviflorum* Sw. et plusieurs espèces de *Vaccinium*. L'*Abies Fraseri* Lindl., ou une variété réellement superbe de ce sapin, croît ici dans les marais et sur les terrains secs. Cet arbre est comparable aux plus beaux types de l'*Araucaria excelsa*, avec l'avantage de supporter même le climat de St.-Petersbourg, car nous avions encore une forte gelée pendant la nuit du 15 juin. J'engageai vivement le fermier à recueillir des cônes mûrs, lorsque le temps en serait venu et de me les envoyer à New-York ; mais ni oignons, ni cônes ne m'ont été envoyés, d'après ce que m'a dit mon correspondant en cette ville. Ma plus précieuse trouvaille aux Monts Alleghany est, à mon avis, un *Boehmeria* dont l'aspect me donna immédiatement la conviction qu'il devait avoir une fibre mince et fine, comme la Ramée javanaise : ce serait une plante textile de grande valeur, puisqu'elle pourrait supporter les grands froids du nord de l'Europe. Bien que les plants fussent encore jeunes, j'en fis immédiatement l'expérience et celle-ci réussit parfaitement, comme vous pouvez en juger par l'échantillon que je joins à cette lettre. Encouragé par ce résultat, je déterrai environ cent souches que je vous ai expédiées immédiatement. »

Le ministre de l'agriculture de Prusse, auquel M. Ortgies avait offert cette plante, acheta tout l'envoi, et bientôt on put lire dans le *Wochenschrift* de Berlin, un article de M. Bouché, inspecteur des jardins de cette ville, disant que ce *Boehmeria* était bien une espèce nouvelle, entièrement différente de l'*Urtica canadensis*, connu depuis longtemps ; il déploie en pleine terre la plus grande vigueur de végétation et se reproduit facilement par boutures ou par éclats. Pour les autres résultats, concernant la durée, le rendement et la

qualité des fibres, on devra attendre l'année prochaine, car les plantes importées au milieu de l'été, arrivées fort affaiblies, ont exigé des soins excessifs et une sollicitude constante avant de reprendre quelque vigueur.

A St-Louis, Roezl trouva un charmant petit parc, cultivé par un allemand et un jardin particulier fort remarquable appartenant à un anglais du nom de Shaw, une vaste serre et un musée botanique. Roezl se vit trompé dans son attente d'y rencontrer des plantes rares de l'intérieur des États-Unis; d'autre part, il y trouva un superbe exemplaire du véritable *Yucca angustifolia* Pursh qu'il ne put se lasser d'admirer, même après tous les *Yucca* qu'il avait vus au Mexique et d'autant plus précieux pour nous, qu'il supporte aisément 20 degrés de froid sans aucun abri.

Sur la ligne de Chicago à Council-Bluffs, Roezl aperçut, de son compartiment, un *Lilium* qui croissait en masse dans les prairies, probablement *Lilium Catesbae*, un *Phlox* qui, comme le *Phlox Drummondii*, se présentait sous toutes les couleurs. Mais à une station voisine, où l'on fit une halte, il put se convaincre que c'était une autre espèce annuelle, sans avoir eu le temps d'en prendre une plante.

Descendu à Council-Bluffs (Jowa), Roezl y fit de petites excursions; sa meilleure trouvaille fut une espèce de *Ceanothus*, le *C. multiflorus* Rzl., un petit arbuste toujours vert, haut d'un pied et demi, couvert de fleurs blanches, croissant sur les versants secs et ensoleillés; il ne put en réunir qu'une petite quantité de semences mûres, qui ont été achetées et introduites dans le commerce par MM. Platz et fils. Les plantes qu'il a expédiées à M. Ortgies sont arrivées mortes pour la plupart.

A partir de Omaha-City, où commence à proprement parler la ligne du Pacifique, à la limite des terres cultivées, là où commence le Far-West des Yankees, Roezl voulut commencer, de station en station, une série de courses botaniques. Le 15 juillet 1869, il écrit ce qui suit de Sheyenne, territoire du Wyoming. « Depuis six jours, je suis ici dans un véritable paradis terrestre. Je m'étais proposé d'abord de ne faire que 100 milles depuis Omaha, mais à chaque station, la contrée était peu engageante : de simples prairies, sans aucune fleur un peu remarquable ! Je fis ainsi un trajet de 150 milles, pour aboutir au même résultat; je pris encore un coupon pour

150 milles, et j'arrivai, pendant la nuit, à 2 heures, à Julesburgh, où se trouve une petite station avec une douzaine de soldats, comme aux autres stations : cette mesure de précaution est nécessaire, à cause du voisinage des Peaux Rouges. Je jetai un rapide coup d'œil autour de moi : aussi loin que le permettait l'obscurité, on n'apercevait aucune montagne, bien que le chemin de fer se trouvât à une hauteur de 3,500 pieds au-dessus du niveau de la mer. Mon parti fut bientôt pris ; je me munis de nouveau d'un coupon pour repartir par le même train jusqu'à Sheyenne, le chef-lieu du territoire de Wyoming, où le train arriva à 7 heures et demie du matin, laissant derrière nous 315 milles anglais. Au point du jour, j'avais remarqué de mon coupé un changement dans le paysage et une flore plus riche, depuis que nous avions pénétré dans la région des montagnes. Le long des rails, j'aperçus une quantité de fleurs : des *Coreopsis*, de beaux *Oenothera*, des *Delphinium* bleus tapissaient littéralement le sol. Je serais descendu de grand cœur s'il y avait eu moyen. Je vis ensuite de vastes terrains couverts d'*Opuntia* en pleine floraison, et je ne pouvais détacher mes yeux des collines placées à droite et à gauche, m'offrant partout, sur une étendue de plusieurs milles, des *Yucca* qui me semblaient tout à fait inconnus, je l'avoue. Le bruit de la locomotive fait lever des troupes d'antilopes et de chiens de prairie, une espèce de loup, réunis en troupes innombrables : je n'ai jamais vu autant d'animaux sauvages en un même endroit. Dressés sur leurs pattes de derrière, ils aboyaient après les fenêtres, regardant le train, sans aucune frayeur.

Après m'être un peu restauré, je sortis pour aller collecter, mon sac indien sous le bras, et j'éprouvai une véritable jouissance, en rencontrant, comme dans un parc, des plantes superbes à chaque pas. Je comptai au delà de 50 espèces très belles, principalement des *Pentstemon*, *Gaillardia*, *Oenothera*, *Potentilla*, *Aster*, quantité de Composées et de nombreuses Malvacées. Un *Pentstemon* de 1 à 2 pieds de haut, étalait ses fleurs du bleu le plus pur ; malheureusement, il n'avait pas de graines mûres, de sorte que je dus en déraciner des plantes. Je remarquai aussi l'*Abronia fragrans*, aux fleurs blanches et parfumées, assez semblables à celles de la Verveine. Je gravis une colline et trouvai au sommet une flore aussi riche que variée. Les *Nemophila* étaient déjà fanés, des *Gilia*, des *Astragalus* et beaucoup

d'autres plantes qui m'étaient étrangères, m'apparurent en pleine floraison. Ici, je saluai le *Yucca* qui m'avait déjà ravi en chemin ; il me sembla que c'était le *Y. angustifolia*, qui supporte ici, sous la latitude de New-York, mais sur une montagne à 6000 pieds d'élévation, les froids d'un hiver rigoureux (1). Je m'étonne de voir à ces hauteurs un superbe *Mamillaria* à grandes fleurs rouges et une autre espèce qui n'avait pas encore fleuri. Je vis ensuite deux espèces d'*Opuntia* tout à fait différents de l'*O. Rafinesquiana*, et je trouvai ainsi du nouveau presque à chaque pas, si bien que je me crus un moment transporté dans un autre monde. L'air était pur et transparent, comme sur les plateaux du Mexique et mainte plante me rappelait, par l'analogie de ses formes, les contrées que tant de fois j'avais traversées. Les crêtes des montagnes couvertes par la neige, s'élevaient devant les yeux avec une splendeur inexprimable ; je me sentais ravi et transporté. Ces moments sont pour le voyageur des éclairs de bonheur qui le dédommagent amplement de toutes les misères, contrariétés et déceptions qu'il rencontre à chaque instant. En trouvant cette Cactée, je ne pouvais m'imaginer que l'hiver fût si rigoureux ici, mais les personnes que j'interrogeai à ce sujet me répondirent que le froid était terrible dans cette contrée, que les ruisseaux sont pris jusqu'au sol et que la terre gèle à deux pieds de profondeur ; ce qui est facile à croire pour une telle altitude, mais une couche épaisse et persistante de neige protège les Cactées.

J'ai fait ici une ample moisson de graines et de plantes, mais j'ai dû payer d'avance un port exorbitant d'ici à New-York. Je payais deux dollars par jour pour ma pension, en vivant fort modestement et

---

(1) On pourrait s'étonner de ce que le chemin de fer du Pacifique passe à une si grande hauteur. Voici une notice de source officielle sur cette artère importante du commerce international. Le chemin de fer atteint 550 milles anglais depuis Omaha jusqu'à la passe Evan, dans les Montagnes Rocheuses ; le point où la ligne franchit le sommet est à 8242 pieds au-dessus du niveau de la mer ; c'est le point le plus élevé, car le point d'intersection de la Sierra Nevada est, au sommet, à 7043 pieds d'élévation : 1300 milles anglais de rails sont à 3500 pieds de haut et la locomotive parcourt 160 milles entre 5000 et 8240 pieds. De New-York à San Francisco, la ligne entière ne comprend pas moins de 3300 milles anglais.

trois dollars à un individu qui me servait de guide et de porteur. Hier, je vous ai envoyé deux caisses de plantes, entre autres 350 *Yucca angustifolia*, 150 *Mamillaria* des deux espèces, 125 *Opuntia* de deux espèces, probablement *O. Missouriensis* DC. var. *leucospina* et *O. brachyarthra* Englm., de nombreux *Pentstemons* etc. Les graines doivent encore sécher et suivront dans mon prochain envoi. Demain, je reprendrai probabelment le train pour faire environ 50 milles. Si mes fonds étaient plus considérables; je pourrais encore recueillir ici beaucoup de belles plantes. »

Une grande partie de cet envoi et de celui qui suivit fut embarqué à New-York, sur la *Germania* et périt avec ce malheureux navire qui, on le sait, avait à bord les envois que l'Amérique faisait à l'exposition internationale d'horticulture de Hambourg. M. Ortgies regrette surtout la perte des *Yucca angustifolia* dont une dizaine d'exemplaires joints à un autre envoi lui sont parvenus fort endommagés.

Les plantes herbacées troublées dans leur végétation étaient mortes en route; seuls, les *Mamillaria* et les *Opuntia* étaient en bon état et furent achetés par M. J. A. Haage junior, d'Erfurt.

La lettre suivante de Roezl est datée de Sherman, le 21 juillet 1869. Il se retrouve sur les Montagnes Rocheuses, à 8200 pieds d'élévation, où la neige tombe en abondance, au milieu de l'été : « Figurez-vous mon étonnement de rencontrer encore des Cactées et même un superbe *Mamillaria* dont je trouvai un exemplaire mesurant six pouces de diamètre. Je fis de là une excursion au val de Virginie et j'y trouvai une espèce naine de *Cereus*, de 3 à 5 pouces de haut, et que, pour cette raison, je nommai *C. pumilus*. La floraison en était passée, mais on m'assura que la fleur était blanche et rose. Cette espèce est d'une riche floraison : le plus pauvre exemplaire avait 3 à 5 fruits, de sorte que je pus réunir bon nombre de graines et au moins 300 beaux exemplaires. Je crois que ce *Cereus* viendrait en pleine terre, même à St.-Pétersbourg, pourvu que le sol fût sec et bien exposé, car une humidité persistante cause fatalement la mort de ces plantes. Ce pays est très riche en plantes de toutes sortes, mais, hélas ! tout y est excessivement cher : la vie coûte cinq dollars par jour, avec la plus grande économie, et un ouvrier ordinaire gagne dix dollars. En fait de Conifères, j'ai trouvé *Abies Douglasi*, *Pinus flexilis* et un autre Pin à deux feuilles, un *Picea*, *Abies balsamea* et deux espèces de *Juniperus*,

puis deux *Rubus*, des *Rhus*, des *Spiraea* et d'autres plantes à foison. Les *Pentstemon* et les *Delphinium* couvrent des régions entières, mêlés aux rouges *Astragalus* et aux jaunes Composées. Cinq espèces de *Castilleja*, des *Dodecatheon*, *Aconitum*, *Houstonia*, *Achillea*, *Geranium*, etc., tout est en fleurs ; c'est une véritable jouissance de se trouver au milieu d'une telle abondance de fleurs. Les *Pentstemon* me font perdre la tête ; j'en ai déjà distingué dix espèces et des centaines de variétés. Toutefois, il est encore trop tôt pour recueillir des graines ; je n'en trouve guère qui soient à maturité ; aussi dois-je prendre les plantes, ce qui augmentera les frais d'expédition. Un *Calochortus* à fleurs blanches est splendide, mais il ne faut pas songer à le transporter. Je viens encore de vous adresser deux caisses et moi-même je prends le train aujourd'hui. »

Cet envoi, comme il a été dit plus haut, périt dans le naufrage de la *Germania* ; seuls, un petit nombre de *Cereus pumilus* retenus à New-York, est parvenu à M. Ortgies, dans l'envoi suivant. Ces *Cereus*, de même que les *Opuntia* et les *Mamillaria* ont parfaitement résisté l'hiver dernier. Récemment, M. Ortgies a planté un exemplaire de chacun d'eux dans un parterre bien exposé et tout contre son habitation. Tous ont passé l'hiver en plein air, sans souffrir d'aucune façon, bien que le froid eût tout à fait prise sur eux ; ils étaient d'ailleurs garantis de l'humidité par le toit de la maison qui avance un peu. Le *Cereus* fleurit avec abondance ; il n'est pas blanc et rose, mais vert d'herbe, et c'est sans nul doute le *C. viridiflorus* Englm. qui, comme le remarque le Dr Engelman, s'étend fort avant vers le Nord. Les plantes de cette intéressante Cactée ont été achetées par M. L. De Smet, de Gand, et les graines par M. Ernest Benary, d'Erfurt. La lettre suivante écrite par Roezl, est datée de Truckee City (territoire du Nevada), le 28 août 1879. Nous en extrayons les passages suivants : « Depuis ma dernière lettre, j'ai fait 1,300 milles et gravi beaucoup de montagnes. De Sherman, je me suis rendu à S. Mary, territoire de Idato. Le pays est fort accidenté, mais sec. J'y suis resté quatre jours et j'ai pu y rassembler bon nombre de graines mûres, entr'autres quelques beaux *Pentstemon*, *Gilia* et trois variétés d'*Ipomopsis*. De là, le chemin de fer passe par un désert de 300 milles, jusqu'à Evanston où je m'arrétai dans la perspective de faire un riche butin. Je mentionne parmi mes récoltes une espèce de *Calochortus*, à

fleurs blanches fort jolies, avec trois taches violettes au fond (1). On appelle cette plante dans le pays, *Tulipe des Mormons*. A ma connaissance, les belles espèces de ce genre ne sont pas cultivées en Europe, et cependant elles le mériteraient bien. On ne doit pas les cultiver en pots, mais les traiter comme les Tulipes ordinaires; elles résistent bien à l'hiver; d'autre part, il est prudent de les déterrer, lorsque les graines sont mûres et de laisser les oignons sécher quelque temps; l'arrière-saison est ici fort sèche; dans un climat plus humide, on aurait une seconde floraison ou bien la plante pourrait pourrir. Je vous envoie ci-inclus le spécimen d'une plante qui me suit partout et que je ne connais pas; vous pourriez, peut-être, en déterminer le genre. Il y en a ici de nombreuses espèces; ce sont toutes de belles plantes annuelles, avec des centaines d'ombelles d'un blanc pur, jaunes, oranges, roses, lilas, toutes plus belles les unes que les autres et toutes dignes de culture. J'ai été assez heureux pour trouver des graines mûres de la plupart d'entre elles. (Ce genre est l'*Eriogonum* et fera grande sensation, s'il se laisse cultiver. Les fleurs conservent tout leur éclat, même lorsqu'elles sont entièrement sèches et peuvent sous ce rapport, se comparer aux plus belles Immortelles. *Ed. Ort.*).

« Je suis resté ici huit jours, puis je me suis rendu à Wahsatch, où j'ai travaillé avec ardeur pour aller de là à Echo, ville des Mormons, dans l'Utah. J'explorai pendant cinq jours les rochers de la montagne pour gagner Devils Gate (Porte du Diable); près de là, le train traverse en tunnel le Mont Uintah. Près de Devils Gate, je vis un sapin isolé, *Abies Douglassi*, sur lequel on avait inscrit : 1000 MILES TREE (arbre de 1000 milles) et qui indiquait l'achèvement de 1000 milles anglais de voie ferrée. Avec quel légitime orgueil, l'ingénieur n'a-t-il pas dû appliquer cette inscription! Au milieu des bruyères désertes des monts Uintah, je rencontrai pour la première fois un ours : il se tenait dressé sur son arrière-train, et de loin, je le pris pour un Indien. M'étant approché, il fut assez aimable

---

(1) M. Max Leichtlin, à Carlsruhe en a acheté les bulbes; c'est une espèce nouvelle que le Dr Hooker nomme *C. Leichtlini* et qui a figuré dans le *Botanical Magazine*.

pour s'éloigner tout doucement sur ses quatre pattes et je ne fus pas peu satisfait de voir qu'il ne désirait pas faire plus ample connaissance, car j'étais seul sur la montagne, à peu de distance de la ligne des neiges perpétuelles.

Une splendide Ancolie (*Aquilegia aurea* Rzl.) aux fleurs d'un jaune d'or et chargée de graines mûres me récompensa largement d'une ascension pénible à travers les roches et les pierres. Les fruits d'une espèce de *Pyrus* (*P. arbutifolia* ?), d'un bleu foncé, de la grosseur d'une cerise et d'un goût très agréable, me fournirent un rafraîchissement bien désiré. Les arbustes en étaient chargés, et sans doute l'ours les trouvait aussi de son goût.

A la hauteur de 10,000 pieds environ, je trouvai une belle Oenothéracée, aux fleurs écarlates, ressemblant à celles du Fuchsia ; malheureusement elle ne portait pas une seule graine mûre. Si je repasse par ici à l'époque favorable, je recommencerai volontiers l'ascension de la montagne, rien que pour cette plante.

Aux alentours de *Saltlake City* (ville du Lac salé), la ville des Mormons, je restai cinq jours à escalader les rochers et j'y trouvai maintes choses intéressantes ; par contre, j'avais à traverser 500 milles d'une contrée où l'on ne voit que des roches nues et des plaines stériles, presque trop pauvres pour nourrir quelques touffes d'herbes ; ce pays est bien propre à faire hésiter le collecteur, alors surtout qu'il voyage à ses frais dans une contrée où l'on fait à peine avec de l'or, ce qu'ailleurs on obtient avec de l'argent.

Ma première halte fut à Elko, point de départ des chercheurs d'or pour White Pine, centre important pour les mines d'or et d'argent. Hélas ! je n'avais rien à y trouver : de l'or, je n'en voulais point chercher, mais bien de belles plantes nouvelles. Je puis, à la vérité, les échanger pour de l'or, sans toutefois parvenir jamais à couvrir les frais exorbitants de séjour, de voyage et de transport.

Le lendemain, je fis encore 20 milles jusqu'à Verdi, sur le versant californien de la Sierra Nevada, cette chaîne imposante qui sépare la Californie du reste de l'Amérique du Nord. Je me retrouvais dans mon élément : partout des forêts, de vertes prairies, des sources, des montagnes et des vallées. Les *Pinus brachyptera*, *Strobus*, *Lambertiana*, *Abies grandis*, deux autres espèces de *Pinus* et des *Thuja gigantea* de 150 pieds de haut, formaient la forêt.

J'ai trouvé ici bien des graines et découvert un beau Lis (*Lilium parvum* Kellog), avec des tiges de 6 à 7 pieds, portant de 12 à 15 fleurs rouge orange, pointillé de noir, puis une Pivoine (*Paeonia Browni*?) dont j'eus beaucoup de peine à extirper les souches : malgré ce travail, je ne me reposai pas avant d'en avoir réuni cent exemplaires. Je n'en ai pas vu la fleur, mais le feuillage fait présumer quelque chose de tout à fait particulier.

De Verdi, je passai à Truckee City pour faire une excursion jusqu'au lac Tahoe, large de 9 milles, long de 15 et à 6600 pieds au-dessus du niveau de la mer. On m'a parlé là d'un Lis d'une beauté extraordinaire que les habitants appellent *Silver Lily* (Lis d'argent) à cause de sa blancheur éclatante; son parfum surpasserait même celui de tous les autres Lis connus<sup>(1)</sup>. C'était de l'eau sur mon moulin, et, sans hésiter, je me mis à sa recherche, bien que dans l'opinion des gens du pays, je ne réussirais pas, la saison des fleurs étant passée depuis longtemps. Je trouvai le jour même un exemplaire de 3 à 4 pieds de haut, à longues feuilles verticillées et qui avait porté de 7 à 9 fleurs. Je reconnus dès l'abord à la bulbe, que j'avais à faire à une espèce toute nouvelle, appartenant au groupe *Martagon*. Le lendemain, j'en trouvai quatre autres, après quoi, je cherchai quatre jours sans rien observer; par contre, je retrouvai le Lis de Verdi, près des sources et des ruisseaux, souvent tout à fait plongé dans l'eau. J'allais renoncer à mes recherches, lorsqu'un Hambourgeois m'indiqua un endroit où le fameux Lis devait se trouver en abondance. Je fus assez heureux de le rencontrer et je pus recueillir environ 200 oignons, gros et petits. Je m'étais mis avec ardeur au travail, mais ce n'était pas une mince besogne pour moi, d'arracher des oignons enracinés à un pied de profondeur, avec une seule main. Deux jours durant, je travaillai comme un esclave, jusqu'à me blesser l'extrémité des doigts, mais mon but était atteint et je vous ai envoyé hier 200 oignons de ce beau Lis. J'ai environ 250 espèces de graines, entre autres de 15 espèces de *Pentstemon*,

---

(1) Ce superbe Lis, une des plus belles introductions de Roezl, est le *Lilium Washingtonianum* KELLOG. L'ardent collectionneur de Lis, M. Leichtlin, de Carlsruhe, a fait l'acquisition de tout cet envoi de Lis, ainsi que les précédents, et les a introduits dans le commerce pendant l'automne de 1870.

14 espèces de *Castilleja* et d'une quantité d'arbustes nouveaux : ce serait tout un catalogue à vous faire. J'ai plusieurs espèces de Groseilliers, entre autres le *Groseillier des Mormons*, espèce intermédiaire entre le Groseillier rouge et le Groseillier à maquereau. Les Mormons en cultivent plusieurs variétés dont les fruits sont estimés pour préparer des conserves.

Malheureusement mon argent s'épuise et n'ira pas plus loin que San Francisco, de façon que je dois abandonner mon projet de retour par Arizona, le Nouveau-Mexique et le Colorado. Je ne suis plus qu'à 250 milles de San Francisco où j'espère trouver vos lettres.

Je ne reviens pas tout de suite : j'ai encore à explorer plus en détail la Sierra Nevada, surtout dans le but de récolter les semences des Conifères qui s'y trouvent. Je continuerai à recueillir des graines jusqu'à San Sacramento et je compte bien trouver quelque chose de bon.

La lettre suivante de Roezl est du 9 novembre 1869 et écrite à San Francisco. Là, ayant atteint le but de son voyage, il a pu préparer et mettre en ordre les graines recueillies en route, en faire une liste et envoyer le tout à M. Ortgies. « De Truckee, écrit-il, je me suis rendu directement à Summit où le chemin de fer passe à la hauteur de 7,000 pieds. Cette partie de la route est naturellement fort intéressante; la contrée est couverte de montagnes dispersées en amphithéâtre, d'après le plan le plus grandiose.

L'abondance des neiges y est telle que sur un trajet de plusieurs milles on a dû recouvrir le chemin de fer d'une puissante galerie pour le garantir des avalanches. Près de l'hôtel de la station à Summit, la neige a atteint l'hiver dernier 75 pieds d'épaisseur.

La forêt se compose dans ces lieux d'un Sapin blanc, probablement *Abies magnifica* Murr (1), de la même section que l'*A. amabilis*, mais d'un aspect tout différent. Ce Sapin est aussi beau, pour ne pas dire plus beau que l'*Araucaria excelsa* et se présente sous plusieurs variétés. Il serait très facile à acclimater en Europe, car c'est seulement où l'on cesse de rencontrer l'*Abies grandis*, à 7,000 pieds d'élévation, que l'on commence à trouver cette essence jusqu'à 10,000 pieds

---

(1) Roezl a parfaitement deviné : à en juger d'après les semences qu'il nous a envoyées, c'est l'*Abies magnifica* MURR. qui, s'il était mieux connu, serait fort recherché.

d'élévation. Les aiguilles, comme celles de l'*Abies nobilis*, sont recourbées vers l'extérieur et aussi serrées que celles de l'*Abies Pinsapo*. L'arbre atteint de 150 à 200 pieds et toutes les branches, du pied jusqu'à la cime, sont disposées horizontalement, comme celles de l'*Araucaria excelsa*. A 9,000 pieds environ, je trouvai un arbre isolé, haut de 50 pieds, avec le port du *Cedrus Deodara*, au point que l'on s'y méprendrait. L'arbre, du sommet à la base, avait les branches inclinées vers la terre, ce qui produisait l'effet le plus pittoresque.

D'après un cône en mauvais état, le seul que j'aie pu ramasser, c'est un *Tsuga* (1). Non loin de là, je rencontrai un *Strobilus* dont les aiguilles ne sont pas vert blanchâtre, comme celles du *Pinus Strobilus*, mais d'un vert herbacé et plus courtes; les cinq aiguilles sont tellement rapprochées l'une contre l'autre, qu'elles paraissent n'en former qu'une seule. Cet arbre est très fort; j'en ai vu dont le tronc mesure huit pieds de diamètre : c'est, je pense, l'essence que Wislizenus a décrite sous le nom de *Pinus flexilis* (2).

Je fis ensuite une très intéressante trouvaille dans une espèce d'*Epilobium* d'une beauté extraordinaire, disposée en touffes gazonnantes, couverte de fleurs rouge-carmin et digne pendant du *Silene acaulis* des Alpes Suisses. Cette superbe plante me donna du courage, malgré la fatigue de faire une ascension de 12,000 pieds. Je ne trouvai plus rien de remarquable, si ce n'est un *Pentstemon* à grandes fleurs bleues. En revanche, la vue était magnifique et surpasse toute description. Je pris, au retour, une autre direction; je trouvai encore une belle *Gentiane* en pleine floraison, d'un pied de haut, avec de grandes fleurs bleues de deux pouces de long; je récoltai bon nombre de *Tsuga* dont je n'avais trouvé auparavant qu'un spécimen isolé. Le soir, je rentrai à l'hôtel, brisé de fatigue, et bien que je fusse à jeun

---

(1) Roezl a trouvé dans la suite des cônes frais qu'il a envoyés à M. Ortgies, avec des rameaux, afin de déterminer l'espèce. D'après le botaniste de Zurich, c'est un *Abies Pattoni* JEFFR. (*A. Hookeriana* MURR., *A. Williamsoni* NEWBERRY, *Picea californica* CARR.). M. Carrière, à qui la plante a été envoyée, a voulu y voir une espèce nouvelle qu'il décrit sous le nom de *Tsuga Roezli*, dans la *Revue horticole*, 1870.

(2) Le *P. flexilis*, d'après sa description, a des graines non ailées, tandis que celles que Roezl envoie en ont. C'est probablement le *P. strobiformis* WIZL.

depuis le matin, mon premier soin fut de me jeter au lit : la fatigue avait fait passer la faim. J'ai encore consacré ici quelques jours à faire des excursions dans tous les sens, et je partis enfin pour Emigrant's Cap. Là, je trouvai près de la station, un beau *Ceanothus* toujours vert, avec des inflorescences blanches, d'un pied de long, et plus loin une superbe espèce de *Zauschneria* arbuste de 2 à 3 pieds de haut, avec de grandes fleurs rouge-carmin, trois fois plus grandes que celles du *Z. californica* : cette plante peut rivaliser avec les plus beaux *Fuchsia*. Dans une vallée profonde, j'espérais trouver l'intéressant *Darlingtonia californica*, que j'avais déjà recherché, mais cette fois encore mes efforts furent vains ; en revanche, j'y trouvai un Lis que j'ai pris pour le véritable *Lilium puberulum* Torr., et dont j'ai pu recueillir un bon nombre d'oignons. Le soir, à l'hôtel, un Californien me parla d'une plante à très grandes feuilles, croissant dans ces parages et que l'on nommait *Umbrella plante* (Plante-ombrelle), parce que ses feuilles avec leur fort pétiole, ont l'apparence d'une ombrelle. Je me fis indiquer exactement l'endroit et je me mis le lendemain en campagne. Après une marche fatigante, j'atteignis enfin la localité désignée où je trouvai facilement cette plante dont l'aspect est vraiment frappant. De la souche, s'élèvent des pétioles de 3 à 4 pieds de haut qui se terminent par un limbe pelté mesurant 2-2 1/2 pieds de diamètre. La feuille a de fortes dentelures et se déprime triangulairement sur le milieu. Tout son port rappelle le *Nelumbium*. Je n'ai trouvé ni fleurs, ni graines, mais quelques vieilles tiges, avec des capsules vides ; je suppose que c'est un *Saxifraga*, mais je n'ose l'espérer (1).

Je récoltai une petite charge de rhizomes, ne pouvant trouver des

---

(1) Les rhizomes que Roezl a envoyés à M. Ortgies, sont parvenus en vie. Une plante s'est mise bientôt à fleurir, portant une fleur couleur de chair, entièrement semblable à celle des Saxifrages, de sorte que Roezl a parfaitement déterminé la famille. La fleur se rapproche de celles des Saxifrages, la feuille de celle des Heuchera, mais par une structure et un développement tout différents de ces deux genres, cette plante est probablement le type d'un genre nouveau. Les feuilles de la première année atteignent à peine un pied de diamètre et il est à espérer que l'année prochaine la plante fleurira et atteindra un plein développement.

semences et repris tout joyeux de cette trouvaille, le chemin de l'hôtel à travers une forêt composée en grande partie d'un beau *Libocedrus decurrens*. Au bord d'une route, je trouvai un spécimen de *Lis d'argent* d'une force extraordinaire, ne portant rien moins que 26 capsules mûres qui furent les bienvenues. La fécondité de cette plante résulte de cette circonstance que la racine qui traversait de part en part un tronc d'arbre en décomposition, trouvait là une nourriture surabondante.

Je restai encore ici deux jours dans les montagnes, à la hauteur de 5,400 pieds, mais sans plus trouver grand'chose, si ce n'est un *Pentstemon arborescent*, de la hauteur d'un pied, avec des feuilles blanches toutes rondes et des fleurs bleu de ciel ornées de deux taches d'un blanc pur.

A Sacramento, capitale de l'Etat de Californie, je m'empressai d'aller visiter dès mon arrivée, les horticulteurs indigènes, mais je ne rencontrai rien qui fut digne de remarque. Une exposition horticole qui avait lieu en ce moment, eut beaucoup d'attrait pour moi : il y avait des fruits et surtout des raisins en abondance et d'un goût exquis.

La Californie est un pays unique pour la viticulture et il est vraiment curieux de voir les jardins fruitiers de ce pays. Des jeunes arbres de quatre ans à peine plient sous le poids des fruits. Chaque branche des arbres plus forts doit être étayée pour l'empêcher de se briser sous le poids des fruits, qui forment de véritables guirlandes ; les fruits, à cause même de cette fécondité, sont à vil prix.

La Vigne n'est pas moins productive : on met les plants en terre, sans perche, ni échalas ; sur des tiges de 2 à 3 pieds, on obtient 12-15 ceps et sur chaque cep 2 à 3 grappes.

Le climat est sec et le soleil ardent ; de mai jusque la fin d'octobre, il ne pleut pour ainsi dire pas, et il résulte de cette circonstance que les fruits ont le plus délicieux arôme.

La plupart des maisons de Sacramento sont ornées de jardinets dont quelques-uns sont réellement charmants. A côté d'un *Cupressus macrocarpa* qui joue le grand rôle, on rencontre quelques *Wellingtonia* et même des *Araucaria excelsa* dont on trouve des spécimens de 12 pieds.

J'ai passé huit jours dans cette ville et je suis parti ensuite pour San Francisco, la grande métropole de l'Océan Pacifique, reliée à la Chine et au Japon par la ligne du Grand Pacifique, les paquebots à

vapeur, ainsi qu'aux ports méridionaux de la côte du Grand Océan ; elle a acquis une haute importance pour le commerce international.

Dans les établissements horticoles, je trouvai des collections très remarquables, entre autres des plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande qui se reproduisent ici en pleine terre. Les Géraniums et les Fuchsias sont d'une grande beauté et l'on trouve de magnifiques spécimens de cette dernière plante dans presque chaque jardin.

Le climat de San Francisco est doux et égal, comme l'été en Angleterre, et l'année entière est éclairée continuellement par le soleil. Dans la matinée, on a d'ordinaire un brouillard épais qui, entre 8 et 10 heures, se dissipe sous l'action d'un soleil ardent. La saison des pluies correspond ici à l'hiver, mais il n'y a point d'averses comme sous les tropiques et il tombe presque toujours une pluie fine, constante et chaude.

La différence de climat entre Sacramento et San Francisco est frappante, lorsqu'on pense qu'il n'y a que quelques centaines de pieds de différence dans l'élévation. San Francisco a le climat doux et humide des côtes ; Sacramento, au contraire, a le climat sec du continent et extrême dans le froid comme dans le chaud, bien qu'un peu atténué.

Un horticulteur de San Francisco m'a parlé d'une espèce de Lis très belle, avec des fleurs jaunes, pointillées de rouge et qui croîtrait dans les environs de Nevada City. Comme mon intention était d'ailleurs de retourner encore dans la Sierra Nevada, pour collecter des graines de Conifères, j'engageai deux Chinois pour m'aider et partis immédiatement pour Nevada City. Là, je fis la connaissance du docteur Tiling, habile médecin, établi dans cette ville et qui s'intéresse beaucoup à la flore indigène : il a déjà envoyé différentes graines au docteur Regel de St.-Pétersbourg. Il me fournit des renseignements avec la plus grande obligeance, et, au bout de huit jours, je réunis une quantité considérable d'oignons du Lis cité plus haut. Pour le cas où il ne serait pas encore décrit, ce que je crois probable, je donne à ce beau Lis le nom de *Lilium Humboldti*, l'ayant trouvé le jour même où l'on célèbre jusque dans les recoins les plus cachés de la Californie, le centenaire du naturaliste si populaire en Amérique et qui a si bien mérité de ce pays.

Ce Lis est d'un jaune d'or, pointillé de rouge et de noir ; sa tige haute de 5-6 pieds, est garnie de feuilles verticillées et porte jusque

35 fleurs. Les oignons sont semblables à ceux du *Lilium Washingtonianum* et tous deux appartiennent au groupe des Martagons.

Je me hâtai ensuite de retourner vers Summit pour recueillir les graines des Conifères dont j'ai déjà parlé et ce n'est pas chose aussi aisée qu'on pourrait le croire. Les arbres sont trop élevés que pour grimper dessus ; il ne me resta d'autre parti à prendre que de les abattre et mes Chinois n'étaient nullement taillés pour cette besogne. Aussi dès le second jour, ils se refusèrent à la tâche et me laissèrent en plan, alors même que je leur offrais trois dollars par jour.

Je pris alors deux Danois que l'ouvrage répugna bientôt et je cherchai en vain des travailleurs pendant plusieurs jours, jusqu'à ce qu'enfin, je parvins à raccoler deux Américains pour qui l'abattage des arbres était chose connue.

Je n'ai pu réunir que quelques graines de l'espèce de *Tsuga* : j'en fis abattre un arbre, mais il n'avait plus que des cônes vides ; j'eus le même sort avec un *Pinus flexilis*, mais je fus plus heureux avec un superbe Sapin blanc que je pris pour l'*Abies magnifica* Murr. Les graines mûres s'éparpillèrent au moment de la chute de l'arbre ; j'eus beaucoup de peine à les recueillir, mais j'eus du moins la consolation de les retrouver. Je fis un bien maigre butin d'*Abies grandis* et *lasiocarpa*. Bref, après 15 jours d'un travail pénible et après avoir fait abattre plus de vingt arbres, je jetai le manche après la cognée et repartis directement pour San Francisco avec mon butin.

La grande quantité de graines obtenues dans ce voyage est d'autant plus étonnante que M. Roezl en a recueilli à lui seul la plus grande partie et alors qu'il était privé du bras gauche. Le séchage et l'emballage lui avaient donné beaucoup de besogne, mais les graines arrivèrent dans le meilleur état. Le catalogue que M. Ortgies a publié en novembre 1869 et qui a été envoyé aux grands horticulteurs et marchands grainiers, comprend 211 numéros, bien qu'il en ait été distrait un grand nombre d'espèces n'ayant qu'un intérêt scientifique et dont il a été fait don aux jardins botaniques de l'Europe. Les genres les plus riches en espèces furent les *Ribes*, *Astragalus*, *Castilleja*, *Eriogonum* et *Pentstemon*.

On conçoit que dans un aussi grand nombre d'espèces tout n'est pas neuf, et tout ce qui est neuf n'est pas beau. Plus d'un pourrait reprocher à Roezl d'avoir importé des cargaisons aussi considérables,

alors qu'il était inévitable que le tout ne méritait pas les fatigues et les dépenses qu'il a supportées. Il se serait épargné beaucoup de peines et d'argent, s'il avait fait un choix plus sévère, ainsi que le lui a fait observer M. Ortgies, mais il répliqua qu'il voulait voyager non-seulement pour les amateurs de jardins, mais autant que possible dans l'intérêt de la science; sous ce rapport, le choix était difficile à faire, car lorsqu'il trouvait les graines mûres, les fleurs étaient flétries, et s'il les avait laissées, il aurait pu se faire qu'il eût négligé des espèces intéressantes. Lorsqu'on entreprend des voyages aussi coûteux et aussi fatigants, il est du devoir du collecteur de prendre toutes les graines mûres qu'il rencontre. Roezl ne voulut pas faire comme tant d'autres, négliger les arbres et les arbustes pour se mettre uniquement à la recherche de plantes connues, comme par exemple les Orchidées. Tout ce qui est beau et nouveau l'intéresse, et il ne désire pas que tout ce qu'il envoie soit vendu à haut prix, mais il est parfaitement satisfait de voir distribuer gratis aux jardins botaniques les plantes de moindre importance. Il laissait à M. Ortgies le soin de disposer des plantes. Il savait bien qu'il ne deviendrait pas riche de cette façon, mais il espérait qu'on ne le laisserait pas sans ressources pour continuer ses voyages, lui qui les avait entrepris par amour désintéressé de l'horticulture et de la science.

De San Francisco, Roezl fit ensuite un voyage à San Diego, éloigné de 500 milles de la première ville, pour y retrouver, s'il était possible, la Dauphinelle écarlate (*Delphinium cardinale*) que Lobb avait déjà introduite, mais qui avait été bientôt perdue.

La saison des fleurs était passée depuis longtemps, mais il espérait pouvoir trouver des semences mûres. Après de longues recherches, il trouva la tige desséchée et les capsules vides d'un *Delphinium* et tout à l'entour quantité de plantes plus jeunes chargées de graines. Il se crut si sûr de son affaire qu'il déterra avec des peines inouïes 2,000 de ces petites plantes, les emballa avec soin et les expédia. Ces plantes, malgré leur petite taille, arrivèrent vivantes chez M. Ortgies, et cette circonstance le rendit d'abord méfiant, car il avait appris par expérience que le *D. cardinale* est une plante délicate qui aurait pu difficilement supporter un pareil voyage pour de si jeunes plantes. M. Ortgies résolut donc de cultiver lui-même ces petites plantes et il put malheureusement bientôt voir que c'était une fleur bleue insigni-

fiante. D'ailleurs l'erreur de Roezl était facile à expliquer, n'ayant trouvé que des tiges mortes et de toutes jeunes plantes; il savait que Lobb avait trouvé le *D. cardinale* dans ces régions, mais il ne savait pas ou ne se rappelait pas qu'à côté de cette espèce, on en trouve encore d'autres : de là sa méprise.

Il trouva à San Diego deux belles espèces de *Yucca*; l'une, arborescente, avec des feuilles courtes et larges, bordées de fibres larges, pendantes, légèrement bouclées. Roezl la nomma *Yucca schidigera*, parce qu'elle peut faire le pendant du bel *Agave schidigera*; à l'autre, qui par sa riche couronne de feuilles insérées sur une courte tige, rappelle le port d'un *Gynierium* muni de feuilles nombreuses, très longues, étroites, gracieusement courbées dans tous les sens, il lui donna le nom de *Y. Ortgiesiana*. M. Roezl la dit superbe; la hampe atteint 10 à 15 pieds de hauteur et porte des fleurs blanches ou souvent rouge brun. Malheureusement l'envoi de ces deux *Yucca* est arrivé en mauvais état; le peu qui a pu être sauvé a été acheté par M. L. De Smet, à Gand, qui se livre avec un goût tout particulier à la culture des *Yucca* et des *Agave*. Une importation plus considérable de ce *Yucca* serait fort à désirer.

#### EXPLORATION DE LA NOUVELLE-GRENADE, 1870.

Dès son retour à San Francisco, Roezl se prépara pour un plus grand voyage dans la Nouvelle-Grenade où il devait rechercher surtout les Orchidées, sans négliger les Broméliacées, les Aroïdées, les Fougères et des graines de tous genres. Le 17 janvier 1870, il écrivait à M. Ortgies qu'il avait reçu ses lettres et ses instructions pour se mettre en route le lendemain par le paquebot de Panama.

Il lui mandait à la date du 2 février, à bord du paquebot, en vue de Santa Martha, ce qui suit :

« Nous approchons de la côte de la Nouvelle-Grenade. Le voyage par bateau à vapeur va rapidement et commodément; depuis 14 jours que j'ai quitté San Francisco, j'ai déjà fait 3,500 milles et je ne sais comment. Ah! si l'on pouvait voyager aussi facilement dans les pays de montagnes! Hier, j'ai traversé, en chemin de fer, l'isthme de Panama; de mon coupé, j'ai compté dix espèces de Palmiers et une seule Orchidée, un *Catasetum*. La contrée est peu accidentée et maré-

cageuse, à part quelques beaux *Costus*, *Maranta* et *Heliconia*, je n'ai rien vu de remarquable. A Manzanillo, entrepôt de charbon, sur la côte mexicaine, dans l'État de Colima, notre bateau fit escale pour quelques heures, et je fus heureux de pouvoir jeter un coup d'œil sur la flore de ce pays. Je ne revins pas sans butin de ma petite excursion, car je trouvais un très bel *Agave* que je vous ai dédié; il était couvert de fruits mûrs; je rapportai aussi quelques Broméliacées charmantes. L'*Agave Ortgiesiana* se rapproche de *A. filifera*; comme celui-ci, il est couvert de fils minces comme des toiles d'araignée, et qui s'agitent au plus léger souffle du vent. J'ai pris à bord, outre les graines, vingt exemplaires vivants. »

Les Broméliacées sont arrivées mortes; les *Agave*, plantes et semences, ont été acquises par M. L. De Smet, qui ne repousse aucune offre, si elle peut enrichir sa collection.

Déjà, au 21 février, Roezl put faire, d'Ocaña, à M. Ortgies un premier petit envoi d'Orchidées; il y avait quelques centaines d'exemplaires du beau et rare *Cypripedium Schlimi* et un petit nombre d'*Odontoglossum Phalaenopsis*, deux belles espèces qui, il y a quelques années, étaient vendues au poids de l'or et qui aujourd'hui, importées en grande quantité, ont considérablement baissé de prix. L'envoi avait probablement souffert des gelées pendant le transport à terre, car tout le contenu était mort.

Ocaña, ville à l'intérieur de la Nouvelle-Grenade et à une certaine élévation, est déjà depuis bien des années la station favorite des collecteurs d'Orchidées. Après Warszewicz, Linden, Funk, Schlim, Wagener, Wallis et beaucoup d'Anglais ont, pour plus ou moins de temps, fini par prendre leur quartier général dans cette contrée si riche en belles Orchidées. Roezl lui-même y rencontra deux voyageurs qui collectaient pour des horticulteurs anglais et dont l'un, un allemand, nommé Bruckmüller avait déjà expédié plus de 150 caisses d'Orchidées en Angleterre. C'est à faire croire que la contrée est épuisée pour longtemps, et sous certain rapport il en est ainsi, car l'on pourrait difficilement trouver des espèces nouvelles, à part quelques Orchidées insignifiantes. Le professeur Reichenbach avait raison, lorsqu'il exprimait son opinion en ces termes : « J'en ai assez de cette Ocañerie; il est inconcevable que tout le monde court à cette malheureuse Ocaña où l'on ne trouve que des Orchidées à grandes fleurs,

alors qu'il y a dans l'Amérique du Sud, tant d'autres contrées riches en Orchidées et qui n'ont presque jamais été visitées. »

Ocaña, sous un autre rapport, est une contrée des moins ingrates : les Orchidées qu'on y trouve à profusion sont facilement rassemblées, ont de très belles fleurs et se paient fort cher. Bien que depuis longtemps livrées à la science et déterminées dans les herbiers, beaucoup d'entre elles se trouvent rarement dans nos collections, quoiqu'elles aient été récoltées et introduites à différentes reprises, même en grande quantité. On peut citer comme exemple, les plus beaux *Odontoglossum*, tels que *O. triumphans*, *gloriosum*, *blandum*, *naevium*, etc., les *Masdevallia*, dont 14 espèces sont connues à Ocaña seulement, parmi elles des espèces de la plus grande beauté, mais dont malheureusement pas une seule n'est vivante en Europe et encore beaucoup d'autres.

Ces Orchidées ne supportent pas un long transport, avec les méthodes actuelles d'emballage ; sur dix envois, huit arrivent généralement tout à fait morts, et les plantes des deux autres, quoique en vie, ont un germe de pourriture et périssent bientôt pour la plupart. C'est pourquoi ces Orchidées, malgré le grand développement des importations, restent rares et chères.

Le Dr Reichenbach qualifie à bon droit, ce système d'importation de « boucherie d'Orchidées ».

On tente ces importations sur une aussi grande échelle, afin d'augmenter les chances de réussite, sans toutefois atteindre le but dans la plupart des cas. Le point essentiel est de trouver un meilleur système d'emballage ; dès qu'on y sera arrivé, on restreindra nécessairement les importations.

M. Ortgies a fait part de son opinion à cet égard à son ami Roezl ; celui-ci y a réfléchi et croit avoir trouvé une méthode meilleure qu'il se propose de faire connaître ultérieurement. Puisse le succès répondre à ses espérances !

Roezl, en moins de quatre semaines, du 21 février au 21 mars, avait rassemblé, en herborisant au voisinage d'Ocaña, 10,000 Orchidées appartenant à 60 espèces environ, parmi lesquelles 12 espèces d'*Odontoglossum* et 4 de *Masdevallia*, sans compter un grand nombre de plantes variées et de graines. Cela démontre l'inépuisable fécondité de cette terre.

Une plante comestible de ces contrées attira vivement l'attention de

Roezl : c'est l'*Arracacha esculenta* DC. ; il croyait à la possibilité de l'introduire en Europe. Il ne savait pas que déjà à différentes reprises, on avait fait l'expérience de cette culture qui jusqu'à présent n'a pas abouti. Il a envoyé à M. Ortgies, des tubercules, ainsi que les renseignements suivants : « La pomme de terre Céleri, qu'on peut nommer ainsi à cause d'un goût de céleri mêlé à celui de la pomme de terre, tient complètement lieu de ce tubercule dans les régions froides de la Nouvelle-Grenade. Elle appartient à la famille des Ombellifères et se multiplie par le tubercule qui pèse de 8 à 10 livres, quand il atteint son entier développement. On mange le tubercule, comme la pomme de terre, préparé de toutes les façons et on s'accoutume bientôt à son goût particulier.

Depuis 15 jours, je mange l'*Arracacha* ou *Apios*, comme on l'appelle ici, trois fois par jour et je m'y suis parfaitement bien habitué. Les tubercules sont plus farineux que ceux de la pomme de terre; les bœufs, les chevaux et même les chiens mangent ce produit avec avidité. A mon avis, cette plante pourrait se cultiver avec succès en Europe, par exemple, dans un terrain profond et léger et je ne puis comprendre que ce précieux comestible que l'on cultive ici de temps immémorial, n'ait pas été introduit depuis longtemps en Europe. J'ai appris que Wallis avait envoyé un lot de tubercules en Europe, mais qu'ils étaient déjà tout gâtés, en arrivant à Santa Martha. Sa culture est la même que celle de la pomme de terre. Au printemps, on met le tubercule en terre et quatre mois après, on peut faire la récolte; mais ce n'est qu'après six mois que le tubercule atteint tout son développement. En hiver, on les met à l'abri des gelées, dans des caves comme les pommes de terre. L'*Arracacha* ne croît pas dans les terres basses où le climat est trop chaud. Sa culture commence à 6000 pieds et atteint jusque 12,000 pieds d'altitude, tandis que les pommes de terre qui croissent ici à l'état sauvage, ont leur véritable patrie de 7 à 8,000 pieds d'élévation. La pomme de terre, à une hauteur de 10,000 pieds, n'est dans ce pays que d'un très petit rapport, tandis que l'*Arracacha* est très productif. Peut-être le climat humide des côtes où les brouillards sont fréquents, est-il particulièrement favorable; même dans les régions élevées de la Nouvelle-Grenade, de froids brouillards règnent toute l'année. Le fait que l'*Arracacha* croît encore dans les régions élevées où la pomme de terre ne veut plus pousser,

prouve certainement qu'il pourrait être cultivé avec profit en Europe. »

Les tubercules d'Arracacha que Roezl a envoyés à Zurich sont arrivés en mauvais état : ceux qui étaient encore en vie ont été distribués aux jardins botaniques de Kew, Dublin et St-Pétersbourg et il reste deux exemplaires à M. Ortgies et avec lesquels il veut tenter fortune.

Il est bien possible que l'Arracacha exige moins de chaleur que la pomme de terre, sans pour cela qu'il réussisse en Europe, car il est hors de doute que les nombreux facteurs, tels que la haute température estivale, la nature du sol, la situation, les pluies abondantes, les vents dominants et d'autres circonstances météorologiques doivent agir simultanément pour provoquer le développement d'une plante, tandis que ces facteurs isolés ne sont pas suffisants ; ajoutez à cela que chaque espèce de plante a son caractère particulier ; enfin une espèce se plie beaucoup plus difficilement qu'une autre à un changement de sol ou de climat. Il importe, à ce propos, de remarquer que l'Arracacha ne s'est pas étendu en Amérique, pas même sur les hauts plateaux du Mexique, du Guatemala, de la Costa Rica qui ont à peu près le même climat que ceux de la Nouvelle-Grenade. Toutefois l'Arracacha mérite d'être cultivé, et il serait heureux de voir les essais suivis d'un résultat satisfaisant.

Le 20 avril 1870, Roezl écrit d'Ocaña à M. Ortgies et lui annonce un nouvel envoi de 4,000 Orchidées, appartenant à 25 espèces, parmi lesquelles 7 *Masdevallia*, 8 *Oncidium*, de nombreux *Odontoglossum*, etc. Par rapport aux premiers, qui malheureusement comme tous les autres *Masdevallia* arrivèrent complètement morts, il dit : « Le *Masdevallia coccinea* est réellement superbe ; les fleurs, de deux pouces de diamètre sont d'un rouge feu écarlate, avec trois lignes carmin foncé sur chacun des deux pétales ; il fleurit tout l'hiver. J'ai trouvé des exemplaires avec des hampes de deux pieds de long, tandis qu'elles n'atteignent d'ordinaire qu'un pied de haut. La culture en serait facile, pourvu qu'il ne soit pas maintenu en serre chaude. Il ne se trouve ici, ainsi que la plupart des autres espèces, dans la montagne, jamais à une altitude moindre que 8,000 pieds au-dessus du niveau de la mer, parfois jusqu'à 9,000 pieds et au delà. Dans ces parages, les gelées nocturnes sont fréquentes ; d'où j'en conclus que ces plantes peuvent être mises en plein air, à l'ombre,

pendant l'été, ou sous un simple châssis froid et qu'en hiver la serre froide suffit. Un simple terreau de feuilles mortes, à peine décomposées ou du *Sphagnum* sont le plus à recommander. Le beau *Masdevallia elephanticeps* qui est rare ici, demande beaucoup d'ombre et d'humidité. Dans la même contrée et dans des régions plus froides encore, croissent de nombreuses et belles espèces d'*Oncidium*; celle-ci se distingue par une hampe ramifiée quelque peu sarmenteuse, de 12 à 15 pieds de haut, couverte de fleurs brunes et violettes; celle-là par des inflorescences de 3 à 4 pieds de long, sur 2 pieds de large et de belles fleurs jaune d'or tachées de brun. Malheureusement, la plupart des fleurs que j'ai conservées, se sont gâtées par l'influence de l'humidité du climat, de sorte que je ne puis vous en envoyer qu'un petit nombre. »

Roezl quitta Ocaña à la fin d'avril, pour retourner, suivant les circonstances, en Europe ou à San Francisco. Il serait resté volontiers dans la Nouvelle-Grenade, mais l'argent commençait à lui faire défaut et la saison des pluies qui commençait allait mettre fin au collectionnement. Il voulut cependant avant son départ faire visite à la Sierra Nevada de Santa Martha, le sommet le plus élevé près du port de Santa Martha. Cette entreprise fut plus pénible et plus longue qu'il ne le croyait. A la fin de juin, il était de retour à Santa Martha, désappointé, fatigué et atteint de la fièvre.

« Mon voyage à la Sierra Nevada, écrit-il, a eu un résultat malheureux et rend impossible pour cette année mon retour en Europe. Je me serais cependant tant réjoui de revoir mon vieux père, ma bonne mère, après quinze ans d'absence, d'apprendre les grands changements survenus en Europe, de visiter les principaux jardins, de m'épancher cordialement avec vous ! Cela est difficile par correspondance, alors surtout que les lettres se croisent et que l'on apprend tardivement ce que l'on aurait dû savoir tout de suite, pour pouvoir en profiter.

La distance de Santa Martha au Rio Hacha et de là à Dibulla, d'où l'on commence l'ascension de la Sierra Nevada n'est par mer que de quelques jours de voyage, mais il se passe souvent un mois avant qu'un navire en fasse le trajet. C'est ainsi que je vis s'écouler la saison la plus propice jusqu'au 15 mai, à Santa Martha, en payant trois dollars par jour, pour une mauvaise nourriture et un piètre

logement, lorsqu'enfin le 24 mai, l'ascension commença et je fus surpris par les averses les plus violentes. Pendant les trois semaines que je passai dans la montagne à collecter, il plut sans interruption ; jamais je ne l'oublierai et je me garderai bien à l'avenir d'herboriser pendant la saison des pluies. Mais j'étais enfin arrivé à grand'peine et à beaucoup de frais ; je ne pouvais reculer et je dus tenter l'impossible pour ne rien laisser inaperçu. On se figure difficilement ce que mon guide et moi avons souffert, pendant ces semaines de misère ; l'humidité, la faim, le manque d'abri et de couvertures nous réduisirent à la dernière extrémité ; nous fûmes atteints de la fièvre et nous revînmes malades et misérables.

Les Indiens Arhuacos, habitants de ces montagnes, sont d'une belle race qui sera bientôt éteinte. La nourriture la plus mauvaise leur suffit ; ils travaillent juste assez pour se procurer le nécessaire et pour soutenir leur chétive existence. Leur passe-temps favori est de mâcher le Hayo et ne rien faire. Aussi longtemps qu'ils possèdent du Hayo, ils sont heureux, n'eussent-ils rien à manger, pendant plusieurs jours. Ils nomment Hayo, les feuilles desséchées d'un arbuste qu'ils mâchent après les avoir mêlées avec de la chaux brûlée. Cet arbuste porte des baies écarlates et ne pousse pas à l'état sauvage, mais il est cultivé par les Indiens ; c'est probablement le même que ce que les Péruviens appellent Coca (*Erythroxylon Coca* LAM.). Je ferais fi de toutes mes misères, si j'étais au moins parvenu à conserver en vie jusqu'à Santa Martha un seul spécimen de cette admirable Orchidée dont j'avais réuni 850 exemplaires. Je l'aurais rapportée moi-même en Europe, et elle seule aurait suffi pour couvrir les frais de mon voyage. Elle avait le port d'un *Phalaenopsis*, mais un peu plus petit. La fleur est assez grande, jaune et semble durer assez longtemps. Je vous envoie quelques fleurs que le professeur Reichenbach voudra sans doute bien déterminer<sup>(1)</sup>. Je me suis donné beaucoup de peine pour les garder en

---

(1) Le savant orchidologue a dénommé les fleurs d'Orchidées envoyées par M. Roezl. Il a reconnu entre autres : *Odontoglossum triumphans*, *gloriosum* et *blandum* ; *Masdevallia coccinea* et *xylina* ; *Restrepia antennifera* ; *Oncidium cucullatum* et *superbiens*, toutes espèces aussi rares que belles.

L'Orchidée que Roezl signale plus particulièrement est une nouvelle espèce de *Telipogon*, le *T. Roezli* RCHB.

vie, mais à mesure que je descendis dans la plaine, elles devinrent jaunes et moururent avant d'arriver à Santa Maria. Certaines plantes, comme les *Masdevallia* et d'autres Orchidées des régions montagneuses, ne résistent pas à la chaleur des plaines basses. Des semaines entières je laissais des *Masdevallia coccinea* et *elephanticeps* disposés en tas, dans la montagne, puis ils furent mis dans des sacs et firent le trajet d'Ocaña, sans que, pendant huit jours, ils fussent le moins du monde endommagés; les fleurs elles-mêmes étaient restées fraîches, mais lorsque nous descendîmes dans la plaine et que, jour et nuit, la chaleur atteignait 30° R., rien n'y fit; ils périrent bientôt. »

M. Ortgies fut assez heureux de vendre en Angleterre, avant la grande guerre de 1870, la plupart des Orchidées qui arrivèrent vivantes; malheureusement, comme de coutume, les plus précieuses avaient péri; c'est alors que commença la guerre, et par suite la possibilité de vendre les différentes espèces de graines vite et à bon prix, lui fut enlevée. Un catalogue pour la vente en gros, qui fut distribué à la fin de septembre, eut très peu de succès; il fut bientôt suivi d'un choix des meilleures graines offertes en détail.

Le voyage de Californie à la Nouvelle-Grenade, aller et retour, avait demandé six mois et les frais dépassaient 10,000 francs. Roezl a dû appliquer à ce voyage ce qu'il avait gagné sur le premier. Il ne voyageait pas pour l'appât du gain : « pourvu que vous fassiez assez d'argent pour faire face aux frais; pourvu que je puisse continuer mon voyage, je suis entièrement satisfait, » écrivait-il.

A Panama, il dut attendre le bateau pour San Francisco, il en profita pour collecter, en pleine saison de pluie, des fruits de Palmiers de huit espèces qui étaient justes à point. Il en recueillit même trop : trois caisses bondées du poids de 650 livres et qui coûtèrent un port élevé ! Sur ces entrefaites la guerre avait éclaté et M. Ortgies ne put en placer que la plus faible partie. M. H. Wendland, le savant le plus compétent pour les Palmiers, a eu la bonté de déterminer autant qu'il est possible, les fruits envoyés par Roezl; il y avait parmi eux de très belles et de très rares espèces, par exemple : *Bactris subglobosa*, *Elaeis melanococca*, *Martinezia Aphanes*, *Morenia carollina*, etc. »

Dans ses communications épistolaires, Roezl continue en ces termes : « En arrivant à San Francisco, le 1<sup>r</sup> août, nous reçûmes à bord la pre-

mière nouvelle de la déclaration de guerre ; elle se répandit parmi les passagers comme une trainée de feu et, quant à moi, elle acheva de m'abattre, alors que j'étais déjà fort affaibli par la fièvre. Je me reposai 15 jours à San Francisco, pour rétablir ma santé et attendre les événements de la guerre, au courant desquels nous étions mis, grâce au télégraphe transatlantique, presque en même temps que vous en Suisse. L'opinion générale était que la guerre ne pouvait être de longue durée, et ce que l'on désire on aime à le croire. Je résolus donc de ne pas me laisser troubler dans mes voyages par la guerre, et m'empressai de faire une excursion à *Napa Valley* où je restai une semaine ; je pus réunir ainsi une bonne quantité de graines d'espèces que je n'avais pas trouvées les années précédentes, entre autres une très remarquable *Gentianée* annuelle, à fleurs rose carmin, d'une rare floribondité et qui me paraît appartenir au genre *Erythraea*. Je vous en envoie des exemplaires desséchés ; peut-être sera-t-il possible de les déterminer. De retour à San Francisco, je résolus d'explorer le fleuve Columbia qui établit la frontière entre l'État de l'Oregon et le territoire de Washington. Le voyage en mer par bateau à vapeur dure cinq jours pleins, jusqu'à l'embouchure du Columbia. On fit à Astoria une courte halte que je mis à profit pour visiter les forêts voisines et me convaincre que les bois sont pour la plupart d'une espèce de sapin rouge qui est décrite sous le nom de *Picea Menziesi*, mais qui, d'après moi, diffère beaucoup du véritable *P. Menziesi*, tel que je l'ai rencontré dans les Montagnes Rocheuses. Ce sont ici des arbres de 200 pieds de haut et de 6 à 7 pieds de diamètre ; les aiguilles sont aiguës et d'un blanc d'argent ; je vous envoie, avec les semences, des cônes et des rameaux, de sorte que vous pourrez juger vous-même.

On rencontre aussi des *Abies* (*Tsuga*) *Mertensiana*, arbres de la même hauteur, mais plus sveltes et d'un diamètre qui ne dépasse pas quatre pieds.

Nous remontâmes alors le fleuve en passant par Portland et Fort Vancouver où je m'arrêtai plusieurs jours. Je trouvai là, entre autres, des graines du bel *Abies* (*Tsuga*) *Douglasi*. Je remontai ensuite plus loin jusqu'aux cascades. Je découvris là, dans la forêt, un *Lis* nouveau, tout différent de ceux que j'avais rencontrés l'année précédente. Les oignons sont d'un beau blanc, de grosseur moyenne, avec

des écailles courtes et serrées ; la hampe atteint de 5 à 6 pieds de haut et porte 10-12 fleurs. Je trouvai des semences mûres, mais peu de bulbes. D'après les renseignements que j'ai pu obtenir des Indiens, les fleurs sont jaunes, pointillées de noir (1).

Je pus rassembler aussi une grande quantité de graines mûres de diverses plantes, telles que celles d'une Azalée ? dont la fleur, rose et blanche, ressemble à celle de l'*Erica ampullacea*.

J'aurais volontiers poussé plus loin mon voyage à l'intérieur, en remontant le fleuve, mais le temps et l'argent me forcèrent à retourner. Je ne restai que deux jours à San Francisco, et je voyageai par chemin de fer jusqu'à la Sierra Nevada où je devais aller récolter des graines d'*Abies magnifica*, *grandis* et *lasiocarpa*. Mais j'éprouvai une vive déception ; malgré tous mes efforts, il ne me fut pas possible de trouver un arbre portant des cônes et je restai convaincu que des recherches plus prolongées ne me serviraient à rien, parce que sans doute l'année avait été peu favorable et qu'il n'y avait pas à espérer de trouver des graines de ces espèces dans toute la contrée. Je ne trouvai que quelques cônes de *Tsuga Pattoni* (*Picea Roezli* Carr.). Dans de telles circonstances, je ne restai que quelques jours en place. En revenant, je trouvai un Pin, probablement *Pinus tuberculata*, dans lequel les cônes restent suspendus plusieurs années. Je trouvai des cônes qui à en juger par la stature de l'arbre, devaient avoir 30 ans, et dans les cônes de 10 ans j'observai encore des graines ! Je vous enverrai cônes et semences. »

Le 25 octobre 1870, Roezl informe Ed. Ortgies qu'il a mis en ordre tout son butin et l'a expédié. Au 3 février 1871, M. Ortgies attendait encore cet envoi mais ce fut en vain, et quoique les caisses eussent été inscrites au tarif de grande vitesse, elles ont dû être perdues entre Brème et Zurich ou prises par un croiseur français. Ainsi tous les frais exorbitants de ce voyage de trois mois ont été entièrement perdus.

Roezl n'a pas voulu ou n'a pu suivre l'avis que lui avait donné M. Ortgies et qui consistait à mettre provisoirement un terme à ses voyages, de chercher une position et d'attendre des temps meilleurs ;

---

(1) D'après M. Leichtlin, c'est probablement le très beau *L. columbianum* hort. Leicht.

ce conseil n'a pas été suivi, car d'après sa dernière lettre, datée de Panama, au 15 décembre 1870, Roezl dit qu'il est de nouveau dans les montagnes de la Nouvelle-Grenade, à la chasse des Orchidées. Au mois de juin, il était dans la Sierra Nevada, près de Santa Martha, en septembre, tout au Nord, dans les montagnes boisées du fleuve Columbia, en octobre dans la Sierra-Nevada californienne, et aujourd'hui, en janvier-février, de nouveau dans l'intérieur, non loin de l'Equateur, sur les Cordillères de la Nouvelle-Grenade, recueillant tantôt des Orchidées, des Palmiers et des plantes tropicales, tantôt des Conifères, des arbustes et des plantes pouvant supporter chez nous la pleine terre et capables de défier les froids les plus intenses. Quant à lui, il souffre de la chaleur, de l'humidité et des privations de tous genres et il endure les déceptions les plus cruelles. Ainsi, Roezl marche en avant, sans s'inquiéter s'il en tirera quelque profit ou non ! Si la fortune lui est favorable, il espère réaliser un projet longtemps caressé : c'est de venir lui-même en Europe avec les plantes et les graines qu'il vient de recueillir. Instruit par l'expérience, il ne collecte plus que des Orchidées réellement belles et en petite quantité, reportant tous ses soins sur l'emballage, de sorte qu'il y a lieu d'en espérer un bon résultat.

---

## REVUE CRITIQUE DES PLANTES NOUVELLES DE 1879,

PAR M. T. MOORE.

(Traduit du *Gardeners' Chronicle*.)

Parmi les nombreuses introductions de l'année qui vient de finir, il n'en est pas une qui soit d'une splendeur assez extraordinaire pour percer d'un rayon brillant la monotonie de l'ensemble : notre revue critique doit donc se maintenir dans un ton modeste et tranquille. Cependant, bien que nous n'ayons vu s'élever sur l'horizon floral aucun astre de première grandeur, nous y trouvons une réunion éclatante d'étoiles moins lumineuses qui jetteront chacune, nous en avons l'assurance, un rayon de beauté particulière à travers la route de ceux qui dans l'avenir veilleront affectueusement sur elles, tandis que d'autres, parmi ces minimes météores, bien que moins

éblouissants que d'autres qui sont déjà élevés au zénith, doivent servir à jeter un rayon de lumière sur les jardins ou les serres pendant les prochaines saisons.

Procédons donc sans autre préambule à la revue des nouveautés les plus remarquables de 1879.

### ARBRES ET ARBUSTES RUSTIQUES.

La liste est courte, mais non sans intérêt, vu qu'elle peut comprendre les Conifères japonais dont la nomenclature botanique a été récemment révisée. Ce sont les *Abies brachyphylla* (Gard. Chr., XII, p. 557, fig. 91, 92), *homolepis* (Gard. Chr. XII, p. 823, fig. 136), *Mariesii* (G. C. XII, p. 789, fig. 129) et *sacchalinensis* (G. C., XII, p. 589, fig. 97), qui tous peuvent être considérés comme de belles acquisitions pour le groupe des Sapins proprement dits. Pour autant qu'on puisse en juger dès à présent ce sont des introductions méritantes que nous estimerons de plus en plus à mesure qu'en se développant davantage elles mettront mieux en évidence leurs caractères et leurs formes naturelles.

Comme arbres d'ornement florifères, on dit beaucoup de bien de l'*Aesculus rubicunda Brioti* obtenu par M. Briot, de Versailles ; on vante la beauté de son inflorescence dont les fleurs sont rouge brillant teinté de violet, rehaussé d'une macule rouge orangé sur la division supérieure.

Parmi les arbustes rustiques, le *Hibiscus syriacus* var. *cælestis* est peut-être le plus notable, bien qu'il ne soit pas absolument nouveau, mais il était si peu connu qu'il n'a pas encore perdu l'avantage de la nouveauté : ses fleurs d'un bleu céleste et tendre rehaussées d'un œil écarlate sont en vérité si jolies qu'on devrait planter cet arbuste dans tous les bosquets. La variété qui porte le nom quelque peu disgracieux de *Hibiscus syriacus totus albus* (Gard. Chr., X, p. 525, fig. 91) est aussi une bonne introduction, ses fleurs étant d'un blanc pur et produites avec une singulière profusion. Tous deux sont d'origine continentale. La *Rosa rugosa*, syn. *R. Regeliana* (Gard. Chr., X, p. 565, fig. 98) d'origine japonaise n'est pas non plus précisément nouvelle, mais commence seulement à être appréciée : ses belles fleurs, son feuillage robuste et rugueux, ses superbes fruits et en outre son allure

toute particulière lui donnent des droits à une position privilégiée dans tout jardin. Deux beaux Lilas blancs, d'origine jardinique, sont venus au jour, ce sont *Syringa vulgaris alba grandiflora*, fort beau blanc pur, de loin supérieur aux anciens blancs et le *Lilas M<sup>lle</sup> Marie Legraye*, de forme splendide dont les fleurs mesurent presque un pouce de diamètre et qui a été nommé par le professeur Morren, en l'honneur de son obtenteur, une fleuriste de Liège. Le *Weigela candida* des jardins français est un autre arbuste à fleurs blanches d'aspect vigoureux et à inflorescences très prolifiques qui, comme les Lilas, est une plante de grande valeur pour la culture forcée. Le *Yucca gloriosa elegans variegata* qui est, pensons-nous, extrêmement rare, est aussi une fort belle plante, très remarquable qui a fait son apparition pendant l'été dernier à l'une des expositions de Londres. On le dit très lent dans sa croissance et fort difficile à multiplier, mais pour sa bonne apparence, il mérite d'être généralement cultivé.

#### PLANTES VIVACES RUSTIQUES.

La plante la plus notable de ce groupe, et peut-être la plus importante de l'année, au point de vue de l'intérêt botanique, est le *Conandron ramondoides* originaire des plus hautes montagnes du Japon. Il a le port du *Ramondia pyrenaica*; c'est une plante herbacée, trapue, munie d'un petit tubercule glabre, d'une feuille le plus souvent unique, ovale-oblongue, rugueuse, grossièrement dentée, et produisant sur une hampe nue une cyme bipare de fleurs rosées à tube subglobuleux et blanchâtre, moucheté de jaune. Son intérêt botanique vient de ce que c'est une Gesnéracée à fleurs régulières et quinquéstaminée; son intérêt horticole consiste en ce qu'elle est probablement rustique, bien qu'elle n'en ait pas jusqu'ici donné la preuve pertinente.

Deux autres jolies plantes tubéreuses sont les *Corydalis Kolpakowskiana* et *C. Ledebouriana*, toutes deux naines et à fleurs pourpres, la dernière ayant les feuilles glauques, plus larges et moins divisées. Un très joli *Spiraea*, le *S. nivosa* du Japon, avec les feuilles bipennées, formées de folioles obovées, cuspidées et dentées et à jolies panicules d'abondantes fleurs blanches, promet d'être une plante utile pour les parterres et sera peut-être digne d'être cultivée à l'intérieur des serres. Le *Dracocephalum Ruyschiana japonicum*, Labiée japonaise, est un

objet digne d'admiration à cause de ses fleurs d'un beau bleu en capitules serrés et spiciformes. Le *Erigeron aurantiacus*, du Turkestan oriental, a des capitules orangés formés d'un grand nombre de ligules étroites disposées sur 5 ou 6 rangs, ressemblant aux fleurs d'un *Mesembryanthemum* orangé et qui excitent l'admiration quand ils sont en assez grand nombre. Nous trouvons dans l'*Iris Eulefeldi* découvert par le Dr A. Regel, dans les montagnes de Thian-Schan, une jolie espèce trapue à feuilles courtes et glauques, à sépales extérieurs barbus et violet pâle, marqués de veines cuivrées et qui contrastent vivement avec les pétales internes dressés, d'une teinte bronze cuivré. Nous gagnons dans l'*Iris iberica insignis* une forme très améliorée de cette belle espèce, qui s'est présentée inopinément dans un lot de rhizomes importés. Une belle *Campanula* cultivée en France sous le nom de *C. Van Houttei* est dans le genre de la *C. nobilis* et a ses grandes fleurs pendantes d'un beau bleu indigo. L'*Androsace Lageri* est d'une tout autre allure; c'est une jolie petite plante des rocailles, de la famille des Primulacées, croissant en touffes, ses courtes tiges ayant des feuilles ovales linéaires qui rappellent celles d'un *Polystichum*, tandis que les capitules de petites fleurs roses sont très abondants. Le *Primula rosea* nain et teinté de rose, du Cachemire, est une autre perle de la même famille, tout comme le *P. Cashmiriana* à fleurs pourpres et de la même région.

#### PLANTES BULBEUSES DE PLEINE TERRE.

Nous trouvons parmi les nouveautés de ce groupe une perle de la plus belle eau, le *Chionodoxa Luciliae*, l'un des plus charmants objets d'ornement printanier, humble d'allure, mais vraiment éblouissant par le bleu brillant de ses fleurs étoilées qui égalent, si elles ne surpassent pas celles du *Scilla sibirica* dont elles dépassent les dimensions tout en atteignant à la même intensité de coloris. D'un caractère nouveau, mais d'un mérite de quelque degré inférieur au précédent, tout en étant d'ailleurs une jolie plante, digne de trouver place dans les jardins, est le *Gladiolus Lemoinei*, un hybride dans lequel le sang de la mère, *G. purpureo auratus*, est fortement marqué; les fleurs, couleur de crème, sont nuancées de rouge saumon et rehaussées de la plus jolie façon par du rouge marron et de l'orangé; elles sont

d'ailleurs fort différentes de celles des Glaïeuls ordinaires ; la plante est parfaitement rustique, puisqu'elle a passé sans dommage en pleine terre, les deux ou trois derniers hivers. Il y a deux nouveaux Lis américains, ayant par leurs fleurs pendantes et campanuliformes de l'affinité avec le *Lilium canadense*, ce sont : *L. maritimum* à fleurs brun orange foncé, maculées de pourpre sombre, et *L. lucidum* à fleurs jaune orangé clair et translucide, marqués en dedans de taches pourpre foncé. Diverses nouvelles Tulipes ont été reçues de l'Asie centrale ; aucune d'elles n'est aussi remarquable que la *Tulipa Greigi* à feuilles maculées, introduit il y a un an ou deux, mais plusieurs d'entre elles sont fort intéressantes, notamment les suivantes : *T. Schrenki* qui ressemble à la *T. Gesneriana*, la souche de nos Tulipes jardiniques, mais plus petite et plus en entonnoir, à couleur écarlate sur une base jaune ; *T. Kesselringi* qui a les mêmes relations et qui a aussi les fleurs relativement petites avec les segments extérieurs jaunes, marqués de pourpre en dehors et les segments internes blanchâtres près du sommet et *T. Kopalkowskiana*, jolie espèce qui a déjà donné maintes variétés de couleurs. Il convient enfin d'ajouter une Fritillaire d'assez bonne mine qu'on appelle *Fritillaria Burnatti* et qui fait partie du même groupe que la *F. Meleagris* à laquelle elle ressemble d'ailleurs beaucoup par son marquetage, mais dont elle diffère par des couleurs plus riches consistant en un rouge brun foncé, étroitement damé de blanc surtout à l'intérieur, alors que l'extérieur est saupoudré d'une efflorescence glauque.

#### ANNUELLES DE PLEIN AIR.

Le *Chorispora Greigi* trouvé par le Dr A. Regel dans le Thian-Schan, dans l'Asie centrale, est une très jolie Crucifère annuelle ou bisannuelle à feuilles pinnatifides et à grappes dressées de fleurs pourpres quelque peu dans le genre de celles du *Malcolmia maritima*, c'est-à-dire de la Julienne de Mahon ; il a les siliques lomentacées, et pourra peut-être rivaliser avec la plante populaire à laquelle nous venons de faire allusion, s'il se montre aussi souple à la culture.

Nous trouvons dans la *Erythraea venusta* de la Californie une charmante petite plante de 8 à 10 pouces de haut, avec la ramure dichotome du genre, et de jolies fleurs étoilées d'un rose écarlate.

Le *Nemesia cynanchifolia* est une jolie Scrophulariée du Natal, croissant à 1  $\frac{1}{2}$  ou 2 pieds de hauteur, avec des glomérules terminaux et serrés de fleurs d'un riche bleu lilaciné.

Les nouveautés sont ici peu nombreuses, mais ce sont toutes des plantes intéressantes dans leurs groupes respectifs.

#### PLANTES DE SERRE FROIDE.

Nous comprenons ici dans la catégorie des plantes de serre froide ces espèces semi-rustiques qui peuvent se plaire en plein air pendant l'été, mais qu'il faut remiser pendant l'hiver. La plante la plus remarquable que nous ayons à relater est le *Dahlia Juarezi* (G. C. 1879, XII, p. 433, fig. 66) qui, comme plusieurs autres d'ailleurs, a été mis en évidence pendant la saison dernière sans être cependant précisément nouveau. Ce Dahlia est vraiment remarquable : sa riche couleur écarlate et ses fleurons étalés et aigus lui donnent un aspect étrange ; on croirait voir une sorte de *Cereus* cramoiisi ; de là est venue l'appellation populaire de Dahlia Cactus. Le *Senecio speciosus* de l'Afrique méridionale, qu'on appelait naguère *S. concolor* est une plante prodigue de promesses ; il a beaucoup de ressemblance avec une Cinéraire et il se pourrait qu'il produisît comme celle-ci une race nouvelle de plantes ornementales : on le reconnaît à ses feuilles pinnatilobées, émoussées et pubescentes et à ses fleurs d'un beau rouge pourpré en capitules radiés sur une inflorescence en corymbe. D'une tout autre structure, mais de tout autant de mérite, est le *Lopezia grandiflora* du Mexique, qui s'est répandu dans la floriculture française ; c'est un sous-arbrisseau à feuillage élégant qui ressemble à celui de l'Amandier ; il porte à l'extrémité de tiges vigoureuses un grand nombre de fleurs réunies en capitules ombelliformes qui sont disposés en panicules irrégulières ; ces fleurs sont excessivement jolies, leur calice et leur corolle étant tous deux d'une belle couleur de cerise. Le *Blandfordia flava* produira avec ses fleurs jaune d'or un charmant contraste avec les espèces et variétés anciennement connues à fleurs orangées : c'est au demeurant une bonne acquisition dans une famille qui excite l'intérêt et où la beauté est de mise. Nous avons dans le *Imantophyllum miniatum Lindenii* (Clivia, III. hort.) une notable variété de cette superbe plante remarquable par les grandes dimensions de ses fleurs et de ses ombelles.

On peut mentionner ici avec cette réserve qu'il réclame la température d'une serre tempérée, le *Coularea Scherffiana* de la Nouvelle-Grenade, charmant arbuste rubiacé et toujours vert, à feuilles opposées, ovales, acuminées et luisantes (figurées à tort comme si elles étaient alternes) et à grandes fleurs blanches, un peu campanulées et disposées en cyme à l'extrémité des branches. Enfin il y a lieu aussi de mentionner le Lis des rocailles de la Nouvelle-Zélande, *Ranunculus Lyalli* qui réclame une culture toute particulière pour prospérer dans notre pays.

Dans le groupe des plantes à feuillage pour la serre froide, le principal objet à rapporter est le *Miryta sonchifolia*, assez joli arbuste toujours vert de la Nouvelle-Calédonie, se plaisant en serre froide, remarquable par ses pétioles mouchetés de blanc et par ses feuilles lyrées ayant la même forme que celles de certains Laiterons, mais relevées de nombreuses taches jaunes. Les *Asparagus flexuosus* et *A. virgatus*, tous deux d'un port très délié, réclament une mention, tout comme divers *Sarracenia* nouveaux, tels que *S. formosa*, intéressant hybride entre *S. psittacina* et *S. variolaris*; *S. atrosanguinea*; charmante variété du *S. flava*, mais qui se distingue par les lèvres écarlates de l'orifice des urnes; enfin *S. flava ornata*, une forme dans laquelle la riche veination rouge des lèvres est singulièrement renforcée et remarquable.

## PALMIERS ET CYCADÉES.

En fait de Palmiers qui ont fait le plus parler d'eux pendant l'année dernière, nous avons à mentionner les *Kentia Macarthurii* et *Cyphokentia robusta*, à robustes pinnules et parmi ceux qui sont plus élégants et plus finement découpés, les *Cocos elegantissimus*, *Astrocaryum decorum* et *Calamus densus*. Le *Phoenix cycadifolia* du jardin d'Athènes, avec son tronc massif, s'il n'est pas une simple anomalie de végétation, a tout au moins une singulière ressemblance avec une Cycadée.

Les *Pritchardia macrocarpa* et *Trithrinax acanthocoma* sont d'intéressants Palmiers en éventail, le dernier spécialement remarquable par les écailles épineuses qui couvrent son tronc trapu.

En fait de Cycadées, nous pouvons signaler le superbe *Cycas Pluma* dont le nom est sujet à caution, mais dont la physionomie se distingue par un port érigé et le beau *Ceratozamia fusco-viridis*, du Mexique, espèce d'un caractère distinct et singulier, pourvue de frondes pennées à folioles lancéolées et aiguës, de 6 à 7 pouces de long.

### FOUGÈRES.

Une des plus intéressantes Fougères parmi celles qui ont paru en dernier lieu est l'*Adiantum Bausei*, remarquable tant par son allure particulière que par son origine qu'on croit hybride ; son caractère le plus apparent réside dans la direction pendante de ses pinnules, ce qui, combiné avec sa croissance forte et saine, lui communique un véritable mérite au point de vue décoratif.

Le charmant petit *Adiantum mundulum* qui est arrivé du continent en Angleterre avec l'étiquette d'un *A. cuneatum*, est dans son genre une autre perle qui ne ressemble nullement à ses parents. Les *Asplenium horridum* et *neo-caledonicum* de mers australes, bien que très dissemblables, possèdent tous deux des mérites comme objets d'ornement : le premier par son allure vigoureuse et ses grandes frondes pennées, courbées en arc, avec leurs supports velus, réclamant d'ailleurs la serre chaude et de l'eau à profusion pour se bien développer ; le second par les segments longs et étroits de ses frondes dures et coriaces. Les *Polystichum viviparum* et *P. lentum* sont des Fougères décoratives et toujours vertes, le premier, des Indes occidentales, à frondes arquées, proliférant au sommet, le second, des Indes orientales et se tenant plus dressé.

En fait de Fougères de serre, le *Lomaria fluviatilis multifida* semble faire preuve de quelque valeur ornementale comme la plupart des variétés qui ont le caractère multifide ou tessellé.

Enfin le *Polypodium Kramerii* du Japon est une très jolie petite espèce rampante de pleine terre, ressemblant au *P. Dryopteris*, mais parfaitement distincte ; *Davallia Mariesi* (exposé sous ce nom provisoire) semble différent des petites espèces auxquelles il est allié par sa verdure permanente ; il a de l'affinité avec *D. bullata* qui est décidé et avec *D. decora* qui, pour autant que nous le sachions, n'est pas

rustique, tandis que notre plante est toujours verte, continuant à croître pendant tout l'hiver sous un châssis froid et par conséquent à peu près, sinon tout à fait indemne de la gelée.

La variété dorée de la Sélaginelle commune des jardins (*Selaginella Krausiana aurea*) qui a pris naissance dans le nord de l'Écosse et qui a été montrée une fois ou deux au public pendant les expositions de Londres, est une plante très brillante et ornementale partout où les nuances dorées peuvent être avantageusement introduites.

#### PLANTES DE SERRE CHAUDE.

La première place dans cette catégorie appartient au *Burbridgea nitida*, de Bornéo, tant par la beauté de ses fleurs que par son intérêt botanique. Ses grandes tiges fasciculées portent des feuilles elliptiques-lancéolées et sont surmontées par des panicules de 12-20 fleurs du plus beau rouge orangé et dont les trois segments extérieurs sont larges et étalés, tandis que le segment interne, est réduit à une petite lèvre bifide et jaune opposée à l'anthère sur laquelle elle est repliée, ce qui constitue sa principale particularité botanique. M. Burbridge assure que dans sa patrie, il grandit et porte fleur neuf mois sur douze.

Le *Dipladenia carissima* d'origine jardinière est une charmante acquisition dans ce genre d'Apocynée, et, en vertu de sa couleur rouge très délicate il ne manquera pas de produire un beau contraste avec les espèces et variétés à couleurs plus vives qui sont aujourd'hui si nombreuses. Un autre végétal étonnant est l'*Hibiscus Rosa sinensis* var. *schizopetalus* dont les fleurs pendent à de longs pédoncules insérés à l'aisselle des feuilles et dont les pétales d'un rouge orangé sont réfléchis et découpés en une multitude de segments frangés.

Parmi les plantes florifères de serre chaude, les Broméliacées acquièrent de plus en plus de prépondérance. Toutes ne sont pas neuves, mais il en est dans le nombre qui, ayant été perdues, ont été réintroduites. Nous citerons le *Tillandsia Balbisiana* (Belg. hort. 1879, pl. 6, 7) avec son bouquet divariqué coloré de pourpre et d'orangé; le *Tillandsia tricolor* (B. H., 1879, pl. 10, 11) avec ses bractées caulinaires rouges, ses bractées florales vertes et distiques et ses pétales étroits d'un violet foncé avec la pointe blanche; le *Tillandsia Gard-*

*neri* de Baker (et non de Lindley, mais *Anoplophytum Rollissoni* selon Morren; parfois confondu avec *T. argentea*) a le feuillage étalé et qui semble fabriqué en argent damasquiné; le *Caraguata Van Volxemi*, avec ces courts épillets de fleurs jaunes serrés à l'aisselle de bractées rouge orangé, de manière à former une étroite panicule; *Billbergia nutans* (*Belg. hort.* 1876, pl. 15) avec ses hampes déliées, fléchies au sommet, ses charmantes bractées roses, ses fleurs aux sépales rosés et aux pétales réfléchis, vert d'émeraude liseré de bleu lapis; *Aechmea Furstenbergi* (*B. H.* 1879, pl. 2) avec son inflorescence en forme de cône ornée de vastes bractées roses et insérée dans le cœur de la rosace foliaire; le *Hohenbergia exsudans* (*B. H.* 1879, pl. 18), avec ses bractées caulinaires écarlates et ses fleurs jaunes avec les extrémités orange, entremêlées d'une abondante exsudation séreuse qui remplit tous les interstices et qui sont disposées en une grosse panicule compacte et arrondie; et enfin le *Canistrum eburneum* (*B. H.*, 1879, pl. 13, 14) avec sa rosace de feuilles vertes et marbrées au milieu desquelles se trouve une sorte de corbeille de bractées courtes, larges et d'un blanc d'ivoire qui entourent une masse de petites fleurs blanches en forme de massue et qui s'épanouissent seulement au sommet; ce sont là autant d'objets intéressants et chacun d'un caractère particulier, bien qu'ils soient tous des membres d'une même famille.

Parmi les plantes à feuillage, les *Croton*, ou mieux les *Codiaeum*, tiennent toujours la corde tant par les nouvelles introductions que par les formes hybrides qui ne cessent d'affluer. *Codiaeum Evansianus* est une forme très distincte et fort agréable à voir par son feuillage serré et presque trilobé, veiné de jaune passant à l'orangé. *C. Hawkeri* est également distinct et remarquable parce que le milieu de la plante et le milieu des feuilles sont jaunes, tandis que la périphérie et les bordures sont vertes. *C. Massangeanus*, d'origine hybride, est digne d'admiration par ses longues feuilles lancéolées bigarrées de vert, de jaune et de carmin. *C. roseo-pictus* a les feuilles obovales, bien étalées, ornées, quand elles sont adultes, de la belle teinte rose du *C. Williamsi*. *C. Burtoni* est une autre belle forme qui, pour la couleur, est dans le genre de *C. Veitchi*, mais avec les bords de la feuille ondulés; enfin le *C. Bragcanus* a de longues feuilles larges d'un pouce, panachées de crème qui tourne au rose.

Un autre type d'élégance est l'*Aralia Reginae* de la Nouvelle-Calé-

donie à tiges dressées et à feuilles palmatifides divisées jusque sur le pétiole qui est pommelé en folioles ordinairement au nombre de six, étroites, pointues, plates et vertes. Quelques jolis *Bertolonia*, tels que *B. Killicki* et *B. Rodecki* bronzés avec des veines et des perles argentées, enfin quelques charmants *Maranta* surtout le *M. Kerchoveana* (*B. H.*, 1879, pl. 5) qui est du même type que *M. Massangeana*, doivent aussi prendre rang sur la liste de nos plantes d'élite.

## ORCHIDÉES.

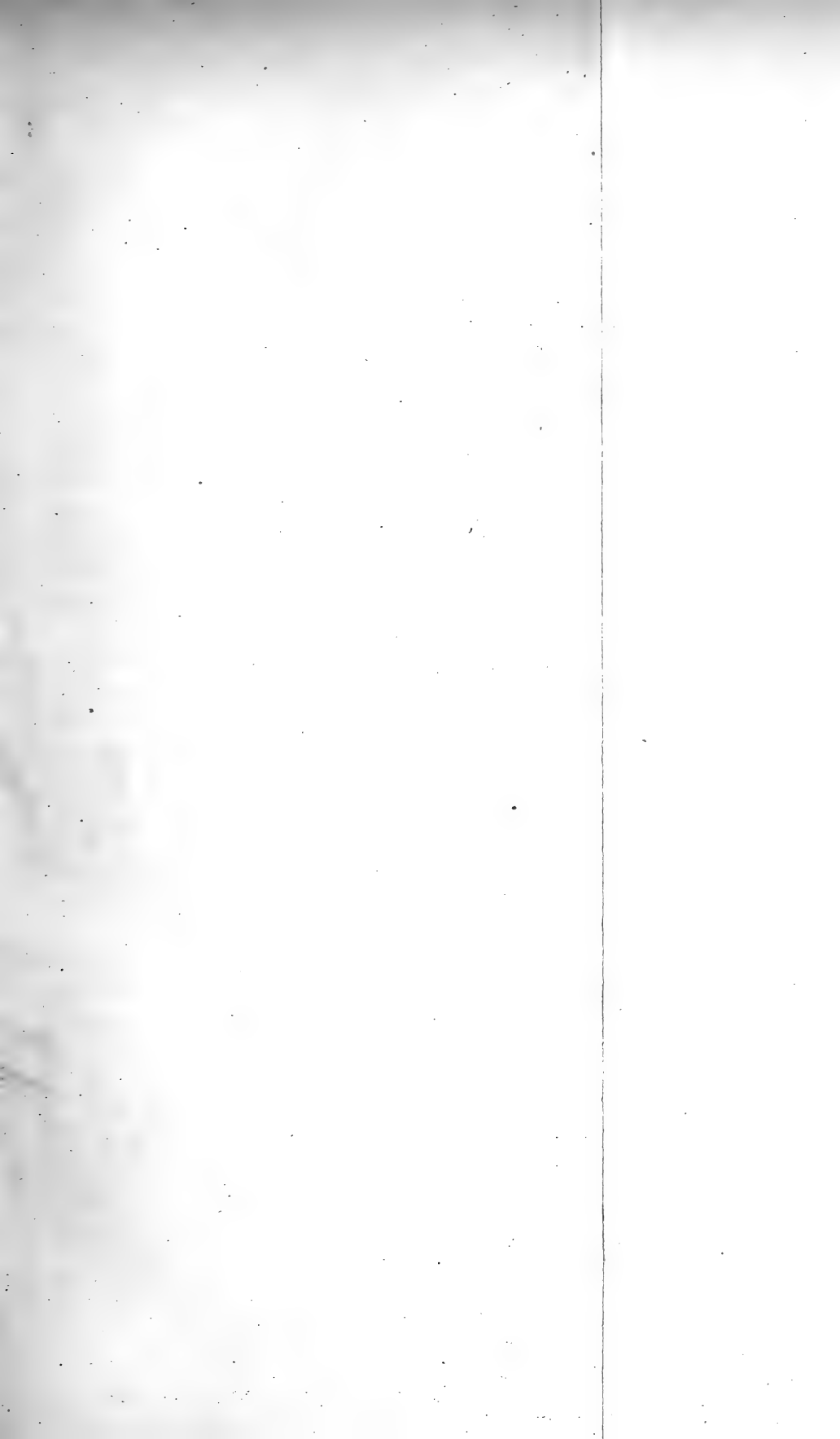
Plusieurs acquisitions intéressantes et ornementales ont été faites dans cette famille généralement estimée et plus recherchée que jamais. Il en est parmi elles qui, lorsqu'elles seront bien établies chez nous et qu'elles pourront se faire voir sous leur véritable jour, seront probablement tenues en haute estime par le public. Ainsi notamment le *Cymbidium Lowianum* par son beau feuillage divariqué, ses longs épis pendants de fleurs à coloration singulière sinon éclatante, puisqu'elles sont d'un vert olivâtre, avec le labelle jaune terminé en brun marron et par les grandes dimensions et l'allure insectiforme de ces mêmes fleurs, est bien conformé pour devenir un objet de culture populaire. Le *Dendrobium cerinum*, dans le genre de l'ancien *D. sanguinolentum*, est une belle espèce de la Malaisie, à grandes fleurs ocracées, fermes et fortes; on les dirait faites de cire et leur labelle est marqué de belles lignes brunes irradiant de sa base.

Nous avons aussi à noter deux beaux *Dendrobes* hybrides : l'un, le *Dendrobium micans* est un croisement des *D. Wardianum* et *lituiflorum*, à tiges noueuses et à grandes fleurs claires avec le bout des segments pourprés et deux taches de pourpre foncé (*dark Indian-purple*) de chaque côté de la base du labelle; l'autre, *D. splendidissimum* que notre ami Reichenbach décrit comme « *a great beauty* » et qui a de grandes fleurs aussi luisantes que si elles étaient vernies, couleur crème, avec du pourpre sur les pointes; le disque du labelle également en pourpre indienne, de nombreuses lignes partant de sa base, d'ailleurs couvert de poils veloutés et enfin remarquable par une large ligne de poils située en arrière de sa base. Nous avons à tenir note de plusieurs additions de choix dans le groupe des *Pescatorea*, notamment *P. Gairiana* dont les sépales et les pétales sont violet foncé

et dont le large labelle rose porte une grosse verrue radiée formée de 15 à 17 lamelles et qui couvrent environ la moitié de sa surface; *P. Klabochorum*, à fleurs blanches se terminant dans des teintes de chocolat et dont le labelle couleur d'ocre tout couvert de petites taches pourpres est pourvu d'une verrue jaune soufre constituée par dix-neuf lamelles; le *P. Lehmanni*, qui a les sépales et les pétales blancs tout rayés de pourpre et dont le labelle violet pourpre foncé est couvert de longues papilles hérissées à la partie antérieure et présente à la base une verrue à 11 lamelles. Le *Disa grandiflora psittacina* est une nouvelle forme de ce merveilleux végétal dans laquelle les sépales latéraux semblent être de couleur écarlate, tant ils portent de taches de cette couleur et dont le sépale supérieur est strié de pourpre. Le *Pachystoma Thomsonianum* est une plante intéressante de l'Afrique tropicale conformée sur un type particulier à pseudobulbes nombreuses et arrondies, produisant deux ou plusieurs grappes de fleurs blanches et luisantes, remarquables encore par leur labelle recourbé de la couleur pourpre la plus vive.

Que dirons-nous encore, car le temps et l'espace nous font défaut, pour dépeindre convenablement le charmant petit *Cælogyne Hookeriana*, le *Cypripedium Lawrenceanum* à larges sépales, les étranges *Masdevalia Backhousiana* et *Parlatoreana*, le *Comparettia speciosa*, le colossal *Bolbophyllum Beccarii*, le *Odontoglossum elegans*, le *Oncidium Edwardi* parfumé comme une violette, le *Miltonia Bluntii*, tous éminemment dignes d'une notice détaillée? En terminant, il est impossible de passer sous silence les monstrueuses Orchidées hybrides qui apparaissent à chaque instant de la façon la plus inattendue et parmi lesquelles les *Cattleya Mardellii* ×, *C. Marstoniae* ×, *Laelia Dominyana* ×, *L. Philbrickiana* ×, *Cypripedium Ainsworthii* × et le *C. vernixum* × sont au nombre des plus récentes et des plus méritoires.

---





*Robertson, Fyfe & Co. Ltd. London*

*La Belg. hort.*,  
1880, pl. V.

COLEUS BLUMEI VAR. KENTISH FIRE.

Iles de Java, de Salomon.  
Serre et plein air.

## NOTE SUR LE *COLEUS BLUMEI* ET SES VARIÉTÉS HORTICOLES,

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

FAMILLE DES LABIÉES.

Planche V.

**Coleus Blumei** BENTH. *Lab.*, p. 56. — DE CAND., *Prodr.*, XII, 1848, p. 75. — *Botanical Magazine*, 1853, tab. 4754. — Belg. *horticole*, 1854, p. 203.

**Var. pectinatus**, Belg. *hort.*, 1856, p. 99, c. tab. *picta*.

**Var. Verschaffelti**, *Illustr. hort.*, 1861, tab. 293. — H. WITTE, in *Flore des jardins des Pays-Bas*, 1862, p. 125.

**Var. Duchess of Edinburgh**, *Floral Mag.*, 1874, tab. 131. — *Flore des serres*, 1877, tab. 2287.

Et lusus hortenses quorum indicari non potest numerus.

Les *Coleus* sont actuellement fort recherchés pour orner les serres et les jardins. Ce sont des sous-arbrisseaux qui ont bonne tenue, une taille peu élevée et qui se font principalement remarquer par la vivacité et la variété des couleurs qui ornent leur feuillage. Toutes les nuances et tous les tons du rose, du brun et du vert se jouent et se combinent de mille façons diverses sur ces feuilles et parfois même se mélangent avec le jaune et le blanc. Il arrive que ces bigarrures sont criardes, que les couleurs sont fausses, l'on dirait un habit d'arlequin et malgré cela ou peut-être bien à cause de cela, ces plantes produisent beaucoup d'effet.

Tous ces *Coleus* semblent devoir être botaniquement rattachés au *Coleus Blumei* de Bentham qui est cultivé dans les jardins de Java et qui avait été primitivement décrit par Blume sous le nom de *Plectranthus scutellarioides*. Ce *Coleus* porte sur le milieu de ses feuilles une macule rouge brun qui est le point de départ de toutes nos variétés horticoles, de même que la tache brune que les feuilles du coudrier portent quelquefois au printemps est l'origine du coudrier à feuilles noires. Ce *Coleus Blumei* a été introduit en Hollande d'où il a passé en Belgique et en Angleterre pour être enfin représenté pour la première fois dans le *Botanical Magazine* en 1853. En comparant cette planche ou bien celle qui a paru en 1856 dans la *Belgique horticole*

avec celle que nous faisons paraître aujourd'hui, on peut juger des progrès accomplis par cette plante dans le sens de l'évolution esthétique, sous l'influence du climat artificiel des jardins, dans le court espace de vingt-cinq années.

Il donna bientôt une variété de forme à feuilles pectinées que nous avons fait connaître en 1856; mais la variété de couleur connue sous le nom de *Coleus Verschaffelti*, fit grande sensation au moment où elle a paru pour la première fois en Europe. Ce *Coleus Verschaffelti* est d'origine indienne; le capitaine Mammes le rapporta, en 1860, de Java, au Jardin Botanique de Rotterdam : il commençait à se répandre chez les horticulteurs hollandais, mais fort modestement, quand il fut remarqué par M. Ambroise Verschaffelt, qui en fit l'acquisition et le fit paraître dans son *Illustration horticole* avec une description de M. Charles Lemaire, qui crut lui reconnaître des caractères suffisants pour le détacher spécifiquement du *Coleus Blumei*. La plante fit sensation et se répandit partout : elle est robuste, à feuillage ferme, d'un beau rouge brun et se prête parfaitement à la culture en plein air pendant la belle saison.

D'autres variétés ont paru successivement. L'une des plus remarquables parmi les premières venues porte le nom de *Duchesse d'Edinbourg* et puis elles se sont multipliées au point d'être désormais innombrables. Sous l'influence de la culture, le feuillage naturellement bigarré a été, en outre, atteint de panachure et ces deux sources de variations réunies ont donné naissance à des combinaisons de couleurs d'une variété infinie. La plante n'a pas cessé de s'embellir, mais hélas, elle s'est en même temps affaiblie, sa constitution s'est débilitée à mesure que la beauté s'est développée : son teint rose pâle, parfois même jaune est le signe d'une sève affaiblie et dépourvue de globules verts. Aussi toutes ou presque toutes ces charmantes variétés de *Coleus* sont-elles de délicates plantes de serre qui ont bien de la peine à affronter le grand air. On dirait aussi que ce sont des créoles qui passent péniblement l'hiver en Europe alors même qu'elles sont enfermées dans des serres ou dans nos jardins d'hiver. Le rapprochement est littéralement vrai. Ces *Coleus* sont d'origine javanaise et les variétés récentes sont elles-mêmes pour la plupart nées aux Indes Orientales ou en Australie, chez les horticulteurs ou les amateurs de jardinage. On en cite qui ont été produites à Sidney.

On assure même que les plus bizarres parmi les nouveaux (*Coleus pictus* et *C. multicolor*) ont été introduits des îles Salomon, dans la Papousie. La chose est, sinon certaine, au moins possible. On peut remarquer à ce propos que le *Coleus Blumei* n'est pas connu comme indigène à Java, mais seulement comme cultivé dans les jardins de cette colonie néerlandaise. La patrie de l'espèce et l'origine de ses variétés sont donc des questions douteuses. Celles-ci font leur entrée dans le monde, en Angleterre, sous le patronage de M. W. Bull ou de M. Williams, qui, chaque année, en produisent de nouvelles. Toutes ces variétés ont des noms propres, mais nous renonçons à les décrire et même à les énumérer, car ce sont des objets de mode et des noms de fantaisie. Nous en avons figurée une, prise à peu près au hasard dans les collections de M. Jacob-Makoy, et à laquelle on attribue le nom de *Kentish Fire*.

Ces *Coleus* se plaisent en général dans une bonne serre tempérée d'où ils peuvent passer quelquefois dans les salons ou les appartements et même passagèrement dans le jardin. Il leur faut en hiver assez de chaleur pour réclamer parfois un abri dans la serre chaude.

On les multiplie de boutures.

---

## BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

**Le mois de décembre 1879** demeurera célèbre dans les annales de la météorologie par la rigueur excessive de sa température dans la plus grande partie de l'Europe centrale.

En Belgique, c'est le 19 novembre que la gelée a commencé sur les hauteurs des Ardennes ; dès le 20 novembre, elle se faisait sentir à Bruxelles et même à Furnes près des côtes. Le 27 novembre, le froid est devenu plus rigoureux et dès ce jour la gelée a continué presque sans interruption jusqu'au 29 décembre, souvent avec une intensité bien rare dans notre pays.

Voici la série des minima pendant cette période notés en degrés centigrades tels qu'ils ont été recueillis par le service météorologique de l'Observatoire royal de Bruxelles et complétés pour Liège par nos propres observations :

Novembre.	Bruxelles.	Furnes.	Maeseyck.	Arlon.	Liège.
19	2	3.8	0	—0.9	
20	—1.5	—0.9	—0.2	—4.3	—3
21	—1.2	—1.6	—2.3		—3
22	—2.5	2.9	—3		
23	0.2	—0.9		4.3	
24	1.3	—3.7	0.2	—0.2	
25	1.3	—3.9	—1.2	—2.7	—2
26	—2.5	—2.3	—2.6	—4.4	—2
27	—7.3	—6.6	—9.9	—7.7	
28	—5	—4.8	—9.5	—9.2	
29	—3.4	—1.3	—6.3	—7.4	
30	—3.1	—0.4		—6	
Décembre.					
1	— 2	— 2.4	— 2.4	— 5	
2	— 7.8	—15	— 8.2	—13	— 6
3	—12.3	—13.1	—11.7	—15.2	—12
4	— 9.8	—14.3	—10.4	— 9.3	— 8
5	— 9.6	— 8	—10.6	— 9.2	— 8
6	— 9.1	— 8	—10.1	— 9.8	— 9
7	—14.1	—13.1		—15.2	—17
8	— 7.7	— 7.2	—17.7	—12.7	— 6
9	—16.8	—15.5	—18	—15.1	—18.5
10	—11.3	—10.1	—17.5	—15.3	—10
11	— 5.8	— 5	—14.6	—13.3	
12	— 5.6	— 5.2	— 4.3	— 7.3	
13	— 1.1	0.1	— 3.8	— 7.3	
14	— 7.4	— 4.1		—15	—15
15	— 3.4	0.1	— 9.3	—11.9	— 3
16	—10.5		— 9.4	—12.2	—15
17	—14.5	—13.9	—15.8	—12.1	—17
18	—11	— 3.9	—11.9	—10.4	—12
19	—10.5	— 6.6	—11.2	— 5.8	—12
20	—10.4	— 5.5	— 9.8	—18.7	—12
21	—11.8	—12.6		— 9.7	—15
22	— 7.7	— 9.3	—14	—12.9	— 9
23	— 4.9	— 1.7	— 8.4	—12	— 8
24	— 7.1	— 6.4	—11.1	—11.2	—11
25	— 4.4	— 3.2	—10.5	—13	— 7
26	— 4.3	— 5.3	— 4.2	— 8.8	— 9
27	—10.8	—10.1	—14.4	— 9.6	—13
28	— 7.4	— 8.1		—13.9	— 2
29	3	0.2	— 2	1.6	

Cette longue série de froids intenses a été suivie d'une fonte des neiges qui a déterminé une crue des eaux et des inondations qui ont été désastreuses dans certaines localités.

Les froids ont recommencé à sévir vers le 5 ou 6 janvier et il a de nouveau gelé toutes les nuits jusque dans les premiers jours de février

selon les localités. Ils n'ont pas été aussi intenses que pendant la série de novembre-décembre 1879, mais ils sont encore remarquables par leur continuité. Nous donnons ci-après le tableau des minima nocturnes tels qu'ils ont été relevés par le service météorologique de l'Observatoire et d'après notre thermomètre pour Liège, en ayant soin de remarquer que celui-ci est un thermomètre ordinaire du commerce librement exposé à la radiation nocturne :

Janvier.	Bruxelles.	Furnes.	Maeseyck.	Arlon.	Liège.
5	+ 2.3	+ 1.0	+ 1.8	— 2.9	— 5
6	— 2.4	— 1.2	— 1.2	— 4.7	— 5
7	— 1.8	— 1.4	— 2.1	— 5.0	— 2
8	— 1.6	— 1.9	— 1.2	— 5.2	— 3.5
9	— 1.5	— 2.1	— 2.2	— 5.2	— 2
10	+ 0.4	— 0.2	— 0.7	— 2.3	0
11	— 0.9	— 0.9		— 3.7	— 2
12	— 4.0	— 4.2	— 2.9	— 6.5	— 6
13	— 4.2	— 5.1	— 6.7	— 7.5	— 7.5
14	— 1.2	— 0.8	— 6.3	— 6.8	0
15	— 0.7	0.3	— 4.1	— 3.2	— 2
16	— 2.1	— 0.1	— 1.9	— 5.2	— 2
17	— 0.6	0.1	— 3.0	— 5.3	
18	— 3.6	— 2.2	— 5.7	— 11.9	— 5
19	— 15.2	— 7.9	— 14.2	— 4.2	— 17.5
20	— 7.3	— 5.5	— 14.4	— 15.7	— 13.5
21	— 1.9	— 2.5	— 6.8	— 5.6	— 5
22	— 0.1	0.7	— 4.2	— 9.2	— 3
23	0.4	0	— 2.0	— 5.6	— 1
24	— 1.9	— 0.8	— 3.2	— 4.5	— 2
25	— 8.1	— 5.6	— 0.9	— 12.0	— 13
26	— 6.5	— 6.2	— 8.2	— 10.0	— 10
27	— 7.8	— 7.1	— 9.0	— 10.9	— 12.5
28	— 7.9	— 8.1	— 11.7	— 10.2	— 13
29	— 6.5	— 7.9	— 11.9	— 12.7	— 10.5
30	— 2.3	— 4.0	— 10.8	— 2.5	— 3.5
31	— 1.3	— 1.9	— 5.6	— 3.2	— 5
Février.					
1	— 2.2	— 3.1	— 7.1		— 5
2	— 0.5	— 1.1	— 6.2	— 4.2	— 5
3	— 0.9	— 0.8	— 3.7		— 3
4	— 2.0	— 3.0	— 5.8	— 2.9	— 5
5	— 0.6	— 1.1	— 7.5	— 7.7	— 5.5
6	1.8	— 0.6	— 5.3	— 7.7	— 2
7	3.6	3.9	— 0.6	— 5.3	0.5
8	4.9	4.5	1.8	— 1.5	5
9	1.4	0.9	0.8	0.3	0.5

Un hiver aussi long et aussi rigoureux aura causé bien des pertes parmi les végétaux cultivés. On était gâté par la douceur des hivers

précédents et l'on se faisait volontiers illusion sur l'avenir. L'hiver de 1879-1880 doit servir de leçon et, à ce point de vue, on peut répéter le vieux proverbe qu'à quelque chose malheur est bon.

Dans les serres, beaucoup d'appareils de chauffage ont été reconnus trop faibles : il a fallu recourir à des abris improvisés et souvent insuffisants.

Mais dans les jardins, bon nombre de végétaux exotiques dont on tentait la naturalisation ont succombé sous les atteintes du froid rigoureux.

Nous recueillerons volontiers, pour les publier, toutes les observations qu'on voudra bien nous envoyer sur les végétaux qui ont péri et aussi sur ceux qui auront résisté.

**Le froid en Normandie.** — « J'ai traversé notre terrible hiver sans dommages dans les serres, mais la pleine terre a bien souffert. Les Lauriers-Amandes, les Fusains, les Alaternes, les Magnolias, plusieurs Rhododendrons et quelques Conifères sont perdus sans ressources. Nous avons eu des Frênes, des Hêtres et des Marronniers fendus par la gelée. Chez moi (plateaux), il n'y a eu que — 19°5 c., mais dans les vallées on a constaté jusqu'à — 22°. Enfin un moment de relâche est arrivé et depuis dimanche 28, le dégel est survenu et continue. — F. S., Rouen, 30 décembre 1879.

**L'hiver dans l'Anjou.** — Il fait un froid terrible chez nous. Les cultures de pleine terre sont perdues à Angers : c'est un désastre complet. Chez moi, un magnifique *Chamaerops excelsa* de trois mètres de haut a péri par la gelée qui a atteint — 22° C. — A. D. L. D.

**Les désastres de l'horticulture en France.** — Les froids que nous venons de subir, d'une intensité inconnue en France et à Paris particulièrement, ont causé, de tous côtés, des pertes énormes. Mais les désastres les plus considérables, les plus attristants, parce qu'ils sont bien plus difficiles à réparer, sont ceux éprouvés par nos plus riches pépinières, par tous nos jardins, par ces cultures spéciales qui font à la France si grand honneur et profit.

Les informations que nous avons prises à bonne source, et dont nous garantissons la parfaite exactitude, nous montrent, quel que soit le point où nous portions nos regards, la ruine et la désolation.

Les degrés d'abaissement de la température, très rigoureuse partout, ont varié d'une manière inégale tant en intensité qu'en durée. Toujours est-il qu'au centre de Paris on n'a guère compté que 22 degrés centigrades au-dessous de zéro; à Clichy-la-Garrenne, 23 degrés; à la Glacière, 24 degrés; à Bourg-la-Reine, 26 degrés, et à Sceaux, 28 degrés.

Sur les côtes de Bretagne et de Normandie, où les hivers sont ordinairement beaucoup plus doux et les chaleurs de l'été beaucoup moins fortes, les froids ont sévi cette fois avec une violence exceptionnelle. Les Grenadiers, les Myrtes, les Camélias, que l'on y fait passer l'hiver en pleine terre sans qu'ils en souffrent trop, cette année on les y aura tous perdus.

A Lisieux, les pépinières de M. Oudin, qui réunissent de si rares collections d'arbres et d'arbustes d'ornement et autres, de Conifères surtout, ont immensément souffert. Nous devons en dire autant des pépinières de MM. Leroy d'Angers, qui prévoient des dégâts lamentables qu'ils ne pourront évaluer au juste qu'au moment de l'ascension de la sève au printemps.

En Picardie, le thermomètre a descendu jusqu'à 28 degrés; bien des arbres fruitiers, les poiriers mêmes y sont perdus.

A Paris et aux environs, les rosiers à tiges sont gelés sans exception aucune, nous écrit le rosériste expérimenté, M. Hipp. Jamain : il ne restera que des rosiers greffés ras-de-terre, des francs de pied, qui ont été un peu garantis par la neige, et encore sont-ils généralement fatigués. Ce n'est qu'au printemps qu'on verra ceux qui manqueront à l'appel.

Toutes les vignes sont gelées; celles mêmes qui sont adossées aux murs laissent peu d'espoir; les pêcheurs également. Les abricotiers, les poiriers, surtout certaines espèces, tels que le *Beurré d'Hardenpont* ou *d'Aremberg*, la *Louise-Bonne d'Avranche*, le *Bon-Chrétien William*, les *Doyennés d'hiver* et *d'Alençon*, etc., sont très fatigués, et on ne saura qu'au printemps s'ils pourront en réchapper.

Tous les arbustes à feuilles persistantes sauf le Buis, sont également gelés; les Aucubas, les Fusains, les Troènes du Japon, les diverses espèces de Lauriers, les Magnolias, les Alaternes, etc. Les *Cedrus deodara*, les Cèdres du Liban, les Pinsapo, et quantité d'arbres résineux que l'on regardait comme acclimatés chez nous, sont entièrement perdus.

Les Rhododendrons de pleine terre n'ont pas moins souffert que le reste, principalement les belles variétés hybrides à fleurs rouge-carmin, de nuances que nous possédons seulement depuis quelques années.

Bref, les pertes en horticulture sont incalculables; les jardins sont en deuil, et les amateurs consternés.

Tous les horticulteurs de Paris et des environs sont au moins à moitié ruinés.

Les praticiens les plus expérimentés engagent à ne point arracher prématurément certains arbres plus rudement frappés, les pêchers et les vignes particulièrement, car la neige aura pu préserver les souches, qui pourront donner des jets dont on pourra obtenir du fruit beaucoup plus tôt qu'avec de nouvelles plantations.

C. M. LE GUILLOU, dans *l'Univers*.

**La Société argentine d'horticulture**, à Buenos-Aires, annonce une exposition internationale de fruits, de fleurs, de plantes, etc. qui sera ouverte du 22 au 29 février 1880. Cette Société a pour président M. Julio de Vedio, vice-président M. Charles Berg et secrétaire M. Ferdinand Mauduit.

**La flore de Socotra.** — Le Dr I. Bayley Balfour, professeur de botanique à l'université de Glasgow, a été chargé par l'Association britannique d'une exploration scientifique de l'île de Socotra dont les productions naturelles sont à peu près inconnues. Les récoltes botaniques seront remises à Kew, tandis que les produits zoologiques seront déposés au British Museum. Ce jeune botaniste est parti *vià* Aden au commencement du mois de janvier et compte revenir vers le mois de mai prochain. Il voyage sous le patronage du gouvernement anglais avec plusieurs aides.

**Phytarrhiza Lindenii var. Koutsinskyana** : scapis pluribus, floribus duplicatis. — Aux nombreuses variétés déjà connues du *Phytarrhiza* (Tillandsia Hort.) *Lindenii*, il vient de s'ajouter une forme nouvelle très inattendue et qui surpasse toutes les autres. C'est une variété à fleurs doubles. Le pédoncule central d'un spécimen luxuriant s'est élevé à deux pieds de hauteur entouré de cinq pédoncules axillaires de moindre dimension. La première fleur qui s'est ouverte

s'est montrée parfaitement double. Au lieu de la macule blanchâtre qu'on voit habituellement à la gorge des pétales elle présentait une deuxième rangée de pétales de la même nuance que les pétales du premier rang, mais crispés et ondulés. Cette fleur, d'une belle couleur bleue pourprée, était fort grande et ne mesurait pas moins de huit centimètres de diamètre.

Les fleurs suivantes n'ont pas présenté une duplication aussi complète, mais seulement un pétale supplémentaire.

On se trouve donc en possession d'un commencement de duplication qui sans aucun doute va se compléter et se fixer avec le temps.

Cette plante sera une des plus belles qu'on puisse cultiver en serre chaude : une fleur d'un aussi beau bleu et d'aussi grandes dimensions est, pensons-nous, unique au monde.

Le *Phytarrhiza Lindeni* à fleurs doubles a vu le jour pour la première fois dans les serres de M. Alexandre Koutsinsky, à Varsovie, savant amateur de Broméliacées et d'Orchidées qui a bien voulu nous le communiquer. Nous remplissons un devoir de courtoisie scientifique en donnant à cette petite merveille le nom de M. Koutsinsky.

**Davidsonia pruriens** F. MUELL. — Nous avons reçu au sujet de cet arbre, mentionné l'année dernière (*la Belg. hort.* 1879, p. 149) dans la revue des plantes nouvelles, des renseignements instructifs et intéressants qui nous ont été communiqués par M. Lewis A. Bernays, vice-président de la Société d'Acclimatation du Queensland, à Brisbane, dans l'Australie orientale. Voici la traduction de cette lettre :

« A la page 149 du numéro de *la Belgique horticole* pour juin, juillet, août et septembre 1879, je remarque un paragraphe concernant un des plus beaux arbres de notre pays, le *Davidsonia pruriens*. Quand un arbre possède une valeur économique et a le caractère d'une plante utile, c'est être injuste envers son pays d'origine et envers la plante elle-même que d'omettre cette importante qualification dans la description qu'on en donne. L'arbre en question produit un gros fruit succulent et comestible de la grosseur à peu près d'une prune « *Magnum bonum* » : il est un peu aigre au goût de certaines personnes, mais on en fait d'excellentes conserves qui sont fort estimées dans la contrée d'ailleurs restreinte où cet arbre est indigène. Il y a toutefois certaines difficultés à récolter des fruits mûrs parce qu'en approchant

de la maturité il devient souvent la proie des Opossums ou d'autres Marsupiaux qui en sont fort avides. Le caractère général des fruits d'Australie est d'avoir un noyau considérable relativement à la pulpe comestible, mais ce n'est pas le cas pour le fruit du *Davidsonia pruriens* et d'un petit nombre d'autres fruits comestibles qui ont été récemment découverts dans le Queensland septentrional et dans lesquels la chair est beaucoup plus développée que les graines lesquelles n'occupent qu'un fort petit espace. Je suis un lecteur assidu de votre excellente publication et dans l'espoir que ces observations vous paraîtront intéressantes je vous autorise à les y insérer. »

Le *Davidsonia pruriens* nous paraît être en effet, un des végétaux les plus intéressants de l'Australie et il sera curieux de le voir fructifier en Europe.

**Wistaria sinensis, flore pleno.** — La revue anglaise *The Garden* (31 janv. 1880, p. 105), signale l'existence d'une Glycine à fleurs doubles. A en juger d'après la figure, cette remarquable variété aurait les fleurs parfaitement régulières et d'apparence rosacée.

**Camellia rosaeflora.** — On a signalé l'année dernière (*Gardener's Chronicle*, 29 mars 1879, p. 406), un petit *Camellia*, à fleurs mignonnes, de couleur rose d'oeillet, bien faites pour être portées à la boutonnière d'un élégant gentleman. Ces fleurs sont malheureusement simples. L'arbuste qui les produit est d'origine chinoise; il a les tiges plus déliées que l'espèce ordinaire du Japon, les feuilles plus petites, de texture plus délicate et d'ailleurs de couleur ausssi foncée.

**Camellia miniature.** — Le *Gardener's Chronicle* a aussi fait connaître l'année dernière (5 avril 1879, p. 433) un *Camellia* miniature. Il est né de semis chez M. E. J. Lowe, Highfield House, Nottingham. Ses fleurs bien doubles, d'un blanc pur, à pétales conchoïdes, mesurent seulement trois à quatre centimètres de diamètre.

**L'origine de l'*Adiantum Farleyense*** est douteuse et controversée. MM. Hooker et Baker dans leur *Synopsis filicum* (1868) en font une variété de l'*Adiantum tenerum* de Swartz. D'autres, au contraire, le considèrent comme une forme stérile de l'*Adiantum scutum*; quelques-uns supposent un hybride entre les *Adiantum tenerum* et *Ad. macrophyllum*. On assure qu'il a été introduit en Angleterre venant des

Barbades et que d'après un livre de M. Amphlett, intitulé « Under a Tropical Sky » il serait spontané à Farlez Hill.

Le fait est que l'*Adiantum Farleyense* est toujours stérile dans nos serres. Récemment un pied superbe cultivé chez M. Oscar Lamarche-de Rossius, à Liège, semblait donner des signes de sporaison. Certaines pinnules ont une forme particulière différente des autres et elles manifestent une tendance à se replier sur les bords, de manière à former les fausses indusies qui sont caractéristiques dans le genre *Adiantum*. Mais en y regardant de près on constate que cette tendance est vaine et qu'il ne se forme pas de sporanges sur le bord de ces pinnules. L'*Adiantum Farleyense* est donc encore stérile.

Cette belle plante prospère dans la chaleur, l'ombre et l'humidité, mais sans excès : il lui faut de l'air et de la lumière sans soleil pour que ses frondes soient bien soutenues et que le jeune feuillage soit orné de ces belles nuances bronzées qui contrastent avec la tendre verdure du feuillage.

**Orchidées fleuries en décembre 1879**, dans les serres de M. Dieudonné Massange-de Louvrex, au château de Baillonville, près de Marche :

*Ada aurantiaca*; *Angraecum bilobum*; *Calanthe Veitchi*; *Cattleya Trianae*; *Cymbidium affine*; *Cypripedium Ashburtoniae* (4 tiges biflores), *barbatum*, *Dayanum*, *Dominyanum*, *Harrisianum*, *Hartwegi*, *insigne* (114 fleurs), *insigne Chantini*, *longifolium*, *Pearcei*, *Roezli*, *Sedeni*, *superbiens* (Veitchi); *Laelia autumnalis*; *Lycaste Skinneri*; *Masdevallia amabilis*, *Bella*, *Davisi*, *Estradae*, *igneae*, *polysticta* (20 tiges); *Odontoglossum Alexandrae* (21 plantes en fleurs et en boutons), *brevifolium* (tiges de 1 1/2 pied de haut, 19 fleurs), *cirrhosum*, *erubescens*, *grande*, *madrense*, *Pescatorei*, *Rossi majus* (5 tiges); *Oncidium aurosum*, *crispum*, *Krameri*, *tigrinum*; *Pilumna nobilis* (8 tiges, 20 fleurs); *Restrepia antennifera* (16 fleurs); *Sophronitis grandiflora* (18 fleurs); *Zygopetalum Gauthieri* (vrai), *Mackayi*.

Pendant que toutes ces fleurs embellissaient les serres, le thermomètre exposé sur la pelouse se maintenait presque régulièrement entre —15 et —25° c.; on l'a même vu marquant —30° !

**Orchidées fleuries au mois de décembre 1879**, chez M. Ferdinand Kegeljan, à Namur :

*Arpophyllum cardinale*; *Barkeria elegans*; *Calanthe Veitchi*; *Cypripedium Harrisianum*, *Hartwegi*, *insigne*, *insigne Maulei*, *longifolium*, *Roezli*, *Sedeni*; *Dendrobium Wardianum*; *Epidendrum rhysophorum*; *Laelia anceps*, *autumnalis*; *Lycaste Skinneri*; *Mesospinidium vulcanicum*; *Odontoglossum Alexandrae*, *cordatum*, *Pescatorei*, *Roezli*, *roseum*; *Oncidium crispum*, *Kramerianum*, *ornithorhynchum*; *Pilumna fragrans*; *Saccolabium giganteum*; *Sophronitis coccinea*; *Trichopilia crispa marginata*; *Vanda caerulea*; *Zygopetalum crinitum*.

**Orchidées fleuries en janvier 1880** dans les serres du château de St.-Gilles, près Liège, de M. Ferdinand Massange-de Louvrex et actuellement sous la direction de M. Charles Kramer, jardinier en chef.

*Cypripedium Crossi*, *Dayanum*, *Bullenianum*, *vexillarium*, *Harrisianum*, *longifolium*, *villosum*, *insigne*; *Phalaenopsis Schilleriana*; *Colax jugosus*; *Cattleya Trianaei*, *chocoensis* Miss Nielson, *quadricolor*, 2; *Calanthe Veitchi*, 5; *Lycaste Skinneri*; *Dendrobium fimbriatum*; *Odontoglossum nebulosum candidulum*, *madrense*, *grande*, *cirrhosum*, *bictoniense*; *Masdevallia Tovarensis* (*candida*); *Zygopetalum Mackayi*; *Laelia anceps*; *Oncidium cheirophorum*; *Vanda suavis*, 2, *Cathcarti*; *Restrepia elegans*.

**Stations naturelles des Anectochiles.** — M. B. Freeman, collecteur de plantes aux Indes, introducteur en Angleterre du *Dendrobium lituiflorum Freemani* qu'il avait découvert dans l'Assam, a communiqué naguère au *Gardener's Chronicle* (17 mai 1879, p. 631) quelques renseignements fort intéressants sur les stations naturelles des Anectochiles.

D'après M. Freeman, les Anectochiles vivent à une altitude supramarine de 3000-4000 pieds et le plus souvent dans les ravins, près des ruisseaux dans les montagnes. La température tombe beaucoup sous zéro en hiver, mais ces plantes ne sont cependant jamais exposées directement aux effets de la gelée, parce qu'elles sont abritées sous des arbres. Le maximum de température n'excède probablement jamais 21° c. et encore n'est-elle atteinte que pendant une heure environ dans la journée. Elles croissent vigoureusement par une température de 18° c. : elles pourrissent très rapidement si des matières végétales en décomposition ou de la moisissure vient à

s'accumuler autour de leur tige ; elles ne résistent pas à un moment de sécheresse, mais elles ne sauraient vivre non plus dans l'humidité stagnante : elles réclament donc un bon drainage. Le sol dans lequel elles croissent est un mélange de terre de bruyère et de terreau de feuilles.

Ces renseignements techniques seront sans doute bien accueillis par les personnes qui admirent les Anectochiles, mais qui, les trouvant trop capricieuses, renoncent à les cultiver. Lorsqu'on sera bien renseigné sur les circonstances climatiques sous lesquelles elles vivent librement on saura aussitôt les faire prospérer dans les serres.

**Le Vanda Lowi** est une des plus remarquables Orchidées de Bornéo. Au pied du Sirambau, dans la province de Sarawak, se trouve une source chaude et tout à l'entour, sur les arbres et sur les rochers, cette plante existe en abondance et produit à profusion ses épis de fleurs pendants et ressemblant à des colliers. Cette station est intéressante et beaucoup de voyageurs vont la visiter : elle n'est d'ailleurs pas à une grande distance de la capitale et bien que l'ascension du sommet, par des chemins raboteux, à travers de sombres forêts, des jungles inextricables ou de riantes clairières soit assez fatigante, on est récompensé de ses peines lorsqu'on atteint le sommet. Une jolie cabane a été élevée là par feu sir James Brooke, en un lieu nommé Peninjan ou Roche de la longue vue. Tout près on découvre un bain naturel, une grotte à travers laquelle coule sans cesse une eau pure et fraîche. Les pentes inférieures sont couvertes des vastes plantations fruitières du Durio des Zibeths (*Durio zibethinus*, de la famille des Sterculiacées qui est ici particulièrement beau et bien développé).

Le *Vanda Lowi* n'a jamais été une plante commune dans les collections : on prétend qu'il est difficile à conduire parce que, en général, on l'affame, de même que ses alliés les *Vanda cœrulea* et *Vanda Cathcarti*, en lui refusant l'eau pendant les mois d'hiver. Maintenant que cette plante est derechef importée et semble même arriver en plus grande quantité que jamais aux ventes de Londres, il convient de rappeler aux amateurs et aux jardiniers qu'elle pousse naturellement dans le climat le plus chaud et le plus humide du monde entier. D'un autre côté, la réputation de cette même plante a souffert de ce qu'on a prétendu que seuls les spécimens gigantesques seraient en état de fleurir. Cela est absolument faux, car de petites plantes, hautes de

12 à 18 pouces, fleuriront abondamment si on les pourvoit libéralement d'eau et de chaleur, pourvu qu'on les tienne près des vitres, en plein soleil, et elles produiront dans ces conditions des épis trois ou quatre fois plus longs qu'elles-mêmes.

Le fait que les deux premières fleurs, c'est-à-dire celles qui sont le plus proche de la tige, sont d'une autre couleur que les autres est généralement connu, mais la cause de cette différence n'est pas fort apparente et sous divers rapports n'est pas encore bien élucidée. Les longs épis pendants qui se balancent dans la végétation avoisinante peuvent, peut-être, comme les appendices des *Selinipedium*, *Cirrhopetalum*, *Uropedium* et des *Aristolochia* servir d'échelles à certains insectes aptères dont la présence pourrait être indispensable pour la pollinisation. Ces longs épis de fleurs jaunes ornées de taches rouge ponceau, se maintiennent frais pendant fort longtemps ; ils ont une beauté qui leur est propre et qui est bien distincte de celle des autres espèces du même genre. (*Traduit du Garden*, 18 oct. 1879, p. 354.) B.

Les **Cypripedium longifolium**, **Roezli**, **Hartwegi** et **Hinksianum** se ressemblent beaucoup, mais, suivant M. François Wiot, directeur de l'établissement Jacob-Makoy et C<sup>ie</sup>, à Liège, on pourrait les distinguer aux caractères différentiels suivants :

Le C. LONGIFOLIUM a les feuilles très longues, aiguës, vert foncé ; la hampe brune, les bractées vertes.

Le C. ROEZLI a les feuilles plus courtes, plus larges, vert foncé ; la hampe verte, les bractées vertes.

Le C. HARTWEGI a les feuilles de même forme et de mêmes dimensions que le Roezli, mais d'un vert pâle ; la hampe brune, les bractées rose foncé.

Le C. HINKSIANUM a les feuilles courtes ; la hampe verte, les bractées vertes et le sépale supérieur dressé.

**Les Glaïeuls de M. V. Lemoine.** — Parmi les nouveautés de la floriculture produites chez M. V. Lemoine, de Nancy, on remarque outre de nombreux Fuchsias, Pentstemons, Pelargoniums, Delphiniums, Weigelas et Bégonias tubéreux, deux Glaïeuls portant le nom de *Marie Lemoine* et celui de *M. Lemoine*. Ces deux hybrides sont issus d'un croisement du *Gl. purpureo-auratus* par une des variétés du *Gl. Gandavensis* : ils ont du premier, leur mère, la rusticité, la

floribondité, le coloris et la facilité de propagation, du second, la grandeur des fleurs et le port érigé. Leur tige mesure 1<sup>m</sup>50 et porte de 25 à 35 fleurs grandes, à divisions arrondies, les 3 supérieures saumon rosé dans la var. *Lemoinei* et saumon lilacé dans la var. *Marie Lemoine*; les 3 divisions inférieures sont pourpre sang entouré de jaune; dans la seconde forme, les macules sont pourpre violacé entouré de jaune plus foncé. L'un et l'autre sont parfaitement rustiques.

**Le Tillandsia Karwinskiana** SCHULTES, récemment importé du Mexique par MM. Jacob-Makoy et C<sup>ie</sup>, de Liège, a fleuri chez ces Messieurs pendant les mois de novembre et décembre 1879. La plante est rare, nouvelle pour la culture, mais ne présente guère d'intérêt que pour les spécialistes. Nous croyons qu'il convient de classer cette espèce parmi les *Tillandsia* à fleurs distantes (*Remotiflorae*).

**Phytarrhiza crocata** *Sp. nov.* — Nous avons reçu l'été dernier, de M. A. Lietze, à Rio-de-Janeiro, quelques spécimens d'une petite Broméliacée que nous croyons nouvelle pour la science et pour la culture et qui nous paraît appartenir au genre *Phytarrhiza* où nous l'inscrivons sous le nom de *Ph. crocata* en considération de la couleur de ses pétales. En voici la diagnose :

Caulis undulatus, ramosus : foliis distichis, pinguiculis, linearibus, subulatis, longissimis, arcuatis vel refractis, undosis, sericeis, pilis adversis. Scapo elongato, tenui, subnudo, villosa. Spica disticha, brevi, elliptica, sub 5-flora; petalis ellipticis, patentibus, crocatis.

Les poils rebroussés, soyeux et blancs ont une ressemblance avec le *Tillandsia tectorum*, mais, dans cette espèce, les feuilles sont disposées en spirale sur plusieurs rangs. Il y a aussi des affinités avec les *Diaphorantema*.

**Anoplophytum strictum** fleurit habituellement au mois de décembre. C'est un vrai bijou. Il croît, se propage et fleurit dans l'air sans racines et sans terre, pourvu que l'atmosphère soit chaude et humide. Ses épis sont frais et roses comme de petits amours.

Le **Vriesea gladioliflora** de H. Wendland que l'on pouvait croire perdu des cultures vient de fleurir à Vienne dans la collection de Sa Majesté l'empereur d'Autriche. Cette belle espèce est voisine de notre

*Vriesea ciminalis*, mais de proportions beaucoup plus fortes. Une description par M. Franz Antoine paraîtra bientôt, avec une planche coloriée, dans le *Wiener illustrirte Gartenzeitung*.

**Le *Vriesea sanguinolenta*** a été sur le point de fleurir dans la collection de M. Ferdinand Massange-de Louvrex, à St.-Gilles, Liège. La plante avait pris beaucoup de développement, la rosace mesurait 1<sup>m</sup>10 de diamètre : la hampe, avec l'inflorescence, s'est élevée à 1<sup>m</sup> au-dessus du sol et portait un épi terminal distique pourvu à sa base d'un épi latéral plus court. Malheureusement un accident de culture a arrêté l'inflorescence dans son développement. La plante, dans l'état où nous l'avons vue, nous a paru avoir d'intimes affinités avec le *Vriesea incurvata* de Gaudichaud.

**Le *Billbergia vittata* BR.** est une plante admirable par son feuillage et son inflorescence. Elle a aussi le mérite de fleurir en décembre et janvier. Nous en avons en ce moment beaucoup qui fleurissent en serre chaude et tempérée. Dans le type, les grandes bractées de la hampe sont de nuance saumonée, mais on peut distinguer une variété à bractées roses et une autre à bractées très pâles. Toutes sont également ornementales.

**MM<sup>rs</sup> Frœbel et C<sup>ie</sup>,** à Zurich, renseignent dans leur catalogue de nouveautés, les plantes suivantes :

*Agapanthus umbellatus* fl. pl. : magnifique var. produisant d'amples ombelles de grandes fleurs bleu gentiane foncé, très pleines.

*Agave Victoriae reginae* que les horticulteurs français ont nommé *A. Consideranti* et dont les publications horticoles ont dit le plus grand bien.

*Astragalus adsurgens* PALL. : originaire des steppes à l'est du lac de Baical et, par suite, rustique sous notre climat; elle a 30 cent. à peine, ses feuilles sont vert grisâtre à revers cendrés; les fleurs, très nombreuses, d'un beau carmin violacé, sont en longs épis dressés; les gousses sont sphériques et d'une teinte pourpre bronzé.

*Androsace sarmentosa* porte une rosette serrée de feuilles vert foncé, garnies de poils soyeux et une large ombelle de grandes fleurs d'un beau rose violacé. Du Thibet.

*Anthurium candidum* (*Spathiphyllum Gardneri*). Aroïdée de la Nouvelle-Grenade à spathes blanches.

*Begonia Davisi*. Il forme une touffe de feuilles vert clair d'où sortent un grand nombre de tiges dressées, rouge corail, terminées par des fleurs du plus vif rouge minium. Des Andes du Pérou.

*Begonia Melanie* (FROEBEL). Nouveauté dérivant du *B. imperialis*, à feuilles bronzé noirâtre.

*Begonia Memoria Van Houttei* (FROEBEL). Obtenu par le croisement du *B. diversifolia* avec une espèce inédite du Pérou : il forme une touffe de 30-50 cent. de haut, composée de feuilles arrondies, d'un reflet bronzé noirâtre; les fleurs sont grandes et d'un amarante velouté brillant.

*Begonia Miranda*. Hyb. entre *B. smaragdina* et *B. Rex*. Les feuilles sont vert émeraude et sont traversées par des marbrures d'un blanc d'argent luisant.

*Begonia Otto Forster*. Hyb. entre *B. imperialis* et *B. Rex*. Les feuilles ont la forme et la surface poilue du premier, mais elles sont plus grandes et les marbrures vert clair sont remplacées par des raies d'un blanc argenté luisant.

*Clematis lanuginosa Victor Ceresole* (FROEBEL). Fleurs très grandes, composées de 6 pétales larges d'un bleu gentiane superbe.

*Clematis lanuginosa lilacina* (FROEBEL). Fleur de très belle texture, formée de 6 larges pétales mauve clair.

*Clematis lanuginosa floribunda* (FROEBEL). Variété très vigoureuse et extrêmement florifère obtenue par le croisement du *C. lanuginosa* avec *C. rubella*.

*Clematis lanuginosa Perfection* (FROEBEL). Produit d'une fécondation opérée sur *C. lanuginosa* avec *C. hyb. splendida*. Les fleurs ont 6 pétales larges, mauve violacé.

*Eulalia japonica zebrina*. Graminée introduite récemment du Japon, formant de fortes touffes de feuilles charmantes, alternativement zébrées transversalement de jaune clair. Très rustique et ornement précieux pour les pelouses et les parterres.

*Petunia maxima superbissima Frœbeli* (FROEBEL). La plus belle variété à fleurs simples : corolle d'un écarlate éblouissant, à gorge d'un blanc pur mêlé de quelques veinules.

*Viola odoratissima* (G. Lee). Port nain, fleurs rondes couleur bleu de ciel foncé en s'ouvrant, passant au bleu de ciel clair.

*Viola odorata Princesse Marie de Savoie*. Fleurs doubles, énormes,

mesurant 7 cent. de circonférence, d'un bleu superbe à large centre blanc et à très forte odeur.

***Tillandsia caput Medusae* sp. nov. :**

Foliis basi vaginis tumidis imbricatis bulbum simulantibus, deinde constrictis, crassis, validis, convexis, canaliculatis, lanceolatis, divaricatis, arcuatis, undulatis, inaequalibus, holosericeis, refulgentibus. Scapo erecto, foliis brevior, gracili, foliis elongatis vestito. Panicula composita, spicis (subquaternis) ellipticis, angustis, sub 7-floris, bracteis lanceolatis, lævigatis, viridibus ED. MRRN.

MM. Jacob-Makoy ont reçu du Mexique un *Tillandsia* que nous croyons nouveau et qui devra être classé entre les *Tillandsia pruinosa* et *bulbosa* d'une part et le *Tillandsia streptophylla* d'autre part. Il est de dimensions beaucoup plus considérables que les premiers et ses feuilles, contournées et ondulées comme des couleuvres, ce qui fait penser à la tête de Méduse, sont plus ou moins couvertes d'une peau veloutée et chatoyante.

***Aechmea hystrix* Éd. MRRN.** — Une fort belle Broméliacée vient de fleurir inopinément dans notre collection particulière au mois de février 1880. C'est un *Aechmea* de grandes dimensions (0<sup>m</sup>75 de hauteur), un peu caulescent, à feuilles nombreuses, très raides, droites, en forme de lame d'épée, épineuses et toutes grises à la face inférieure. La hampe, qui s'élève dans la rosace, est toute couverte de belles spathes lisses et inermes d'un rouge écarlate. L'inflorescence est un gros épi serré, de forme ovale, composé de plus de cent fleurs qui ne s'épanouissent pas toutes à la fois. Cet épi est comme entouré de dards acérés et très longs (0<sup>m</sup>01) qui partent tous du sommet tronqué des bractées florales. Les fleurs sont d'une belle couleur violette.

L'*Aechmea hystrix*, comme nous proposons de le nommer, doit prendre place en botanique entre l'*Aechmea Pineliana* (*Echinostachys*) et l'*Aechmea Mariae Reginae* auquel il ne le cède pas en beauté. Il diffère de ce dernier par sa souche ligneuse, par la rigidité des feuilles, par ses spathes dressées et à bords inermes et enfin par ses bractées gibbeuses et surtout aristées.

La *Belgique horticole* publiera la figure de cette brillante nouveauté qui est introduite de Cayenne. En attendant nous en donnons la diagnose latine.

**Aechmea hystrix**, subcaulescens, foliis basalibus 30-40 dense rosulatis, coriaceis, rigidis, ensiformibus, canaliculatis, spinescentibus, acuminatis, subtus cinereis, 0<sup>m</sup>60-85 longis; pedunculo valido, stricto, foliis fere aequali spathis amplis, lanceolatis, erectis, approximatis, integris, coccineis, lucidis perfecto circumtecto. Floribus in spicam ovalem densam approximatis. Bracteis ovarium arcte amplectantibus, minutis, viridibus, summo crassiore, gibboso, truncato, seta longissima (0<sup>m</sup>01) armatis. Sepalis brevibus, ovalibus, ordine structis, valde cuspidatis. Petalis lingulatis, sepalis duplo longioribus, primum violaceis, demum nigris, medio squamulis denticulatis instructis. Genitalibus inclusis. Oculis numerosis, pendulis, longe productis.

**Nidularium Binoti** sp. nov. — Nous avons vu fleurir, cet hiver, dans notre collection particulière, un *Nidularium* nouveau et digne d'admiration. Il est de grandes dimensions puisqu'il atteint un diamètre de 0<sup>m</sup>85 et 15 grandes feuilles s'étalent horizontalement en une vaste rosace qui est remarquablement plane. Ces feuilles coriaces et en forme de courroie sont d'un vert foncé et ornées de bandes transversales grises qui sont particulièrement nombreuses et serrées sur la face inférieure : en outre, elles sont marquées, au sommet, qui est arrondi, obcordé et mucroné, d'une tache couleur chair. Le capitule est très bien fourni et donne pendant deux ou trois mois une succession de jolies fleurs blanches, très grandes qui viennent successivement s'épanouir au-dessus de la surface de l'eau qu'il convient de maintenir dans le cœur de la plante.

Ce beau *Nidularium* nous a été envoyé, en 1877, du Brésil, par M. P. M. Binot, horticulteur instruit et zélé collecteur qui introduit chaque année en Europe un grand nombre de graines et de plantes vivantes du Brésil. Nous lui offrons la dédicace de cette nouvelle espèce en témoignage des services qu'il ne cesse de rendre avec un rare désintéressement à la botanique horticole.

**Nidularium Binoti** ED. MRRN. Ad generis medietatem pergrande, foliis loratis, coriaceis, expansis, fere planis, spinescentibus, abrupte obcordatis, mucronatis, vittis transversis cinereis numerosis praesertim facie inferiori ornatis, macula carnea in summitate notatis. Capitulum floribundum, floribus (subcentenis) sepalis elongatis, viridibus, lucidis, corolla tubulosa-infundibuliformi lobis subulatis, candida.

Le *Nidularium Binoti* est voisin du *Nidularium spectabile* de M. Moore. Il s'en distingue par des dimensions plus grandes, la couleur verte du feuillage, la blancheur des fleurs, etc.

**Florule des environs de Verviers.** — M. Karl Grün, pharmacien et M. Emile Gens, professeur au Collège communal de Verviers, tous deux docteurs en sciences naturelles, ont le projet de publier à la fin de cette année une nouvelle flore des environs de Verviers, terrain illustré naguère par le D<sup>r</sup> Lejeune et par Richard Courtois.

**Ciel et Terre, revue populaire d'astronomie et de météorologie**, paraissant le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois; 8 fr. par an; s'adresser chez M. C. Hooreman, rue du Cadran, 10, à St. Josse-ten-Noode, Bruxelles. On annonce la prochaine apparition de cette nouvelle publication fondée par le personnel scientifique de l'Observatoire royal de Bruxelles. Elle pourra intéresser les horticulteurs et leur rendre des services, si elle veut bien, dans une série d'articles, les instruire sur les conditions climatériques des principales localités d'où leur viennent les végétaux exotiques qu'ils cultivent dans leurs serres. Nous lui signalons tout particulièrement l'Amérique, depuis le Mexique et les Antilles jusqu'au Pérou, le Chili et la Bolivie et puis.... tout le reste du globe puisque nous avons en Belgique les plantes choisies dans les cinq parties du monde.

**Notions élémentaires d'agriculture et d'hygiène dans les écoles moyennes de l'État.** — Comme M. le ministre de l'intérieur l'a annoncé à la Chambre des représentants, il vient d'organiser, à titre d'essai sous forme de conférences, de commun accord avec son collègue de l'instruction publique, un cours de notions élémentaires d'agriculture et d'hygiène dans quelques écoles moyennes de l'Etat. Ce cours est déjà commencé à l'école moyenne d'Alost depuis le 26 janvier dernier. Il est donné par M. Dumas, ingénieur agricole, ancien élève de l'institut de Gembloux. Les leçons de ce professeur sont très goûtées des élèves et, bien que le cours soit facultatif, il est suivi par une trentaine d'auditeurs. Ce résultat dépasse les espérances et prouve l'utilité de la mesure qui a été prise.

**E. de Puydt, LES ORCHIDÉES, 1 volume grand in octavo, Paris, 1880.** — La bibliographie des Orchidées, déjà considérable, vient encore de s'enrichir d'un nouveau livre qui sans doute contribuera à populariser davantage la culture de cette remarquable famille de plantes. Il est écrit pour les gens du monde et composé de manière à instruire en flattant les sentiments artistiques. M. E. de Puydt a déjà composé

maints ouvrages de botanique horticole qui l'ont placé au premier rang parmi les vulgarisateurs et les écrivains. Il semble s'être surpassé dans son nouvel ouvrage qui est d'ailleurs volumineux et le fruit de longues recherches et de nombreuses observations. Mais au lieu de faire étalage de ce labeur qui, d'ailleurs, donne à celui qui produit de délectables satisfactions intimes, M. de Puydt a présenté au public un travail achevé et poli au dernier point.

Ce livre est bien ordonnancé : dès le début il excite l'intérêt, même chez le lecteur le plus frivole. Il commence en effet par des aperçus littéraires et historiques en réservant pour les chapitres suivants les notions scientifiques toujours un peu fastidieuses, mais qui sont ici présentées dans les termes les plus simples et sous le meilleur jour. Après l'érudit, le savant.

La famille des Orchidées étant ainsi connue dans son histoire, sa structure et sa composition, l'auteur nous familiarise ensuite sinon avec tous ses membres, au moins avec les meilleurs en nous conduisant chez eux partout où ils habitent c'est-à-dire sur toute la surface du globe. La distribution géographique des Orchidées, la climatologie, les voyages et les explorations entrepris pour les rechercher forment, à notre avis, la partie la plus intéressante du nouveau livre de M. de Puydt. Dans ces chapitres l'auteur a pu librement s'abandonner à lui-même, en réunissant les charmes de l'écrivain, les grâces du penseur et les connaissances du lettré. Ces enseignements conduisent naturellement aux connaissances pratiques nécessaires pour la culture des Orchidées et enfin à une longue et savante revue de toutes celles qui sont cultivées en Europe.

*Les Orchidées* de M. de Puydt sont éditées à Paris par M. J. Rothschild et font partie d'une collection qui comprend déjà *les Roses* de MM. Jamain, Forney et Naudin, *les Fougères* de MM. Rivière, André et Roze, *les Plantes alpines* de M. Verlot, *les Champignons* de M. Cordier et *les Palmiers* de M. Oswald de Kerchove de Denterghem. Le texte est orné de beaucoup de gravures généralement empruntées à de fort bonnes sources. Il est décoré par un album de 50 planches coloriées qui gagnent à être vues le soir et qui représentent avec plus ou moins de bonheur les principaux types de la famille.

H. J. Elwes, NOTE ON THE GENUS TULIPA, broch. in-8°, 1880. —

Ces notes botaniques de M. Elwes, sur les Tulipes, sont un utile complément aux récentes monographies de M. Regel et de M. Baker. Ce travail a le grand mérite d'avoir été fait à la suite d'observations directes sur les plantes vivantes.

**D<sup>r</sup> Oscar Uhlworm**, *Botanische Centralblatt*, revue mensuelle éditée par Théodore Fischer, à Cassel. Le D<sup>r</sup> Oscar Uhlworm, Sudstrasse 82, à Leipzig, vient de fonder, avec un grand nombre de collaborateurs et des plus éminents, une nouvelle revue mensuelle de botanique qui, à en juger par le prospectus, sera fort bien renseignée sur tout ce qui a rapport à la connaissance des végétaux.

**M. Renato Rovelli**, le fondateur et le chef du célèbre établissement horticole de Pallanza, sur le Lac Majeur, dans le Nord de l'Italie, est décédé le 11 janvier 1880. Cet excellent homme était né le 6 septembre 1806 dans l'Isola Madre et avait fait son apprentissage dans la carrière du jardinage sous la direction de ses parents dans l'île Borromée. Après quelques voyages et un assez long séjour à Rome il vint, en 1850, s'établir à Pallanza et y fonder une vaste pépinière où il a su réunir un grand nombre de végétaux divers, pouvant, en général, croître librement sous cet heureux climat. Il affectionnait particulièrement les *Camellia* et les *Conifères* dont il existe à Pallanza des collections remarquables.

**G. M. Ruchinger**, horticulteur émérite à Venise, est décédé le 26 décembre dernier à l'âge de 71 ans. La *Belgique horticole* a publié naguère un travail intéressant de M. Ruchinger sur les *Tillandsia* et les *Anoplophytum* qui vivent librement suspendus dans l'air (1878, p. 193).

---

## LES INTRODUCTIONS DE M. ROBERT FORTUNE.

M. Robert Fortune a bien voulu communiquer récemment au *Gardener's Chronicle* (3 janvier 1880, p. 11) la liste des plantes d'ornement, arbres, arbustes et herbes qu'il a découverts pendant ses voyages en Chine et au Japon et qu'il a introduits dans les cultures européennes.

Cette liste est divisée en trois sections, savoir : 1<sup>o</sup> Plantes de la Chine découvertes et introduites par M. Robert Fortune de 1843 à 1846

pendant qu'il était au service de la Société d'horticulture de Londres ;  
2° Plantes de la Chine découvertes et introduites par lui pour son propre compte ; 3° Plantes du Japon découvertes et introduites par le même dans les mêmes conditions.

Ces listes ont un égal intérêt pour les botanistes et pour les horticulteurs. La plupart des introductions de M. Robert Fortune sont parfaitement rustiques et embellissent nos jardins d'agrément.

1° Plantes chinoises découvertes par M. Robert Fortune pour le service de la Société d'horticulture de Londres, de 1843 à 1846.

#### ARBRES.

<i>Abies Kämpferi.</i>	<i>Chamaerops Fortunei.</i>
<i>Cephalotaxus Fortunei</i> (mâle et femelle).	<i>Cryptomeria japonica.</i>

#### ARBUSTES.

<i>Abelia rupestris.</i>	<i>Jasminum nudiflorum.</i>
<i>Akebia quinata.</i>	<i>Citrus japonica.</i>
<i>Azalea obtusa.</i>	Oranger Mandarine.
— <i>ovata.</i>	<i>Prunus sinensis</i> fl. pl. albo.
— <i>squamata</i> et autres sortes printanières panachées.	Rosiers à beau coloris.
<i>Berberis Fortunei.</i>	— à fl. d'Anémone.
<i>Daphne Fortunei.</i>	— à fl. jaunes (R. de Fortune).
<i>Edgeworthia chrysantha.</i>	<i>Rhynchospermum jasminoides.</i>
Citron digité.	<i>Spathoglottis Fortunei.</i>
<i>Forsythia viridissima.</i>	Pêcher de Sanghaï.
<i>Gardenia florida Fortunei.</i>	<i>Spiraea prunifolia</i> fl. pleno.
<i>Glycine sinensis alba.</i>	<i>Viburnum macrocephalum.</i>
<i>Indigofera decora.</i>	— <i>plicatum.</i>
	<i>Weigela rosea.</i>

#### PLANTES HERBACÉES.

<i>Adamia versicolor.</i>	<i>Platycodon grandiflorum.</i>
<i>Anemone japonica.</i>	— <i>album.</i>
<i>Arundina sinensis.</i>	<i>Paeonia</i> (un grand nombre).
<i>Calistegia pubescens.</i>	<i>Lycopodium caesium.</i>
<i>Chirita sinensis.</i>	— <i>Willdenowii.</i>
<i>Chrysanthemum</i> (Marguerite Chusan).	Chou Shantung.
<i>Dielytra spectabilis.</i>	<i>Statice Fortunei.</i>

### PLANTES CHINOISES DÉCOUVERTES ET INTRODUITES PAR ROBERT FORTUNE.

#### ARBRES.

<i>Abies jezoensis.</i>	<i>Olea fraxinus</i> , belle variété à couleur cuivrée.
<i>Cupressus funebris.</i>	<i>Quercus sinensis.</i>
Pêcher à fl. doubles et autres.	<i>Torreya grandis.</i>
<i>Pinus Bungeana.</i>	

ARBUSTES.

Abelia uniflora.	Camellia reticulata fl. pleno.
Bambusa Fortunei variegata.	Clematis lanuginosa.
Berberis Bealei.	Ilex cornuta.
— consanguinea.	Lonicera fragrantissima.
— japonica.	Prunus triloba.
— trifurca.	Rosa Fortunei.
Camellia Coupe de Beauté.	Skimmia japonica.
— Prince Fréd. William.	Spiraea callosa.

PLANTES HERBACÉES.

Campanula nobilis.	Paeonia Moutan (30 var.).
Farfugium grande.	— — (souches pour greffes).
Fougères (nombr. espèces).	

PLANTES JAPONAISES DÉCOUVERTES ET INTRODUITES  
PAR ROBERT FORTUNE.

ARBRES.

Acer (nombr. espèces).	Osmanthus variegatum.
Corylopsis parviflora.	— nanum.
— spicata.	Pittosporum variegatum.
Cryptomeria Sp. nov.	Retinospora aurea.
Elaeagnus variegata.	— obtusa.
Sciadopitys verticillata.	— pisifera.
Ligustrum japonicum aureo-variegatum.	Thujopsis dolabrata variegata.
Osmanthus Aquifolium.	— Standishi.

ARBUSTES.

Aralia variegata.	Evonymus (nombreuses sortes très belles).
Aucuba japonica (mâle).	Kerria japonica variegata.
— vera.	Lonicera aureo-reticulata.
— limbata.	Podocarpus (nombreuses et jolies espèces panachées).
— à feuilles étroites et autres.	Prunus japonica.
Clematis Fortunei.	Raphiolepis ovata.
— John Gould Veitch.	Skimmia japonica (vera).
— Standishi.	— nova et quelques autres.
Daphne variegata.	Thea viridis variegata.
Deutzia crenata fl. pl.	Vigne de Yeddo.
Eurya Sp.	
— japonica variegata.	

PLANTES HERBACÉES ET BULBEUSES.

Chrysanthemum (diverses variétés japonaises).	Rhododendron Metternichi.
Convallaria variegata.	Rhaphis flabelliformis variegata.
Lastrea Standishi.	Saxifraga Fortunei.
Lilium auratum et autres.	Spiraea palmata.
Lychnis Senno et variegata.	Tricyrthis Sp. (hirta).





*La Belg. horticole*,  
1880, pl. VI.

MARANTA DEPRESSA, MRRN.

Brésil.  
Serre chaude.

DESCRIPTION DU *MARANTA DEPRESSA* SP. NOV.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche VI.

**Maranta depressa**, caule humifuso, refracto, ramoso, divaricato, radicante, internodiis (0<sup>m</sup>,05-0,10) pubescentibus. Foliis stipulatis, petiolo (0<sup>m</sup>,02-4) pubescenti, limbo explicato, discoïdali (0<sup>m</sup>,06 longo, 0<sup>m</sup>,01 lato) obtuso, 4-5 nervorum jugis striato, cum macula fusca, rhomboidea vices alternantibus. Pedunculis erectis, triquetris, gracilibus, pubescentibus; pedicellis bifloris : floribus minimis albis, roseo notatis. — Brasiliana; ab hortulano expertissimo Lietze detecta et in Europam delata.

Le genre *Maranta* s'est enrichi depuis quelques années de nombreuses et remarquables acquisitions : il a fait voir une grande variété de feuillages et une singulière diversité d'allures. La nouvelle espèce que nous signalons aujourd'hui est unique sous ce rapport : elle est pourvue de longues tiges qui rampent contre le sol, s'appliquent contre les rochers ou bien pendent librement dans l'air : elle convient d'autant mieux pour être cultivée en corbeilles ou en terrines que ses feuilles, relativement petites, sont ornées de jolies macules couleur marron passant au vert foncé avec l'âge.

La plante a été récemment découverte au Brésil par M. Lietze qui nous a directement envoyé toute sa trouvaille. Elle n'est pas encore dans le commerce, mais elle prospère dans nos serres chaudes et tempérées où elle est déjà multipliée. Son feuillage rappelle en petit celui du *Maranta Kerchoviana*, mais le *M. depressa* diffère de cette espèce et de toutes celles que nous connaissons par ses longues tiges pendantes ou rampantes.

**DESCRIPTION** : Tiges apprimées contre le sol ou réfractées, pendantes, parfois ascendantes à l'extrémité, allongées (ici jusqu'à 0<sup>m</sup>,50), rameuses, déjetées. Entre-nœuds cylindriques, assez longs (0<sup>m</sup>,05-0<sup>m</sup>,10), pubescents, nus. Nœuds saillants, souvent radicans, munis de stipules lancéolées, desséchées, de dimensions notables (0<sup>m</sup>,025). Feuilles en général étalées horizontalement. Pétiole profondément canaliculé et membraneux sur les bords de la partie engainante, allongé (0<sup>m</sup>,02-4), pubescent, vert, terminé par un renflement (struma) court, arqué, pubescent et vert. Limbe largement ovale, parfois

presque orbiculaire, atteignant 0<sup>m</sup>,06 de long sur 0<sup>m</sup>,04 de large, obtus tronqué, à peine acuminé, parcouru par 4 ou 5 paires de nervures secondaires qui sont un peu saillantes et gracieusement arquées : la face supérieure est verte rehaussée de quatre paires de fortes macules (rarement 3 ou 5), situées entre les nervures, en forme de losanges mammelonnés, d'un rouge brun foncé dans la jeunesse, passant au vert foncé avec l'âge : la face inférieure est lisse, soyeuse, grise, souvent teintée de rose purpurescent.

Pédoncules floraux partant de chaque nœud, dressés, allongés (0<sup>m</sup>,04), grêles (à peine 0<sup>m</sup>,001), nus, triangulaires, un peu pubescents. Inflorescence en panicule contractée à rameaux biflores invaginés dans une bractée. Fleurs petites. Calice à 3 sépales lancéolés, courts (0<sup>m</sup>,004-5), vert pâle ; corolle infundibuliforme, tube court (0<sup>m</sup>,006), divisions elliptiques, dressées, blanches, rehaussées d'un peu de rose.

---

## ÉNUMÉRATION MÉTHODIQUE DES PLANTES ORNEMENTALES OU INTÉRESSANTES QUI ONT ÉTÉ SIGNALÉES EN 1879,

PAR M. ANDRÉ DE VOS.

Nous ne nous arrêterons point sur l'utilité incontestable de notre travail, qui présente, en quelques pages, le résumé de tout ce qui a paru dans les grandes publications horticoles sur les plantes ornementales ou sur celles qui ont été jugées dignes d'un intérêt particulier. Une telle revue montre immédiatement les progrès qui ont été réalisés en horticulture pendant l'année qui vient de s'écouler.

Le mouvement des introductions ne s'est point ralenti en 1879. Il est à peu de choses près égal à celui de l'année précédente, puisque nous avons relevé dans nos différentes publications 189 espèces, variétés ou hybrides nouvelles, alors qu'en 1878, nous en signalions 208 ; mais ce nombre serait dépassé de beaucoup si nous ajoutions comme acquisitions de 1879, les diverses espèces de *Abies* décrites dans le *Gardeners' Chronicle* et les 38 Aroïdées nouvelles trouvées par M. Beccari à l'île de Bornéo et décrites par M. Engler, dans le Bulletin de la Société d'horticulture de la Toscane.

Parmi les 189 nouveautés, nous distinguons 6 Cryptogames, 7 Gymnospermes, 108 Monocotylédones et 72 Dicotylédones.

Dans le premier embranchement, se trouvent 5 Fougères et 1 Sélaginelle; dans le second, 3 Cycadées et 4 *Abies*; le troisième est de beaucoup le plus nombreux, puisque c'est surtout lui qui renferme les plantes à jolies fleurs et à feuillage ornemental. En effet, nous y voyons : 58 Orchidées, représentées par 30 genres différents, 16 Liliacées, 7 Aroïdées, 6 Broméliacées, 5 Palmiers, etc. Enfin parmi les Dicotylédones, dominant les variétés de *Codiaeum*, des Acanthacées, des Araliacées, des Begonia, des Hibiscus, etc.

Les botanistes qui ont décrit ces plantes nouvelles sont nombreux. Nous nous plaisons surtout à signaler ici les noms de MM. Reichenbach (48), Ed. Regel (9), J. G. Baker (6), J. D. Hooker (5), N. E. Brown (5), Ed. Morren (4), Th. Moore (3), Masters (2), Ed. Beccari (2), etc. Le nombre qui suit chaque nom indique le total des espèces décrites par ces auteurs.

Les différentes publications périodiques que nous avons consultées sont : *Botanical Magazine* (12), *Gardeners' Chronicle* (73), *Floral Magazine* (6), *Garden* (5), *Florist and Pomologist* (4); *Illustration horticole* (11), *Belgique horticole* (4), *Revue horticole belge* (1); — *Revue horticole de Paris* (1) — *Gartenflora* (11), *Hamburger Garten und Blumenzeitung* (4), *Monat. d. Ver. z. Beford. d. Gartenb. Berlin* (3); — *Bulletin de la Soc. d'hort. de Toscane* (1).

Les nombres écrits entre parenthèses indiquent les plantes décrites dans chacune de ces revues. Nous nous sommes aidé en outre des catalogues des principaux horticulteurs anglais, belges, français, suisses, italiens et allemands, entr'autres de ceux de MM. J. Veitch, W. Bull, E. G. Henderson, B. S. Williams, — J. Linden, Jacob-Makoy, A. Van Geert, L. De Smet, — V. Lemoine, — Frœbel, — Salviati, — Haage et Schmidt.

Nous nous faisons un devoir de décerner un tribut d'éloges et de remerciements aux botanistes-voyageurs qui par leurs découvertes ont enrichi nos serres et nos jardins des produits de leurs recherches.

En Amérique, MM. Éd. Klaboch et Sodiro ont exploré l'Equateur, Lehmann, la Cordillère des Andes, Chesterton, la Nouvelle-Grenade, Henry Blunt, le Brésil, Brewer, la Californie et Townshend, les Etats-Unis.

En Afrique, la région tropicale a été visitée par MM. Wakefield,

Kalbreyer, J. M. Hildebrandt, le Dr. Kirk et Thomson ; la partie australe, par H. Barkly et le Zambèze par J. Buchanan.

En Asie, le Turkestan a été particulièrement étudié par le Dr. A. Regel qui envoie chaque année en Europe beaucoup de plantes nouvelles et particulièrement des Liliacées, Tulipes, Fritillaires. Le même pays a été exploré par Cl. Fetisow. En Asie Mineure, MM. Maw et G. E. Prost ont recueilli chacun une Liliacée.

Les îles de l'Océanie sont depuis quelques années l'objet des recherches de nos voyageurs. M. F. W. Burbidge a exploré naguère Bornéo et l'archipel de Malacca, Ed. Beccari, les îles de Sumatra et de Bornéo, Pancher, la Nouvelle-Calédonie, P. Veitch, la Nouvelle-Zélande et les îles de la Mer du Sud. Nous croyons faire chose utile en donnant ici la liste des diverses contrées qui ont été parcourues, en même temps que les noms des familles ou des genres des plantes qui ont été signalées en 1879 dans les annales de la botanique horticole.

AMÉRIQUE. — La partie centrale de cette contrée, dans laquelle nous comprenons la Colombie, la Nouvelle-Grenade, l'Equateur et Costa-Rica, a fourni : 11 Orchidées nouvelles, 1 Pandanée, 1 Palmier, 1 Polygonée, 1 Aroïdée, 1 Bignonia, 1 Solanum, 1 Passiflora. — Au Pérou on a trouvé : 3 Orchidées ; au Brésil : 1 Commélinée, 1 Dioscorea, 3 Broméliacées, 2 Orchidées, 2 Maranta, 2 Acanthacées, 1 Bignonia ; le Mexique a donné : 1 Cycadée, 2 Orchidées, 1 Passiflore ; les Antilles : 2 Fougères et 1 Broméliacée et les Etats-Unis : 1 Aster.

AFRIQUE. — De la partie australe viennent : 1 Cycadée, 1 Liliacée et 1 Asclépiadée ; de la région tropicale orientale : 1 Liliacée, 1 Orchidée, 1 Ipomaea, 1 Hibiscus, 1 Ouvirandra et du côté occidental : 1 Aristoloche ; du Natal : 1 Liliacée et 1 Gardenia ; du Zambèze : 1 Glaïeul et 1 Orchidée.

ASIE. — Le Japon a procuré : 1 Conandron et 1 Hydrangea ; le Sikkim-Himalaya : 1 Aroïdée ; les Indes orientales : 2 Orchidées et 1 Eranthemum ; l'île de Ceylan : 1 Sélaginelle ; le Moulmein et la Birmanie : 2 Orchidées ; la Cochinchine : 1 Cycadée ; le Turkestan : 6 Liliacées et 1 Crucifère ; l'Arménie : 3 Liliacées, et le Caucase : 1 Orme et 1 Peuplier.

Océanie. — De l'Australie, on a exporté : 2 Orchidées ; de la Nouvelle-Zélande : 1 Lobéliacée et 1 Ranunculus ; de la Nouvelle-Calédonie

et de la Nouvelle-Bretagne : 2 *Aralia* ; des Nouvelles-Hébrides : 1 Cactée ; de l'Archipel indien, 3 Orchidées ; des îles de la Mer du Sud : 1 *Cordylina*, 1 *Eranthemum*, 1 *Panax*, 2 *Croton* et 1 *Erythrina* ; des îles Sandwich : 1 Palmier ; de Bornéo : 4 Orchidées, 1 *Zingiber* et 3 Aroïdées ; de Sumatra : 2 *Musa* ; de la Nouvelle-Guinée : 2 Palmiers et 1 *Croton* ; des îles de la Sonde : 1 *Ficus* ; de l'archipel de Malacca : 1 Orchidée, et des Indes néerlandaises : 1 Orchidée et 1 *Begonia*.

D'après le tableau précédent, nous devons ranger dans l'ordre suivant, les diverses parties du monde, eu égard au nombre de plantes qu'elles ont fournies : Amérique (41), Océanie (34), Asie (24), Afrique (13).

Afin de bien se rendre compte du mouvement horticole qui se produit en Europe, nous renseignons dans ces notes les noms des horticulteurs à qui nous sommes redevables des introductions de l'année, avec un aperçu sur leurs acquisitions :

ANGLETERRE. — W. Bull (41) qui a introduit spécialement des Orchidées (13), des Fougères (4), des Cycadées (3), et quantité d'autres plantes répandues dans 21 familles différentes ; — J. Veitch (28), notamment 15 Orchidées ; B. S. Williams (19), particulièrement des *Croton* ; E. G. Henderson (7) ; Low (3) ; Backhouse (2), Th. S. Ware, Wills, Maw, Anderson Henry, W. Thompson et Rich. Bullen (1).

BELGIQUE. — Jacob-Makoy, 2 Orchidées, 2 *Maranta*, 1 *Acanthacée* et 1 *Lopezia* ; J. Linden, 1 Aroïdée, 1 *Aralia*, 1 *Begonia* ; A. Van Geert, 1 *Dichorisandra*.

FRANCE. — V. Lemoine, 1 *Philadelphus* ; Duval, 1 *Gesnera* ; Chantrier, 1 *Dracaena*.

ALLEMAGNE. — L. Spath, de Berlin, 1 Orme, 1 Saule et 1 Peuplier ; Haage et Schmidt, 1 Aloë, 1 Palmier, 1 *Begonia*.

SUISSE. — Frœbel, 2 *Agapanthus*, 1 *Campanula*, 1 *Haberlea*, 1 *Begonia*.

PAYS-BAS. — Groenewegen, 1 Orchidée.

Les jardins botaniques ont également introduit quelques plantes remarquables : celui de Kew, 2 Liliacées, 1 Asclépiadée et 1 *Aster* ; celui de Hambourg, 1 Orchidée ; de Berlin, 1 *Ipomaea* et d'Athènes, 1 Palmier.

D'après leur nature et leur mode de culture, on peut compter parmi les introductions nouvelles : 30 plantes de plein air, dont

8 arbres, 12 plantes vivaces, 7 bulbeuses et 3 annuelles; 13 plantes de serre froide et 46 de serre chaude.

On a signalé pendant cette année grand nombre d'hybrides dignes de tout intérêt. M. Wills a obtenu 1 *Adiantum*, M. Lemoine 1 *Glaïeul*; M. Morren, 1 *Vriesea*; M. Seden, 2 *Cypripedium*, 1 *Dendrobium*, 1 *Laelia*, 1 *Cattleya*; M. Dominy, 1 *Cypripedium* et 1 *Nepenthes*; M. Mitchel, 1 *Cypripedium* et 1 *Cattleya*; M. Bull, 1 *Odontoglossum*; M. Williams, 1 *Caladium* et 1 *Nepenthes*; M. Chantrier, 1 *Cordyline*; M. Frœbel, 1 *Glaïeul* et 1 *Begonia*; M. Duval, 1 *Gesnera*. Enfin de nombreux hybrides de *Croton* ont été produits par MM. Williams, Bull et Massange-de Louvrex.

## Cryptogames.

### FOUGÈRES.

\* *Adiantum Bausei*, T. MOORE, *Gard. Chr.*, XII, p. 436, fig. 69-70-73. — Hyb. obtenu par M. Bausé, l'habile chef de culture de M. Wills, entre *A. trapeziforme* et *A. decorum*. Frondes étalées, triangulaires, tri-quadrupennées, d'une texture ferme; de 1  $\frac{1}{2}$  à 2 pieds de haut; le rachis est d'un noir d'ébène brillant; les pinnules offrent des formes triangulaires plus développées à la base des frondes qu'au sommet et sont teintées de vert brillant plus pâle au revers; les pinnules extrêmes sont incisées obliquement, les autres sont souvent bipennées; toutes sont plus ou moins cunéiformes et ont une tendance à se froncer sur les bords.

\* *A. bellum*, T. MOORE, *Gard. Chr.*, XI, p. 172, fig. 24; W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 5. — Légère et gracieuse Fougère introduite des îles Bermudes, par M. W. Bull, en 1878. Elle forme une touffe de frondes longues de 8-15 cent., bipennées, dont chaque division primaire porte de 3 à 6 pinnules cunéiformes à la base et offrant à la partie supérieure élargie, deux ou trois lobes obtus, crénelés eux-mêmes. Le rachis et ses ramifications sont très grêles et de couleur foncée. Cette plante ressemble à l'*A. fragile* dont on pourrait la prendre pour une forme naine, mais tandis que cette dernière perd annuellement ses pinnules, la première conserve les siennes. De serre chaude.

*Pteris umbrosa*, R. BR., var. \* *cristata*, W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 7, avec pl. noire. — Fougère élégante et décorative au premier chef, dans le genre de *P. serrulata cristata*, à frondes dressées, à pinnules gracieusement retombantes. Les segments ornent de longs rubans, d'un riche vert foncé et sont crépus au sommet. M. W. Bull a acquis l'édition de cette plante de M. Sér. Vanden Heede et fils, hort. à St-Maurice, Lille.

**Lastrea aristata**, Hook, \* **variegata**, W. Bull, *Cat.* n° 54, p. 6, avec pl. noire.  
— Charmante Fougère de serre différant du type par une panachure d'un blanc jaunâtre qui marque le rachis et les nervures médianes des pinnules.

\* **Cyathea pubescens**, W. Bull, *Cat.* n° 154, p. 4. — Noble et remarquable Fougère ornementale de la Jamaïque, avec les frondes tripennées ; les pennes sont oblongues, de 60 à 90 cent. de long ; les pinnules ont 12 à 18 cent. de long, avec les segments falciformes, denticulés et émoussés.

**Gleichenia dicarpa**, Br., var. **longipinnata**, *Gard. Chr.*, XI, p. 780, fig. 112. — Élégante Fougère de serre froide, originaire d'Australie, à frondes plus longues que dans le type. Ces frondes sont dichotomes, garnies de nombreuses pinnules tombantes, longues de 10 à 12 cent., vert foncé, avec une teinte bleuâtre dans la jeunesse et la surface inférieure glauque.

## Sélaginellées.

\* **Selaginella bellula**, Th. Moore, *Gard. Chr.*, XI, p. 175, fig. 25 ; *Flor. and Pom.*, p. 154, avec pl. noire ; W. Bull. *Cat.* n° 154, p. 7. — Gracieuse Sélaginelle introduite en 1878 de l'île de Ceylan, par M. W. Bull. Elle se rapproche beaucoup de *S. inaequalifolia*, mais elle s'en distingue au premier coup d'œil par une différence d'aspect : elle est moins haute et plus touffue. Ses tiges dressées, hautes de 50 cent., sont rougeâtres, arrondies, marquées de deux sillons. Ses branches sont alternes, les inf. plus espacées, plus petites et moins subdivisées que les sup. Ses petites feuilles sont ovales, entières, acuminées, insérées obliquement, lustrées en dessous. De serre chaude.

*Obs.* Le nom de cette plante ayant été déjà attribué par Cesati à une espèce trouvée par Beccari à Bornéo, M. T. Moore (*Gard. Chr.*, XI, p. 535) propose de lui substituer le nom de *S. perelegans*.

**S. Victoriae**, T. Moore, *Gard. Chr.*, XI, p. 41, fig. 8. — Charmante Sélaginelle dont l'importation est due à M. W. Bull : elle a le port et l'aspect du *S. Wallichii* : comme elle, ses tiges, avec leurs branches disposées régulièrement de deux côtés, portant à leur tour des rameaux disposés de même et chargés de leurs nombreuses petites feuilles serrées, ressemblent à une légère fronde bipennée de Fougère, mais, tandis que dans le *S. Wallichii*, ces rameaux vont en diminuant de longueur, dans celle-ci, ils gardent tous la même longueur. La moitié inf. des rameaux est chargé de feuilles normales, tandis que leur moitié sup. généralement fertile, qui ne présente que des feuilles réduites, ressemble à un épillet grêle et quadrangulaire. Des îles de la Mer du Sud.

## Gymnospermes.

### CYCADÉES.

**Cycas media**, R. Br., *Ill. hort.*, p. 186, pl. 568. — Petit arbre de 3 à 4 mètres de haut, originaire de l'Australie intertropicale. Son tronc cylindrique et annelé se cou-

ronne d'une belle tête compacte de frondes longues d'un mètre, de forme elliptique lancéolée. Le pétiole est aplati en dessus et atteint environ 50 cent., il porte à la base des divisions raccourcies et aiguës qui passent bientôt à des pennes ou segments longs de 20 cent., larges d'un cent., linéaires acuminés, légèrement révolutés au bord. De serre froide.

\* *C. Siamensis*, W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 4. — Frondes oblongues, planes ou à bords légèrement recourbés, divisées en segments linéaires lancéolés, brusquement terminés en aiguillon, décourants à la base du rachis; nervure médiane saillante sur les deux faces. Par son feuillage, ce *Cycas* se rapproche du *C. circinalis*, mais la différence est sensible dans le tronc et l'aspect général de la plante qui est, ainsi que l'indique son nom, originaire de la Cochinchine.

\* *Encephalartos Frederici-Guilielmi*, W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 3. — Espèce très distincte de l'Afrique australe. Les frondes sont oblongues-obtuses, arquées et condupliquées. Le pétiole et le rachis sont cylindriques et quelque peu aplati à la face supérieure, dépourvus d'épines, mais couverts d'un duvet laineux, les segments sont serrés, presque opposés, linéaires-oblongs et glaucescents. Cette plante est intermédiaire entre *Dioon edule* et *Cycas revoluta*.

*Bowenia spectabilis*, J. D. Hook., var. *serrulata*, *Ill. hort.*, p. 184, pl. 366. — Le type de cette curieuse espèce, découvert en 1819, dans la Nouv.-Hollande, par Allan Cunningham et pris par lui pour une sorte d'Aroïdée, a fourni à M. Hooker, la matière du nouveau genre *Bowenia*, caractérisé surtout par les frondes décomposées, à pinnules décourantes et ne s'articulant pas avec le rachis. L'introduction de cette plante dans les serres de Kew en 1865 est due à M. Walter Hill. La variété se distingue par les segments profondément dentés en scie.

\* *Ceratozamia fusco viridis*, W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 4. — Magnifique espèce introduite du Mexique; tronc garni de larges écailles entourant la base de chaque pétiole; feuilles de 1 m. à 1 m. 50 de long, largement pennées, décrivant un gracieux arc de cercle; pinnules vert foncé, de 6-7 cent. de long, sessiles lancéolées et se terminant en une pointe allongée. Les jeunes feuilles sont d'abord colorées de riche bronze chocolat, prenant insensiblement une teinte olive, puis vert foncé à l'état adulte.

## Monocotylédones.

### GRAMINÉES.

*Euchlaena luxurians*, DUN. et ASCH., *Bot. Mag.*, pl. 6414. — Pl. d'une végétation vigoureuse, donnant des tiges de 3 m. et plus. Elle est très voisine du Maïs, et, comme celui-ci, présente, à l'extrémité de sa tige, une panicule de fl. mâles, et plus bas une inflorescence femelle cachée par des gaines foliaires qui ne laissent sortir, pour chaque fleur, qu'un long style rouge. Les feuilles ont 1 m, 35 de long sur 5 à 7 cent. de large.

*Obs.* Cette belle Graminée a beaucoup fixé l'attention depuis quelques années, sous le nom vulgaire de *Téosinté* et aussi sous la dénomination de *Reana luxurians*

DUR. (1872), mais le genre *Reana* a été reconnu comme un double emploi du genre *Euchlaena*.

***Dactylis glomerata*, L., var. \* *longissima aurea*.** E. G. HEND. *Cat.* n° 171, p. 55. — Très belle Graminée à feuillage doré panaché de vert, offrant l'aspect d'un *Isolepis gracilis*. Feuilles nombreuses, retombantes, longues de 33-40 cent. sur 1 1/2 de large. Cette plante est propre à garnir les rocailles, les suspensions.

\* ***Bambusa nana*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5.** — Élégant Bambou nain du Japon. Ses tiges déliées sont deux fois divisées, les feuilles sont disposées sur deux rangs ou distiques, vert clair au-dessus et glauques en dessous, lancéolées et d'un pouce de long.

### CYPÉRACÉES.

\* ***Pandanophyllum humile*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 6.** — Ainsi que l'indique son nom, cette plante ressemble beaucoup à un *Pandanus*, bien qu'elle appartienne aux Cypéracées. Feuilles arquées, luisantes, d'un vert foncé et pourvues de deux nervures secondaires qui les font paraître canaliculées, se rétrécissant à leur sommet et se terminant brusquement en pointe filiforme allongée.

### COMMÉLINACÉES.

***Dichorisandra metallica*, var. \* *picta nigra*.** A. VAN GEERT, *Cat.* n° 78, p. 2. — Cette plante n'ayant pas encore fleuri n'a pu être dénommée exactement. Son feuillage oblong elliptique, naviculaire, est d'un vert bronzé métallique orné d'une bande noire le long de la nervure médiane. Elle est native du Brésil. Serre chaude.

### ALISMACÉES.

\* ***Onvirandra Hildebrandti*, HORT. BEROL., *Mon. d. Ver. zur Beförd. d. Gartenb. Berlin*, p. 7, pl. 1.** — Découvert par M. J. M. Hildebrandt en 1877, à Kitai dans l'Ukamba (Afrique orient.) à 1000 mèt. d'altitude, dans des bassins granitiques. Elle n'a aucun des mérites horticoles de l'*O. fenestralis*.

### COLCHICINÉES.

***Colchicum montanum*, L. *Bot. Mag.*, pl. 6445.** — Plante rustique portant 5 feuilles linéaires-lancéolées, fl. contemporaines des feuilles, lilas, à segments étroitement oblancéolés. De la région méditerranéenne.

### LILIACÉES.

\* ***Tulipa iliensis*, RGL., *Gartfl.*, p. 162, pl. 973, fig. c. d., pl. 982, fig. 4-6.** — Espèce rustique, du Turkestan orient., où elle a été trouvée en 1878, par le Dr. Alb. Regel; elle est voisine de *T. Kauffmanniana*; sa bulbe est ovale, la tige est de 10 à

20 cent. et uniflore; les feuilles, au nombre de 3-4, sont linéaires, canaliculées et dépassent la fleur; celle-ci est jaune, pâle, de 5 cent. de diamètre, avec les segments extérieurs réfléchis, et les intérieurs dressés; tous sont aigus.

\***T. Kesselringi** RGL., *Gartfl.*, p. 34, pl. 964. — Pl. voisine des *T. Kolpakowskiana* et *Gesneriana*. Les feuilles au nombre de 4, sont dressées, linéaires-lancéolées; le pédoncule, long de 18 cent., porte une fleur jaune dressée, à divisions oblongues lancéolées; les extérieures sont striées de pourpre sur les bords et les intérieures sont blanches au sommet. Trouvée par M. le Dr Alb. Regel dans le Turkestan et dédiée par M. Ed. Regel, à son gendre, M. J. Kesselring.

**T. Schrenki**, REG., *Bot. Mag.*, pl. 6459. — Cette espèce, très voisine de la Tulipe des jardins, en diffère surtout par la forme de sa fleur qui est plus en entonnoir, à segments plus étalés. Elle fleurit en avril et est sujette à varier beaucoup de couleur: ainsi les individus récoltés par Schrenk, en Songarie, avaient la fleur jaune pâle uniforme, tandis que d'autres envoyés par Regel à Kew l'avaient écarlate avec un grand oeil central jaune. L'oignon est ovoïde, et la tige, haute de 25 cent., porte une seule fleur dressée et 3-4 feuilles lancéolées, glauques, ciliées.

**T. triphylla**, RGL., *Bot. Mag.*, pl. 6459. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.* 1879, p. 108).

**Orithya oxypetala**, KUNTH, *Gartfl.*, p. 290, pl. 987 fig. 2. a. b. — Espèce voisine des Tulipes, bulbeuse, uniflore, portant deux feuilles oblongues-linéaires, dressées; les segments du péricône sont oblongs lancéolés, jaunes avec les divisions du calice vertes extérieurement. De l'Altaï et de l'Asie centrale.

\***Fritillaria Burneti**, J. G. BAK., *Gard. Chr.*, XI, p. 685, fig. 98. — Pl. rustique que M. Baker considère comme une var. de *F. delphinensis* et qui vient d'être introduite par MM. Backhouse. Elle ressemble au *F. Meleagris*; sa hauteur est de 15 à 20 cent. et elle possède 6-8 feuilles linéaires-lancéolées, légèrement glauques, une seule fleur penchée, campanulée, longue de 5 cent., rouge brun, marqueté de blanc.

**F. Karelini**, J. G. BAK. *Bot. Mag.*, pl. 6406. — Curieuse Liliacée introduite il y a plus de 40 ans par des voyageurs russes et réintroduite dans ces dernières années. Son aire de dispersion est très large: elle se trouve des monts Oural et Altaï, à travers la Perse, jusqu'au Bélouchistan et l'Afghanistan. Son oignon est composé d'un petit nombre d'écaillés fort épaisses: la tige n'a que 12 à 15 cent. et porte 4-6 feuilles: les 2 inf. sont grandes et larges, les autres, petites et linéaires. Les fleurs, au nombre d'une dizaine, sont en grappe serrée, penchées, campanulées, roses, avec des veines et macules de teinte plus intense.

*Obs.* Fischer avait fondé pour elle le genre *Rhinopetalum*, à cause d'une grande fossette traduite extérieurement par une sorte de gros éperon au segment supérieur du périanthe.

\***F. Walujewi** RGL., *Gartfl.*, p. 555, pl. 993. — Plante glabre, tige glauque, de 20-50 cent. de haut, portant une ou plusieurs fleurs; elle est dépourvue de feuilles à la base; les inf. sont opposées, rarement ternées, les intermédiaires verticillées, les sup. opposées ou alternes et enfin les dernières ternées ou quaternées; toutes sont lancéolées-linéaires, prolongées en ville contournée, vertes en dessus et glauques en dessous. Les fleurs sont pendantes, tubuleuses-campanulées; les divisions du périgone sont oblongues, gibbeuses à la base, blanc de plomb à l'extérieur, pourpre brun à l'intérieur avec des macules blanches. Trouvée en 1877, par A. Regel, dans la vallée du fleuve Tschirtschik et dédiée à M. P. A. von Walujew, ministre des domaines en Russie.

**Lilium auratum**, Ldl., var. **cruentum**, *The Garden*, XVI, p. 576, avec pl. col. — Grandes fleurs à fond blanc avec une large bande cramoisie médiane à chaque division et de nombreuses larmes de même couleur jetées sur le reste de la surface. Introduite du Japon par M. W. Bull.

**L. Batemannia**, *The Garden*, XV, p. 596, avec pl. col. — Plante de 1 m. à 1 m. 20 de hauteur, avec les feuilles sup. serrées, arquées; les fleurs ont les segments étalés, quelquefois récurvés, sont d'une belle couleur d'abricot, elles sont au nombre de 5, 8 et même 12 et réunies en ombelle.

× **L. Parkmanni**, T. Moore, *The Garden*, XV, p. 456, avec pl. col. — Cette plante remarquable a été obtenue par M. Parkmann, président de la Société d'horticulture de Massachusetts. C'est un hybride entre *L. auratum* et une var. à couleurs foncées du *L. spectosum*, cette dernière étant le porte-graine.

**Agapanthus umbellatus**, Ait., var. \* **fl. albo**. E. G. HENDERS., *Cat.* n° 171, p. 55. — Splendide rivale de la var. à fl. bleues, à fl. d'un blanc pur et de texture cireuse.

\* **A. umbellatus**, Ait., var. **giganteus**, FRÉBEL, *Cat.* n° 88, p. 9. — Nouveauté splendide dont la tige florale atteint de 1 m. à 1 m. 25 de haut; les ombelles contiennent de 150 à 200 fl. d'un bleu de gentiane pur et les boutons luisants et vernissés sont d'un bleu de Prusse foncé. Les feuilles ont de 60 à 65 cent. de longueur sur 5 1/2 cent. de largeur.

**A. umbellatus**, Ait., var. \* **minor Mooreanus**, FRÉBEL, *Cat.* n° 88, p. 9. — Cette nouveauté résiste en pleine terre à un froid de 15° c., sa floraison est abondante, et son coloris est bleu foncé magnifique, toutes choses qui en font une acquisition de premier mérite. Ses tiges florales ont 50 cent. de haut et sont couronnées par des ombelles de 20 à 50 fleurs; ses feuilles ont 50 cent. de long sur 5 cent. de large et se terminent en pointe aiguë: elles disparaissent en hiver.

**Tritoma Mac Owanii**, J. G. BAK, *Rev. hort.*, p. 590, avec pl. col. — Cette plante a tous les avantages des autres espèces de ce genre, quant à la beauté, à l'aspect général et à la durée des fleurs, mais elle a en outre celui d'être plus basse, d'avoir un

feuillage peu abondant, de porter des fleurs d'un rouge plus brillant, enfin de fleurir dans l'année même où ses graines ont été semées.

\***Aloë Schmidiana**, RGL., *Gartfl.*, p. 97, pl. 970. — Pl. très voisine de *A. Cooperi* BAK. à feuilles distiques, canaliculées, charnues, linéaires-lancéolées, longues de 40 cent. et larges de 1 1/2 à 2, bordées de nombreuses petites dents, vert clair, couvertes de macules blanches à la face inférieure ; hampe dépassant les feuilles, garnies de bractées ; fleur en grappe allongée terminale, penchées, tubuleuses, couleur de chair et verdâtres au sommet. Introduite de Port Natal par la maison Haag et Schmidt, d'Erfurt.

\***Ornithogalum armeniacum**, J. G. BAK., *Gard. Chr.*, XI, p. 748. — Espèce très distincte, de serre froide découverte en Arménie par Kotschy et cultivée par M. Leichtlin, de Baden-Baden. Elle a de nombreuses feuilles enroulées, subulées et velues et un corymbe de fleurs blanches avec la carène verte.

\***Albuca Wakefieldi**, J. G. BAK., *Bot. Mag.*, pl. 6429. — Plante bulbeuse qui a fleuri pour la première fois, l'automne dernier, dans le Jard. bot. de Kew, d'oignons envoyés par le Rév. M. Wakefield, de l'Afrique orientale. Elle ne paraît pas avoir d'intérêt, comme espèce d'agrément, en raison de la couleur verte uniforme que présentent ses fleurs disposées en grappe lâche, terminale, au nombre d'une douzaine.

\***Allium Erdeli**, Zucc., *Bot. Mag.*, pl. 6426. — L'introduction dans la culture de cette espèce, l'une des plus belles du genre, ne date que de l'an dernier et a eu lieu de la manière suivante : des échantillons desséchés pour herbier ayant été envoyés de Syrie par M. G. E. Post, aux Jard. bot. de Kew, on s'aperçut que l'un des oignons n'était pas mort : on le mit en terre et il ne tarda pas à pousser. De son oignon sont sorties 3 ou 4 feuilles longues de 13-20 centim., rétrécies au sommet, en gouttière, d'un vert glauque et ciliées. La hampe, plus courte que les feuilles, cylindrique, se termine par une ombelle serrée formée d'un grand nombre de fleurs blanches avec ligne médiane verte, au centre desquelles tranche l'ovaire de couleur pourpre-noir et lustré.

\***A. Fetisowi**, RGL., *Gartfl.*, p. 98, pl. 971, fig. a - f. — Plante rustique, à bulbe solitaire, globuleuse, avec les tuniques membraneuses, blanchâtres. Feuilles 2-5, linéaires ; ombelle capsulifère, arrondie, formée de nombreuses fleurs très serrées ; segments du périanthe très étalés et quelquefois réfléchis, lilas rose. Trouvée dans le Turkestan orient. par M. Cl. Fetisow et voisine de *A. sarawshanico* Rgl.

**A. karataviense**, RGL., *Bot. Mag.*, pl. 6431. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879, p. 110).

**A. pedemontanum**, WILLD., *The Garden*, XVI, p. 550, avec pl. col. — Une de nos plus jolies plantes alpines. Elle est très touffue et sa hampe est terminée par une

ombelle de 5-9 grandes fleurs campanulées et pendantes, de couleur rose. Elle ressemble beaucoup à *A. narcissiflorum*.

\* *A. semiretschenskianum*, RGL., *Gartfl.*, p. 99, pl. 971, fig. g-k. — Espèce voisine de *A. Pallasi* MURR. et trouvée par le Dr Alb. Regel à Wernoë (Turkestan). Elle porte une bulbe solitaire, globuleuse, à tuniques scarieuses. La tige est cylindrique, garnie de 5-4 feuilles canaliculées, glaucescentes. Ombelle multiflore, hémisphérique, capsulifère; les fleurs sont couleur de chair; les divisions du périanthe sont lancéolées, plus courtes que les étamines et subdressées.

\* *Chionodoxa Luciliae*, Boiss., *Bot. Mag.*, pl. 6455. — Une des additions les plus intéressantes qui aient été faites depuis longtemps à la liste des plantes bulbeuses rustiques à fleurs printanières. Elle a été découverte en 1842, par Boissier et n'a été introduite qu'en 1877, par M. Maw qui l'a trouvée près de Smyrne. Son oignon est ovoïde et produit 2 ou 3 hampes hautes de 10-15 cent. portant chacune une grappe de fleurs d'un beau bleu, rarement blanches, avec le périanthe révoluté.

*Obs.* Décrit sous le nom de *Ch. Forbesi* (?) in *Gard. Chr.*, XI, p. 468, fig. 64.

*C. nana*, Boiss. et HELDR., *Bot. Mag.*, pl. 6455. — Petite plante bulbeuse, avec deux feuilles radicales, contemporaines des fleurs, linéaires, profondément canaliculées. Hampe grêle, terminée par un corymbe de 1 à 5 fleurs bleu lilas. Des montagnes de Crète.

\* *Asparagus virgatus*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5. — Remarquable et élégante plante de serre froide, introduite du Cap de Bonne-Espérance. La tige est vert foncé et terminée par un corymbe de branches dressées; les dernières ramifications sont garnies de cladodes aciculaires, longues d'un centimètre, croissant par trois, les baies sont rondes et grosses comme un pois.

*Cordyline Baptisti*, HORT. VEITCH, *Ill. hort.*, p. 9, pl. 554. — Cette plante a été reçue par MM. Veitch, de MM. Baptiste, hort. à Sydney (Australie); elle a été exposée pour la première fois à Gand en 1875 et a été livrée au commerce l'année suivante. Sa tige est vigoureuse, annelée, d'un gris pâle; les pétioles sont dressés, canaliculés à la base, glauques et striés de violet mélangé de verdâtre à l'extérieur. Le limbe est oblong lancéolé aigu, étalé-recourbé, d'un vert tendre bordé de rose dans la jeunesse; en devenant adulte, le ton vert se nuance de pourpre et le rose devient rouge vif. L'aspect général est surtout remarquable par le ton glaucescent répandu sur toute la surface de la coloration rouge des feuilles.

\* *C. crispata*, B. S. WILLIAMS, *Cat.* p. 51, avec pl. noire. — Cette plante introduite des îles de la Mer du Sud, a le feuillage serré; les feuilles ont 22 cent. de longueur sur 8 de largeur et sont portées par des pétioles courts. La couleur est vert bronzé, irrégulièrement rayé et taché de cramoisi foncé; les feuilles sont crépues, ce qui donne à la plante un aspect tout particulier.

**C. cristula**, W. BULL., *Cat.* n° 134, p. 3. — Très petite espèce introduite en 1878 de Libéria (Guinée septr.) et ayant quelque affinité avec *D. ovata*. Elle produit une tige dressée, longue de quelques pouces seulement, et qui, arrivée à son maximum de croissance, détermine à sa base l'émission de nouvelles tiges n'atteignant comme elle que des dimensions très réduites. Feuilles vert pâle parcourues dans le sens de la longueur par quatre lignes d'un vert plus foncé de chaque côté de la nervure médiane qui est saillante et blanchâtre sur les deux faces.

\***C. floribunda**, J. G. BAK., *Bot. Mag.*, pl. 6447. — Grande et remarquable espèce, avec le tronc divisé à la base et couronné au sommet par une touffe dense de feuilles lorées-acuminées, longues de 90 cent. à 1 m. 20, larges de 8-10 cent., vertes. La panicule, de 90 cent. à 1 m. 20, est tombante et formée de 15-20 grappes longues chacune de 50 cent. et plus; le périanthe est vert, avec les segments récurvés. De serre chaude et patrie inconnue.

\***C. Regis**, CHANTRIER, *Ill. Hort.*, p. 152, pl. 560. — Produit d'un croisement entre le *D. Mooreana*, comme père, et le *D. Regina*, comme mère. Il a été obtenu en 1877 par MM. Chantrier, de Mortefontaine et mis dans le commerce en 1879. Il est robuste, sa tige atteint 45 cent. de haut; ses feuilles sont amples, ovales-elliptiques, à pétiole rouge cerise, à limbe de 55 cent. de long sur 15 ou 16 de large, purpurin rosé dans les feuilles les plus âgées, à l'exception de la nervure médiane dont la teinte est plus éclatante. Les feuilles de la partie moyenne sont largement bordées de rose écarlate; dans les feuilles terminales, la coloration passe successivement du vert clair au purpurin par le rose tendre ou carné.

**C. Robinsoniana**, HORT., *Ill. Hort.*, p. 36, pl. 542. — Cette var. d'un beau port a les jeunes feuilles d'une couleur blanche crémeuse nuancée et rayée de rose: quand elles deviennent adultes, elles sont d'un vert vif et brillant et parcourues par des bandes longitudinales d'un vert foncé, bronzé ou d'un rouge brun. Introduite des îles Salomon, par M. J. Linden.

\***C. superba**, B. S. WILLIAMS, *Cat.*, p. 51. — Très bel hybride à feuilles pendantes, arquées, longues de 50-45 cent. et larges de 2-5 cent., linéaires-lancéolées, vert de bronze foncé, bordé et rayé de cramoisi brillant; les jeunes feuilles sont roses cramoisi.

## SMILACINÉES.

**Trillium nivale**, RIDD., *Bot. Mag.*, pl. 6449. — Plante tubéreuse, de 3 à 4 pieds de haut, propre à l'ornementation des rocailles. Les feuilles, verticillées par 3, sont brièvement pétiolées, ovales-oblongues, aiguës, longues de 5 cent.; les sépales sont lancéolés, obtus, verts, les pétales sont ovales-oblongs, blanc pur. Des Etats-Unis du Nord.

**Luzuriaga radicans**, RUIZ ET PAV., *Bot. Mag.*, pl. 6463. — Très élégante plante de serre froide, native du Chili où on la rencontre dans les forêts, sur les troncs mous-

sus des arbres. Ses tiges sont grêles, de 2 à 5 pieds de haut, flexueuses, anguleuses, avec de petites écailles brunes aux nœuds. Les feuilles sont distiques, sessiles, oblongues-elliptiques, aiguës ou apiculées, vert brillant au-dessus, glauques en dessous, avec 5 ou 6 paires de nervures parallèles. Fleurs solitaires ou réunies par 2 ou 5, pendantes, blanches, à périanthe étalé formé de segments elliptiques ou lancéolés, acuminés.

### DIOSCORÉACÉES.

\* *Dioscorea vittata*, HORT. BULL., *Bot. Mag.*, pl. 6409. — Cette plante volubile, recherchée pour l'élégance de son feuillage, a été indiquée d'abord par un simple nom dans le *Cat.* n° 72 (1872), p. 21, de M. W. Bull. Ses feuilles sont ovales en cœur, entières, acuminées, vertes ou lavées de rouge vineux en dessous, ou bien encore, panachées sur les deux faces de rouge et de blanc. Ses fleurs mâles, les seules que l'on connaisse, sont petites et verdâtres, comme dans la plupart des Ignames, en longues grappes naissant au nombre d'une à trois à l'aisselle des feuilles. Du Brésil. Serre chaude.

### HYDROCHARIDÉES.

*Trianea bogotensis*, KARSTEN, *Gartfl.*, p. 194, pl. 980. — Plante aquatique de serre chaude, avec des tiges stolonifères, flottantes, portant 2 ou 5 feuilles orbiculaires aux nœuds; leur surface sup. est plate, l'inf. est très convexe; les fleurs sont petites, pédonculées, à 6 segments. De la Colombie.

### IRIDÉES.

*Iris dichotoma*, LIN. F., *Bot. Mag.*, pl. 6428. — La tige florifère est très rameuse dans sa partie supérieure et porte ainsi des fleurs plus nombreuses que dans la généralité des Iris; malheureusement, celles-ci, qui sont colorées en violet-pourpre rayé de pourpre sombre sur les sépales avec les branches pétaloïdes du style presque blanches, ont très peu de durée et s'épanouissent dans la soirée. De la Sibérie orientale.

*I. iberica*, HOFFM., var. *insignis*, *Gard. Chr.*, XI, p. 694, fig. 100. — Très belle var. rustique, plus petite, mais à fleurs plus grandes que le type. Divisions ext. du périanthe blanches, veinées de lignes noires, fortement marquées de taches brun rougeâtre; les divisions int. sont blanc lilas veiné et fortement tachées de lilas plus foncée.

*I. reticulata*, J. G. BAK., var. *Krelagi*, *Gard. Chr.*, XI, p. 300, fig. 69. — Diffère du type par le tube floral plus court, par les couleurs pourpre et jaune d'or plus foncées et ses fleurs dépourvues de parfum. Du Caucase et de l'Asie Mineure.

\**Gladiolus brachyandrus*, J. G. BAK., *Bot. Mag.*, pl. 6465. — Ce nouveau Gladiolus du Zambèze a été découvert par M. J. Buchanan et introduit au Jard. bot.

d'Edimbourg. Sa bulbe est globuleuse, déprimée; il en naît 4 ou 5 feuilles ensiformes; le pédoncule d'un pied de long est terminé par un épi de 8-10 fleurs dressées, écarlate brillant, à segments oblongs et aigus.

\***× G. hybridus Lemoinei**, *Rev. hort.*, p. 530, avec pl. col. — Variété obtenue par M. Lemoine, de Nancy, en fécondant le *G. purpureo auratus* par une var. du *G. Gandavensis*. C'est une plante vivace, rustique, émettant des racines stoloniformes qui produisent des bulbes. Les fleurs forment un long épi terminal, sessile, sont campanuloïdes, d'un jaune roux et leurs divisions inf. sont maculées de pourpre violacé, à reflet jaune rosé à l'extérieur. Cette plante a été produite à l'Exposition univ. de Paris, en 1878.

**G. purpureo-auratus**, var. \***Frœbeli**, *FRÖBEL*, *Cat.* N° 89, p. 86. — Nouveauté obtenue par la fécondation du *G. purpureo-auratus* par une var. de *G. gandavensis*. Les fleurs sont grandes, d'un beau rose tendre et les pétales inf. sont ornés d'une macule pourpre très foncé; les hampes ont de 60 à 70 cent. de haut. De pleine terre.

**Crocus vitellinus** *WAHL.*, *Bot. Mag.*, pl. 6416. — Ce Safran est le seul de la section à style multifide qui ait la fleur jaune. M. J. G. Baker pense que les *C. syriacus* et *vitellinus* ne sont que deux formes de la même espèce qui diffèrent seulement, parce que la fleur de la première porte extérieurement des lignes longitudinales foncées qui manquent à celle de la dernière. Il fleurit en hiver.

## AMARYLLIDÉES.

**Galanthus nivalis**, *LIN.*, var. **Shaylocki**, *Gard. Chr.*, XI, p. 542, fig. 48. — Curieuse forme par ses deux longues spathes opposées et la large tache verte au sommet de chaque division intérieure du périanthe.

**Phaedranassa chloracea**, *HERB.*, *The Garden*, XVI, p. 286, avec pl. col. — Superbe plante bulbeuse de serre froide, réintroduite par M. E. G. Henderson : elle a de grandes feuilles ovales-lancéolées et de fortes ombelles de jolies fleurs tubuleuses, avec l'ovaire et l'extrémité des divisions du périanthe vert jaunâtre et le tube rouge vermillon.

**Cyrtanthus Macowani**, *J. G. BAK.*, *Gartfl.*, p. 1, pl. 960. — Plante bulbeuse de l'Afrique australe, envoyée par Mac Owan chez M. Saunders, de Londres. Sa bulbe ovoïde, à tunique brune, produit 1-3 feuilles linéaires, ligulées, aiguës, canaliculées, glauques inférieurement et longues de 20-40 cent. La hampe est cylindrique, comprimée, glauque et terminée par une ombelle de 6-8 fleurs rouge écarlate à limbe récurvé, paraissant en juin.

**Crinum bracteatum**, *WILLD.*, var. **purpurascens**, *Flor. and Pom.*, p. 109, avec pl. noire. — Plante introduite de l'Afrique occid. par M. Kalbreyer. Sa hampe est

élancée, haute de 18 à 25 cent.; pourpre clair et se termine par une ombelle de 6-9 fleurs dont les segments du périanthe sont étalés, lancéolés-acuminés, blancs, finement teintés de rose; les filets des étamines sont cramoisi pourpre et les anthères jaune brillant.

**Clivia miniata**, LINDL., var. **Lindeni**, ED. AND., *Ill. hort.*, p. 37, pl. 343. — Cette var. obtenue par M. Th. Reimers est remarquable par la vigueur de ses hampes, la belle disposition des périanthes éclatants de couleur et rappelant les fleurs des *Vallota*, enfin par son feuillage persistant et par sa floraison qui se renouvelle à plusieurs reprises dans le cours de l'année.

**Haemanthus Kalbreyeri**, J. G. BAK., *Ill. Hort.*, p. 120, pl. 334. *The Garden*, XVI, p. 438, avec pl. col. *Flor. and Pom.*, p. 171, avec pl. noire. — Pl. originaire de la Guinée où elle est très localisée à l'île de Los, sous les arbres; elle a été découverte par M. Kalbreyer, collecteur de MM. Veitch, chez qui elle a fleuri en 1878. Sa bulbe est globuleuse; sa tige, longue de 13 cent., est semée de nombreuses taches roses sur un fond vert. Ses feuilles, au nombre de 2 ou 3, se développent après les fleurs, sont oblongues, brièvement pétiolées, longues de 20-25 cent., larges de 3-7, vert brillant, avec une nervure médiane canaliculée. La hampe est latérale et peut atteindre 60 à 90 cent. de haut. L'ombelle est de 30 à 40 fleurs, cramoisi brillant, à segments linéaires; les filets des étamines sont rouge éclatant et les anthères jaune d'or. De serre froide.

\***Hymenocallis macrostaphana**, J. G. BAK., *Gard. Chr.*, XI, p. 430. *Bot. Mag.*, pl. 6436. — Cette Pancratiée dont la patrie est inconnue offre une bulbe ovoidé d'où naissent 8 à 9 feuilles contemporaines avec les fleurs, disposées en rosette, oblancéolées, longues de 60-90 centim., vert clair à la face sup. et grisâtres à la face inf. Ombelles de 6-10 fleurs blanc pur, d'un parfum agréable; le tube du périanthe, vert à la partie inf., à 8 cent. de longueur; les segments sont linéaires et la couronne est en forme d'entonnoir. Elle fleurit en février et mars et est de serre froide.

**Bomarea acutifolia** Herb., var. **Ehrhenbergiana**, KUNTH, *Bot. Mag.*, pl. 6444. — Pl. grimpante de serre froide, remarquable et distincte, à feuilles plus grandes que dans le type, oblongues aiguës. Ombelles terminales de 15-20 fleurs avec les segments extérieurs rouge brillant et les intérieurs jaunes maculés de brun foncé. Du Mexique et du Guatemala.

**Agave Parryi**, *Gard. Chr.*, XII, p. 257, fig. 59. — Feuilles très nombreuses, longues de 25 cent. et larges de 8, lancéolées, acuminées, planes, à bords dentés-spinescents et l'extrémité armée d'une épine. Hampe de 2 m. 40 de haut; panicule semblable à celle de l'*A. americana*; fleurs d'un vert jaune foncé; étamines et styles très exsertes. De Arizona.

BROMÉLIACÉES.

**\*Aechmea Furstenbergi**, ED. MN. et WITTMK., *Belg. hort.*, p. 42, pl. 2. — Cette superbe plante, originaire de Porte Bahia (Brésil), a fleuri pour la première fois en 1877, dans les serres du domaine de Donaueschingen, appartenant au prince de Furstenberg. Ses feuilles sont arquées, épineuses, longues de 50-75 cent. L'inflorescence est sessile, droite, en panicule compacte ovoïde, pyramidale, haute de 40 cent. Le rachis porte des spathes nombreuses, rapprochées comme les bractées d'un strobile, chacune émettant à son aisselle un rameau de 9 fleurs environ. De serre chaude.

**A. Mariae-reginae**, H. WENDL., *Bot. Mag.*, pl. 6441. — Superbe pl. de Costa-Rica où on l'emploie pour la décoration des autels et où elle est connue sous le nom de *Flor de Santa Maria* : elle est cultivée en Europe depuis une vingtaine d'années. Ses feuilles en rosace sont longues de 75 à 90 cent. et larges de 8-13, d'un vert glauque, finement dentées. La hampe centrale est couverte de très larges bractées d'un beau rouge cerise; l'inflorescence forme un gros épi ovale et les fleurs sont petites, d'un blanc sale ou jaunâtre.

**Chevalliera Veitchi**, ED. MRRN., *Ill. Hort.*, p. 133, pl. 362. — Voir notre *Revue* pour 1877 (*Belg. hort.*, 1878, p. 94).

**Billbergia nutans**, H. WENDL., *Bot. Mag.*, pl. 6423. — Voir notre *Revue* pour 1876 (*Belg. Hort.*, 1877, p. 140).

**Billbergia vittata**, MOREL var **\*formosa**, *Belg. hort.*, p. 57. — Cette var. se distingue par la coloration rose des bractées qui ont une nuance orangée très prononcée dans le type. Elle a fleuri dans la collection particulière de M. Ed. Morren.

**Canistrum eburneum**, ED. MRRN., *Belg. hort.*, p. 168, pl. 13-14. — Cette pl. est une des plus ornementales de la famille ; elle présente de grandes dimensions : 1<sup>m</sup>50 d'envergure sur 60 cent. de hauteur. Sa rosace est formée d'une trentaine de feuilles coriaces, horizontales, longues de 80 cent. et larges de 10, bordées d'épines courtes, d'un beau vert clair rehaussé de macules et de marbrures d'un vert plus foncé; les feuilles florales sont blanc d'ivoire et l'inflorescence consiste en une panicule contractée d'une soixantaine de fleurs tubuleuses, à onglet long et à lame verte. Elle est originaire du Brésil et a été cultivée sous le nom de *Guzmannia fragrans* et de *Nidularium Lindeni*.

**\*C. roseum** MRRN., *Belg. hort.*, p. 301. — Par le port et le feuillage, cette nouveauté ressemble au *C. eburneum*. La hampe est allongée, couverte d'un duvet fauve et porte à chaque nœud une bractée rose. Les bractées de la corbeille florale sont amples, un peu révolutes, épineuses, couvertes de petites écailles nacrées et d'un beau rose tendre. Entre elles, se trouvent les fleurs disposées en capitule : leur calice est blanc et la corolle est verte.

**Hohenbergia exsudans**, MARN., *Belg. hort.*, p. 552, pl. 18. — Pl. d'assez grandes dimensions, de 1 m. d'envergure et de 70 cent. de haut; rosace ouverte, composée de 20-50 feuilles coriaces, dentées, vert foncé, couvertes de pellicules blanchâtres. Hampe de 60 cent. vêtue de belles bractées rouge foncé, terminée par une panicule serrée de capitules compactes composés chacun de 5 à 6 épillets recélant une exsudation céracée blanche : le calice de la fleur est orangé et la corolle orangé vif. Des Antilles.

**Lamprococcus Weilbachi**, ÉD. M., *Bot. Mag.*, pl. 6455. — C'est l'une des plus belles Broméliacées que l'on possède aujourd'hui dans les collections. Elle produit un effet remarquable par sa tige florifère rouge feu, dont les ramifications très étalées portent chacune un épi de fleurs à calice rouge violacé et à pétales rougeâtres : chaque fleur est embrassée par une bractée rouge-feu. Voir *Belg. hort.*, 1861, p. 503.

**Tillandsia Balbisiana**, SCHULT., *Belg. hort.*, p. 98, pl. 6-7. — Cette épiphyte de serre chaude, bien que décrite depuis 1850, n'avait pas encore été introduite vivante dans les cultures : elle a été envoyée en 1874, de la Jamaïque, par M. J. C. Houzeau, à M. Ed. Morren. Ses feuilles en touffes, sont dures, épaisses, coriaces et grisâtres. Sa tige est dressée, avec de longues feuilles minces et arquées. Les fleurs, en longs tubes bleu violacé, sont disposées en une panicule d'épis distiques.

**T. tricolor**, DE CHAM. et DE SCHL., *Belg. hort.*, p. 162, pl. 10-11. — Belle espèce, à feuilles subulées, canaliculées; les inf. très dilatées; les caulinaires engainantes et rouges; les florales, plus courtes, ventruës, subulées et coccinées. Les épis sont réunis par 2 ou 5, rarement uniques, ovales, aigus, distiques; les bractées sont vertes et distiques; la fleur est violette, avec le bout blanc. Du Mexique. Serre chaude.

**Phytarrhiza anceps**, MARN., *Belg. hort.*, p. 568, pl. 20-21. — Cette jolie pl. de l'Amérique centrale ressemble beaucoup au *Ph. Lindenii*. Elle se distingue par un feuillage plus étroit et surtout par ses pétales à limbe elliptique de la couleur des violettes de Parme. Son inflorescence consiste en un épi elliptique allongé, ancipité et remarquable par son aplatissement latéral.

**Schlumbergeria Roezli**, MARN., *Belg. hort.*, p. 560, pl. 19. — Pl. appartenant à un genre nouveau dédié à M. Fr. Schlumberger, de Rouen. Elle mesure 80 cent. de tour et 1 m. 10 de haut. La rosace foliaire est composée de 40-50 feuilles étalées et courbées en arc, coriaces, vert clair. L'inflorescence de 75 cent. à 1 m. 10 est en panicule lâche; la hampe est droite, simple ou ramifiée, garnie de bractées vertes; les fleurs sont d'un blanc verdâtre. Les graines de cette plante ont été récoltées en 1875, par M. B. Roezli, dans les Andes du Pérou.

\*X **Vriesea psittacina-brachystachys**, MARN., *Belg. hort.*, p. 500. — Hyb. obtenu par M. Ed. Morren, par la fécondation croisée d'un *V. brachystachys* avec le pollen d'un *V. psittacina*.

\***V. scalaris**, MARR., *Belg. hort.*, p. 501. — Cette curieuse plante envoyée en 1877, du Brésil, à M. Morren, présente les caractères suivants : rosace foliaire haute de 25 cent.; feuilles entièrement vertes, à limbe bordé de cils le long de la partie rétrécie; inflorescence longue de 50-60 cent., pendant sous la plante comme une échelle de poulailler; fleurs espacées de 4-5 cent., très longues et jolies : leur bractée est rose foncé, leur calice jaune et leurs pétales verts.

## ORCHIDÉES.

\***Masdevallia Backhousiana**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 716. — Grande espèce du groupe des *Chimaera*, ressemblant à *M. Wallisi* (*M. Chimaera* des jardins), mais à fl. plus grandes, ayant les mêmes couleurs, toutefois plus claires; le labelle est long et étroit. Dédié aux possesseurs, MM. Backhouse, d'York. De la Nouvelle-Grenade.

**M. bella**, RCHB., W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 6. — Les fleurs sont larges, brun purpurin extérieurement, jaunâtre à l'intérieur. La moitié extérieure de tous les sépales ainsi que les tentacules, sont maculés de cette dernière couleur. Plante introduite en 1878.

**M. ignea**, RCHB., *Ill. hort.*, p. 8, pl. 555. — Cette jolie Orchidée a été importée de la Nouv.-Grenade, en 1870 et vendue chez M. Stevens, à Londres. Le principal caractère qui la fera reconnaître à première vue est l'inflexion remarquable du sépale sup. qui vient se placer juste en face de l'échancrure qui sépare les 2 sépales latéraux. La couleur est d'un ton de cinabre ou écarlate orangé très vif, relevé par des lignes plus intenses.

**M. ignea**, RCHB., var. \***Boddaerti**, Hort. LIND., *Ill. hort.*, p. 156, pl. 557. — Dans cette variété, le beau rouge orangé du type est remplacé par une nuance rosée. Elle est dédiée au Dr Boddaert, de Gand.

**M. nidifica**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 456. — Pl. cespiteuse, naine, à feuilles oblongues, obtuses; pédoncule terminé par une fleur jaune teintée de pourpre, avec de longs appendices; le sépale impair est triangulaire et les deux latéraux aigus; les pétales sont oblongs apiculés et le labelle ligulé, trilobé. C'est une des nombreuses découvertes de M. F. C. Lehmann, dans les Andes occid. de l'Amérique australe.

\***M. Parlatoreana**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 172. — Cette pl. est regardée comme un hybride entre les *M. Veitchiana* et *Barlaeana*. Les fl. sont de couleur saumon à l'extérieur, du plus bel écarlate avec des verrues améthyste à la face interne; le labelle est blanc avec une macule d'un violet très foncé au sommet et une ligne médiane violette qui se bifurque vers la base. Les sépales ont les appendices courts. Importée du Pérou, chez M. Veitch, il y a déjà quelques années, elle n'a fleuri pour la première fois qu'à l'automne de 1878.

**M. Tovarensis**, RCHB., *Ill. hort.*, p. 169, pl. 565. — Délicieuse Orchidée à fleurs du plus beau blanc, disposées deux par deux. Elle a reçu son nom de la colonie Tovar, près de Caracas, où M. J. Linden la découvrit en 1842, à une altitude de 2000 mètr. et lui donna le nom de *M. candida*. Moritz la retrouva en 1846, puis Wagener quelques années après et introduisit les premiers exemplaires vivants en Europe.

**\*Microstylis calophylla**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 718. — Espèce introduite récemment des Indes néerlandaises (?) et exposée en avril 1877 à Amsterdam, par M. Groenewegen, et reçue également par MM. Jacob-Makoy, Veitch, Bull et le Jard. bot. de Hambourg. Ce qui la fait surtout remarquer sont ses feuilles ovales, lancéolées et aiguës, d'un vert jaune grisâtre, avec de nombreuses nervures transversales de couleur plus claire. Les sépales sont jaunes et lavés de pourpre, les pétales sont jaunes et le labelle couleur soufre, avec la base pourpre.

**\*M. metallica**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 730. — Pseudobulbe cylindrique hexaphylle; feuilles pétiolées, oblongues, aiguës, d'un rose clair en dessous, d'un pourpre noirâtre, avec un reflet métallique au-dessus; le pédoncule est violet, terminé par une grappe lâche de nombreuses fleurs longuement pétiolées. Le sépale impair est jaune, linéaire obtus, trinervié; les latéraux sont roses d'un côté et jaunes de l'autre, oblongs-ligulés, quinquénerviés; les pétales sont rose clair, linéaires, obtus; le labelle, de même couleur, est sagitté, bordé de nombreuses dents courtes. Importé de Bornéo par M. W. Bull.

**\*Liparis tricallosa**, RCHB., *Gard. Chr.* XI, p. 684. — Epiphyte de serre chaude, de Bornéo, découverte par M. Burbidge et introduite chez M.W. Bull: elle a 50 cent. de haut et porte des pseudobulbes allongées, comprimées, tétragones et des feuilles molles, plissées, oblongues-aiguës. Les sépales sont linéaires, jaune verdâtre, les pétales sont filiformes, jaunes ou pourpres; le labelle, plus grand, a l'onglet très court, il est orbiculaire ou hasté, aigu, dentelé, vert jaunâtre, se changeant en pourpre foncé, avec des veines plus obscures et deux callus pourpre brunâtre à la base.

**Cœlogyne Massangeana**, RCHB., *Flor. Mag.*, pl. 575. — Voisin de *C. asperata Lowii*: ses pseudobulbes sont pyriformes et il porte une longue grappe pendante de 12 fleurs environ: les sépales sont oblongs, ocre clair, carénés extérieurement; les pétales ont même couleur et le labelle est trifide, brun-marron, avec des veines couleur d'ocre: son lobe antérieur est blanchâtre, avec un grand disque brun. Introduit par MM. Jacob-Makoy et dédié à M. D. Massange, de Baillonville.

**Cœlogyne ocellata**, LINDE., var. **\*maxima**, *Flor. Mag.*, pl. 565. *Gard. Chr.*, XI, p. 524. — Epiphyte de serre chaude, à croissance vigoureuse, remarquable par sa riche grappe de fleurs, avec les couleurs semblables à celles du type. Se trouve dans les collections de M. B. S. Williams.

\***Bulbophyllum Beccari**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 41. W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 4.  
— Cette belle Orchidée a été découverte en 1855, par Th. Lobb et retrouvée en 1867, à Bornéo, par M. Ed. Beccari. C'est une forte liane dont la tige s'enroule en spirale autour des arbres en émettant des racines et dont les feuilles, presque sessiles, oblongues, terminées par une pointe émoussée, ont 60 cent. de long, sur 50-45 cent. de large. Ses fleurs de couleur brunâtre claire teintée de violet, avec le labelle brun lavé de violet, forment des grappes cylindriques, serrées, pendantes; l'ovaire est très allongé et a l'apparence d'un long pédoncule; les sépales sont oblongs, obtus, réfléchis; les pétales sont plus étroits, un peu arqués et le labelle est en cœur, oblong. Elle se trouve à l'état vivant dans les serres de M. W. Bull.

\***Cirrhopetalum Makoyanum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 254. — Pl. introduite du Brésil (Minas Geraes?) par la maison Jacob-Makoy, de Liège. Ses pseudobulbes sont courtes, quadrangulaires et ses feuilles sont coriaces, oblongues-ligulées, et pétiolées. Les fleurs en ombelle, sont au nombre de 8-10 et sont jaune clair; les sépales latéraux portent quelques macules et lignes brunes, les pétales ont trois lignes brunes et le labelle est brunâtre; le sépale impair et les pétales sont ciliés.

\***Polystachya rufinula**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 41. — Curieuse nouveauté ressemblant au *P. luteola*, est de Zanzibar et a fleuri récemment chez le cap. J. C. Hincks, Breckenborough, Thirsk. Ses pseudobulbes cylindriques-piriformes portent chacune deux feuilles linéaires-ligulées, obtuses, minces. Ses fl. en grappe pauciflore, ont les sépales brun-cannelle en dehors, verdâtres en dedans où ils sont bordés de brun clair, le sup. est oblong et les deux latéraux triangul.; les pétales sont verdâtres avec le bout brun, linéaires, aigus; le labelle onguiculé, en cœur à la base et trifide en avant, est jaunâtre dans le milieu et pourpre clair à sa partie antérieure; des poils courts et fragiles lui donnent un aspect farineux.

\***Dendrobium cerinum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 554. — Espèce affine de *D. sanguinolentum*, introduite de l'Archipel de Malacca, par M. Burbidge, chez MM. Veitch. Elle porte une grappe de 5-6 fl. à ovaires et pédicelles rose clair. Les fl. sont jaune de cire, lavé de brun et luisantes, avec des lignes brunes rayonnantes à la base du labelle.

**D. chrysanthum**, LINDL., var. **\*microphthalmum**, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5. *Gard. Chr.*, XI, p. 566. — Nouvelle var. importée des montagnes de Khasya, produisant avec profusion de grandes fleurs d'un jaune orangé foncé très riche; la base du labelle est marquée de deux ou quatre taches brun pâle au lieu des deux marques foncé intense de l'espèce; les pétales sont légèrement dentés, émoussés et les sépales portent extérieurement des points tuberculeux.

**D. Falconeri**, HOOK., var. **\*robustum**, *Gard. Chr.*, XII, p. 70. — Diffère du type par ses tiges plus fortes, à peine resserrées.

**D. Findleyanum**, PARISH et RCHB., *Bot. Mag.*, pl. 6438. — Cette belle plante a été découverte dans le Moulmein par le Rév. M. Parish. Ses tiges, longues de 2 pieds, sont formées de nœuds verts, claviformes; les feuilles sont oblongues-lancéolées, ondulées; les pédoncules sont latéraux, à 1 ou 2 fleurs; celles-ci sont blanches, colorées de rose, sauf le labelle qui est orange foncé au centre et jaune d'or sur la marge.

**\*D. fuscum**, R. D. FITZGERALD, *Gard. Chr.*, XII, p. 680. — Espèce robuste, de 0m60 à 1m80 de haut, à feuilles ovales elliptiques, épaisses, à marge récurvée; grappe de 15-20 cent. de long, formée d'une douzaine de fleurs; les sépales sont largement lancéolés aigus, brun rougeâtre; les pétales sont linéaires-oblongs, ondulés au sommet et de couleur plus foncée que les sépales; les lobes latéraux du labelle sont incurvés et le médian est aigu. D'Australie.

**\*D. leucochlorum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 202. — Nouvelle Orchidée introduite du Moulmein, par MM. Veitch, et qui doit son nom spécifique à ce que ses fleurs qui viennent isolément ou seulement par deux, sont blanches avec le labelle verdâtre à l'extérieur. Ses pseudobulbes sont cylindracées, canaliculées, assez longuement stipitées. Les sépales sont triangulaires, les pétales oblongs, aigus et le labelle est divisé en 3 lobes dont les 2 latéraux sont émoussés, tandis que le médian plus long et élargi est tronqué à son extrémité. De serre chaude.

**\*X D. micans**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 532. — Hyb. remarquable de M. Seden, obtenu entre *D. Wardianum* et *D. lituiflorum*. Sépales et pétales blanc-pourpre avec les extrémités d'un beau pourpre. Labelle presque hasté à la base, oblong aigu, ondulé, blanc, avec deux taches pourpre noirâtre à la base.

**\*D. Smilliae**, F. v. MÜLL., *Gard. Chr.*, XI, p. 106. — Pl. remarquable de l'Australie sept. décrite à Melbourne en 1861 et dédiée à M. E. T. Smill. Elle porte une courte et riche grappe de fl. blanchâtres, couvertes d'une teinte rose pourpre sur l'ovaire. Introduite chez M. W. Bull.

**\*X D. splendidissimum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 298. — Hyb. d'une grande beauté, portant de grandes fleurs ondulées; les sépales sont ligulés, blanc de crème, avec le sommet pourpre brillant; les pétales sont plus larges et de même couleur; le labelle est cunéo-oblong, avec la partie antérieure ondulée et le sommet réfléchi, velouté pubescent, jaunâtre avec une tache pourpre noirâtre à la base.

**\*D. superbiens**, RCHB., W. BULL, *Cat. n° 184*, p. 5. — Magnifique espèce reçue en 1878 du détroit de Torres; elle produit des épis de fleurs d'un pourpre améthyste brillant.

**\*Epidendrum palpigerum**, RCHB. *Gard. Chr.*, XII, p. 40. — Epiphyte de serre chaude, ressemblant à *E. Wighti*, avec le labelle trifide et le lobe central ovale aigu; les pétales sont deux fois aussi grands que les sépales et quelque peu crénelés. Les

fleurs forment une élégante grappe de couleur lilas. Introduite du Mexique par M. W. Bull.

**Laelia anceps**, LINDL., var. **\*alba**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 11. W. Bull, *Cat.* n° 154, p. 6. — Var. remarquable par ses pseudobulbes ridées, plus courtes que dans le type et par ses grandes fleurs d'un blanc pur, sauf le disque du labelle qui est lavé de jaune; les fleurs ont jusque 10 à 12 cent. de diamètre. Du Mexique où elle croît à une altitude de 8000 pieds.

**L. harpophylla**, *Flor. Mag.*, pl. 372. — Rare espèce brésilienne remarquable par son bel épi de fleurs écarlate orangé, avec le lobe médian du labelle et l'extrémité des deux lobes latéraux jaune d'or. Les feuilles sont lancéolées, linéaires et aiguës.

\*X**L. Philbrickiana**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 102. — Très jolie nouveauté obtenue par M. Seden et dédié à M. Philbrick, de Regents' Park, Londres, amateur d'Orchidées. Elle provient du croisement du *Cattleya Aclandiae* par le *Laelia elegans*. Les sépales et les pétales sont brun marron, avec des taches pourpres; le lobe moyen du labelle est subcordé, émarginé, d'un beau pourpre foncé, avec une petite marque triangulaire blanche à la base; les lobes latéraux sont oblongs triangulaires, blanchâtres, avec les bords pourpre brillant.

**L. pumila**, RCHB., var. **spectabilis**, *Gard. Chr.*, XII, p. 489. — Cette variété à grandes fleurs ne nous paraît pas différer sensiblement de celle qui a été décrite un an auparavant dans la *Belgique horticole* sous le nom de *L. pumila* var. *mirabilis*.

**L. virens**, LINDL., *Gard. Chr.*, XI, p. 716. — Epiphyte de serre chaude, voisine de *L. cinnabarina*, avec les sépales et les pétales jaune verdâtre et le labelle blanc, étroit, trilobé.

\*X**Cattleya Mardelli**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 234. — Gain de M. Seden qui l'a dédié à son oncle, M. Mardell. Il ressemble au *C. Walkeriana*: ses pseudobulbes sont oblongues, ancipitées, diphylls; les fleurs sont lilas clair; les pétales ont une forme rhomboïdale, sort plus larges que les sépales; le labelle est trilobé, avec les lobes latéraux semi-oblongs, très étroits, blanchâtres, bordés de lilas et le lobe moyen pourpre magenta.

\*X**C. Mitcheli**, *Flor. Mag.*, pl. 537. — Hyb. obtenu par M. Mitchel, jardinier de M. R. F. Ainsworth, de Manchester, à la suite du croisement du *C. quadricolor*, espèce colombienne, avec le *C. guttata Leopoldi*, du Brésil. Ses pseudobulbes, longues de 25 cent., portent à leur extrémité sup. deux feuilles oblongues, pointues et vert foncé. La fleur est d'un beau pourpre violet, avec le labelle pourpre intense sur tout le lobe moyen qui est profondément échancré, pourpre clair sur les 2 lobes latéraux et orangé dans toute sa portion médiane qui passe au blanc sur ses bords, à la base des 2 lobes latéraux.

**C. Trianae**, RCHB., var. \***Hardyana**, *Gard. Chr.*, XI, p. 366. — Belle var. avec les fl. blanches lavées de pourpre pâle sur les pétales. La partie antérieure du labelle est d'un pourpre vif avec le bord plus pâle et une ligne centrale couleur d'ocre. Se trouve dans les serres de M. Y. Hardy, Pickering Lodge, Timperly, Cheshire.

**C. Trianae**, RCHB., var. \***Osmani**, *Flor. Mag.*, pl. 361. — Très belle var. obtenue par M. Osman, jardinier chez R. B. Dodgson, Esq., Beardwood, Blackburn. Les sépales et les pétales sont d'un rose mauve très riche ; le labelle est pourpre foncé brillant et jaune d'or, avec le bord couleur mauve. Les fleurs sont très grandes.

**C. Walkeriana**, GARDN., *Belg. hort.*, p. 319, pl. 17. — Ce charmant *Cattleya*, de petite taille et à grandes fleurs, se distingue des autres par son inflorescence radicale ; en outre, le lobe moyen du labelle paraît brusquement tronqué. Il a été découvert au Brésil par Gardner qui lui a donné le nom de son compagnon de voyage, M. Edw. Walker.

\***Pachystoma Thomsonianum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 382, fig. 102 et 103. *The Garden*, XVI, p. 388, avec pl. noire. — Curieuse trouvaille faite dans l'Afrique tropicale par M. W. Kalbreyer et dédiée à M. G. Thomson. Ses pseudobulbes sont arrondies, ses feuilles sont pétiolées, oblongues, acuminées, le pédoncule est long, pubescent et biflore ; les sépales et les pétales sont cunéo-oblongs, acuminés, blancs, et verts à la base ; le labelle est trifide ; les lobes latéraux sont triangulaires, obtus, dressés, le médian est linéaire, acuminé.

**Sarcophilus Fitzgeraldi**, *The Garden*, XV, p. 435, avec pl. noire. — Pl. australienne, introduite il y a deux ans, chez M. Veitch et nommée en l'honneur de M. Fitzgerald, auteur d'un bel ouvrage sur les Orchidées d'Australie. Elle constitue une épiphyte à tige courte, à feuilles distiques, étroites. Les sépales et les pétales sont presque égaux, couleur de cire, tous marqués à la base de quelques barres transversales roses ; le labelle est court, trilobé, épais, blanc et jaune orangé sur le disque.

\***Lycaste Locusta**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 324. — Pl. trouvée par M. Davis au Pérou et qui a fleuri chez M. Veitch. Elle est plus singulière que brillante, car tout en elle est vert, depuis les pseudobulbes et les bractées, jusqu'à la fleur, à l'exception de la colonne qui est blanche. Aussi M. Reichenbach exprime-t-il l'idée que, si l'on parvenait à la croiser avec le *L. Skinneri* dont la fleur est d'un blanc pur, il est probable qu'on obtiendrait une plante dont la fleur serait mélangée de blanc et de vert, selon toute apparence en bandes alternées. De serre chaude.

**Paphinia rugosa**, RCHB., var. \***Sanderiana**, *Gard. Chr.*, XII, p. 320. — Var. de la Nouv.-Grenade et dédiée à M. Frédéric Sander. Elle se distingue par ses fl. d'un jaune tendre, avec quelques taches couleur chocolat ; le labelle est blanc, avec des taches pourpres.

**\*Pescatorea Gairiana**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 684. — Epiphyte de serre chaude, très remarquable, avec les sépales et les pétales violet foncé, ayant le sommet intérieur pourpre noir; le labelle est rose, avec le callus couvert de 15 à 17 carènes rayonnantes; la partie antérieure du labelle est obscurément carénée et porte de nombreuses verrues. Dédié à M. Gair, amateur d'Orchidées.

**P. Klabochorum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 684; XII, p. 167. — Pl. dédiée à Fr. Klaboch et dont l'unique pied se trouve chez MM. Veitch. Ses fl. sont très grandes: les sépales et les pétales sont blancs avec le sommet couleur chocolat. Le labelle porte de petites oreillettes latérales; le callus a 19 lamelles et quelques appendices styliformes rayonnants et velus de couleur d'ocre; le callus est jaune soufre avec des lignes brunes sur la carène.

**P. Klabochorum**, RCHB., var. **\*burfordiensis**, *Gard. Chr.*, XII, p. 167. — Se distingue par un callus plus développé, une large ligne médiane violet rougeâtre sur la partie antérieure du labelle et toute sa surface couverte d'appendices styliformes.

**\*P. Lehmanni**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 424. — Splendide découverte de M. F. C. Lehmann, dans la Cordillère des Andes, à une hauteur de 1000 à 1400 mètr., où il règne une température de 17° à 19° cent. Elle porte de grandes fleurs violettes avec quelques raies à la base; les pétales sont aussi longs que larges et la partie antérieure du labelle est oblongue, révolutée, couverte de poils papilleux.

**Bollea cœlestis**, RCHB., *Belg. hort.*, p. 159, pl. 9. *Bot. Mag.*, pl. 6458. — Magnifique plante découverte à l'ouest de la Colombie par MM. Klaboch, en 1876. Elle ne porte point de pseudobulbes, ses feuilles sont distiques, au nombre d'une dizaine par touffes; les pédoncules sont uniflores. La fleur est grande: les sépales et les pétales sont bleu clair à la base, bleu plus foncé dans la partie large et blanc au sommet, le labelle est jaune dans la partie basilaire, violet noirâtre dans la partie antérieure: la verrue du labelle consiste en 15 lamelles contiguës. De serre chaude.

**Bifrenaria Harrisoniae**, RCHB., var. **Buchaniana**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 450. — Bonne var. avec la base des sépales vert brillant, les pétales marqués de violet pourpre et le labelle de jaune plus foncé. Elle porte le nom de H. L. Buchan, Esq., de Wilton House, Southampton.

**\*Cynoches Warscewiczii**, *Gard. Chr.*, XII, p. 505, fig. 78. *Flor. Mag.*, pl. 581. — Présentée en fleurs à la Soc. roy. d'hort. de Londres par M. W. Bull. Les 5 ou 6 espèces de ce genre que l'on cultive ont toutes les fleurs fort bizarres. Ce sont des épiphytes à feuilles caduques qui doivent être tenues très sèches pendant leur repos. On les cultive en pots, dans un mélange de terre de bruyère et de sphagnum. Cette espèce porte des fleurs vertes de forme et de sexualité différentes réparties sur deux épis distincts.

**Mormodes pardina**, BAT., var. **\*armeniaca**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 590. — Var. remarquable par ses fleurs couleur d'abricot foncé, lavé par ci par là de rouge foncé. Fait partie de la collection de M. W. Bull.

\***Stanhopea florida**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 614. — Il porte les pseudobulbes et les feuilles du *S. oculata* ; son pédoncule est terminé par 7 fleurs grandes, blanches, avec de petites taches pourpres à l'intérieur des sépales et des pétales et le labelle est maculé de pourpre. Se trouve dans les collections de Sir Trevor Lawrence.

**S. Reichenbachiana**, ROEHL, *Gard. Chr.*, XII, p. 40. — Epiphyte de serre chaude, dans le genre de *S. eburnea*, mais plus grande et plus belle. Ses fl. sont d'un blanc délicat, les sépales et les pétales deviennent couleur d'ocre et l'hypochile est rose. Cette belle Orchidée a été signalée par M. Roehl à M. Reichenbach en 1874, mais c'est seulement à une date récente que l'origine en a été connue, grâce à M. F. C. Lehmann, qui s'est rappelé l'avoir rencontrée sur la Cordillère, à 500 ou 400 mètr. d'altitude.

\***Acineta sulcata**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 652. — Intéressante nouveauté, voisine de *A. Humboldti*. Fleurs probablement jaunes ; labelle arrondi ; callus linéaire-ligulé sillonné, avec deux dents au front, deux plus grandes et deux plus petites à la base ; sommet de la colonne velu. De la Colombie. Serre chaude.

\***Cymbidium affine**, *Flor. Mag.*, pl. 546. — Cette superbe et nouvelle espèce est beaucoup plus petite que tous les autres *Cymbidium* : elle produit des épis de fleurs odorantes, blanches, avec quelques taches purpurines sur la partie antérieure du labelle. Introduite par M. B. S. Williams.

\***C. Lowianum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 552, p. 404, fig. 36. *Flor. Mag.*, pl. 535. — Belle nouveauté présentée à la Soc. d'hort. de Londres, le 11 mars 1879, par MM. H. Low et Cie de Clapton, vient se ranger près des *C. giganteum* et *longifolium*. Ses fleurs, larges de 10 cent., sont réunies, au nombre d'une douzaine, en une longue grappe retombante ; leurs sépales et pétales sont vert-jaunâtre, rayés longitudinalement de brun-sépia ; leur labelle est jaune blanchâtre, avec son grand lobe médian pourpre marron, étroitement bordé de jaune. Les deux callosités qui sont saillies sur le milieu du labelle sont jaune blanchâtre, marquées d'une macule médiane pourpre-brun. Les feuilles sont longues et presque linéaires, très pointues. De Birmanie.

*Obs.* Cette pl. a été décrite d'abord sous le nom de *C. giganteum* var. *Lowianum* (*Gard. Chr.*, VII, p. 685).

× **Chysis Chelsoni**, RCHB., *The Garden*, XV, p. 481, avec pl. col. — Jolie Orchidée hybride obtenue chez M. Veitch entre *C. bractescens* et *C. aurea*. Les fleurs sont jaune nankin, avec une grande tache rose au sommet de chaque sépale ; le labelle, qui est d'un jaune brillant, est taché et brossé de rouge pourpre.

**Comparettia macroplectron**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 398. — Jolie épiphyte de serre chaude, trouvée à la Nouv.-Grenade, par Triana et Lehmann. Elle porte de grandes fleurs blanchâtres lavées de rouge rose, les sépales sont ligulés aigus et les deux opposés sont connés ; les pétales sont ovales aigus ; le lobe moyen du labelle est couvert de nombreuses taches rouge rose et les lobes latéraux sont dentelés.

**Oncidium fimbriatum**, LINDL., *Gard. Chr.*, XI, p. 298. — Epiphyte du Brésil, dans le genre de *O. cornigerum*. Le sépale sup. est oblong, obtus, cucullé; les latéraux sont ligulés, sub-aigus. Les pétales sont cunéo-oblongs, obtus. Le labelle est panduriforme, avec les oreillettes de la base dressées, dilatées, le lobe frontal réniforme.

**O. Forbesi**, Hook., var. **Borwickianum**, *Gard. Chr.*, XI, p. 524, fig. 72. — Se distingue du type par son labelle couvert de macules au lieu d'une grande tache unicolore sur le disque. Appartient aux collections de M. Alf. Borwick, Higham Hill, Walthamstow.

**O. leucotis**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 424. — Espèce voisine de *O. obryzatum*, avec la panicule plus raide, à branches flexueuses et courtes. Fleurs complètement jaunes, avec le labelle panduriforme, les sépales et les pétales cunéo-oblongs, très obtus. Introduit de la Colombie chez M. W. Bull.

**O. linguiforme**, LINDL., *Gartfl.*, p. 150, pl. 975. — Belle et intéressante espèce de la Colombie, avec les feuilles linéaires, longues de 60 cent. et une panicule lâche dont la scape est très longue et débile : les fleurs sont jaunes avec le labelle pourpré ; celui-ci est panduriforme, obtus et porte à sa base trois carènes dont celle du milieu est la plus courte.

**O. Marschallianum**, RCHB., *Gartfl.*, p. 195, pl. 979. — Jolie Orchidée des montagnes de l'Amérique tropicale, introduite naguère en Europe par Hugh Low. De ses bulbes naissent deux grandes feuilles ovales-lancéolées et à leur base vient une longue panicule de grandes fleurs jaune d'or, avec la base des sépales, des pétales et du labelle marbrée de brun chocolat.

**O. obryzatum**, RCHB., var. **dasystalix**, *Gard. Chr.*, XII, p. 456. — Cette variété se distingue seulement par une sorte de velouté que l'on peut apercevoir sur les côtés de la verrue tabuliforme qui se trouve sous le stigmate. L'espèce vient des États-Unis de Colombie et se recommande par son odeur de miel.

\***O. ornithopodum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 200. — Voisin de *O. ansiferum* RCHB., s'en distingue par ses fleurs plus petites et un singulier callus trifide, avec une dent médiane solide en forme de bec et les angles latéraux excavés. Nouveauté de M. Low.

\***O. pyxidophorum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 156. — Curieuse nouveauté de MM. Low, ressemblant à *O. pubes* et *O. cornigerum*, à fleurs entièrement jaunes, une petite fossette en forme de boîte à la base du labelle et des ailes denticulées à la colonne.

**Odontoglossum Andersonianum**, RCHB., var. **lobatum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 74. — Fleurs portant de nombreuses petites taches brun cannelle à la base des sépales et des pétales et avec les lobes latéraux du labelle étroits et divergents.

× **Od. aspersum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 266. — Paraît être un hyb. entre *O. maculatum* et *Rossi*, et ressemble beaucoup au premier, mais ses pseudobulbes sont plus petites et ses fleurs moins nombreuses. Ses bractées sont courtes et larges; les sépales sont jaune-blanchâtre marbré de taches brunes et carénés; les pétales sont plus larges, de même couleur, avec quelques taches brunes à la base; le labelle est blanchâtre et la base du callus est jaune avec de lignes brunes.

\***Od. confortum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 298, XII, p. 8. — Pseudobulbes allongées pyriformes, terminées par deux feuilles ligulées aiguës, longues de 50 cent. et larges de 4 cent. Les fleurs forment une panicule dense dont les branches sont en zigzag. Les sépales et les pétales sont ocre pâle ponctué de brun cannelle à l'intérieur et de brun clair à l'extérieur, avec la carène verte; le labelle est jaune brillant. Introduit de l'Équateur par Edouard Klaboch.

**Od. cordatum**, LINDL., *Ill. hort.*, p. 122, pl. 535. — Cette espèce a été découverte en 1858 au Mexique, par Barker, au Guatémala, par Hartweg et à la Nouvelle-Grenade, par Funck et Schlim. C'est une plante vigoureuse, à pseudobulbes comprimées, portant 2 feuilles oblongues, planes et aiguës, plus courtes que les fleurs. La hampe est dressée, distique, de 1 m. de haut; les sépales et les pétales sont linéaires lancéolés, aigus; le labelle est cordiforme (d'où le nom spécifique), allongé en pointe. De serre froide.

\***Od. elegans**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 462. — Ressemble à *O. cirrhosum* : les sépales et les pétales sont un peu jaunâtres, avec de petites macules brunes. Le labelle est également jaunâtre, avec le sommet blanc. De l'Équateur.

**Od. Halli**, LINDL., var. **xanthoglossum**, *Gard. Chr.*, XI, p. 716. — Bonne var. avec le labelle jaune au lieu de blanc comme dans le type. De la Colombie.

×\***Od. hebraicum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 462. — Voisin de *O. odoratum*, mais fleurs deux fois aussi grandes, jaune pâle, avec des taches brunes et des raies irrégulières; le labelle est d'un jaune plus foncé à la base, avec une tache centrale cordiforme brun marron, quelques taches et lignes de même couleur. Obtenu chez M. W. Bull.

**Od. maculatum**, LLAVE, *Bot. Mag.*, pl. 6455. — Pseudobulbes largement ovales-oblongues, comprimées, unifoliées. Feuille oblongue-lancéolée, 9-nerviée. Grappe de 50 cent. environ, pendante; sépales étalés, linéaires, bruns; pétales plus courts, ovales-lancéolés, acuminés, ondulés, jaune d'or, maculés de brun dans la moitié inférieure, le labelle est triangulaire, à marge frangée, jaune, taché de brun. Du Mexique.

**Od. oliganthum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 536. — Épiphyte de grande beauté, à pseudobulbes fusiformes, à deux angles, avec deux côtes émousées sur chaque face. Les feuilles sont linéaires-ligulées, aiguës, longues de 20 cent. Le pédoncule porte 2

ou 5 fleurs. Les sépales et les pétales sont ligulés, réfléchis, bruns, avec un espace jaunâtre qui est taché de brun à la base des pétales. Le labelle est jaune maculé de brun. Trouvé au Guatemala par Skinner.

\***Od. orientale**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 566. — Belle trouvaille d'Éd. Klaboch dans les Andes orient. de l'Équateur, ressemblant à *O. spathaceum* et *pardinum* et portant une ample panicule de grandes fleurs jaunes, avec des taches foncées sur les pétales, le sépale sup. et le labelle.

**Od. Phalaenopsis**, LINDEN, var. \***solare**, *Gard. Chr.*, XI, p. 494. — Belle var. à fl. plus grandes que dans le type, à labelle très-large, et dont la base est presque circulaire, jaune, avec des stries, et des points rayonnants pourpres. Fait partie de la collection de M. W. Bull.

\***Brassia (Oncidium) antherotes**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 782. — Pl. récoltée dans l'Amérique équat. par Fr. et Ed. Klaboch. Les sépales sont terminés par un appendice, les pétales sont plus courts et le labelle est oblong acuminé. La fleur est jaune : le sépale impair et les pétales sont lavés de pourpre noir à la base ; les sépales latéraux sont tachés de même couleur.

\***B. cryptophthalma**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 554. — Espèce voisine de *B. Wagneri* RCHB., introduite du Pérou, en 1876, chez MM. Mayer, de Carlsruhe. Elle porte une grappe dense de fleurs et la hampe est pourpre violet foncé. Les sépales sont linéaires-lancéolés aristés, les pétales sont plus courts et le labelle est panduriforme. Les fl. sont jaune pâle et l'extrémité sup. des sépales est violet noirâtre à l'intérieur. Le labelle est jaune plus intense avec de grandes macules violet noir.

\***Miltonia Blunty**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 489. — Jolie pl. avec les fl. semblables à celles du *M. spectabilis* ; les sépales sont lancéolés, aigus, les pétales oblongs, lancéolés ; tous sont jaune blanchâtre, avec une grande tache pourpre au centre ; le labelle est subpanduriforme, blanc et pourpre à la base. Découverte au Brésil par M. Henry Blunt et introduite par M. Rich. Bullen.

\***Phalaenopsis antennifera**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 598. — Espèce ressemblant à *P. Esmeralda* et introduite de la Birmanie par M. St. Low. Elle porte deux lobes divergents et linéaires à la base du labelle, d'un jaune orange foncé ainsi que la base des antennes ; le lobe antérieur du labelle est pourpre.

\***P. Corningiana**, RCHB., *Gard. Chr.*, p. 620. — Ce nouveau *Phalaenopsis* dédié à M. Er. Corning qui possède une très riche collection d'Orchidées à Albany, New-York, se rapproche de *P. sumatrana*. Sa fleur a les sépales et les pétales blanc jaunâtre, marqués, à leur face interne, de lignes irrégulières et de macules brun-pourpre, et le labelle tripartit, blanchâtre avec le centre jaune sur les deux lobes latéraux, d'un beau pourpre violacé sur son lobe médian qui porte une touffe de poils dans la portion antérieure de sa ligne médiane. Introduit de l'archipel indien (?) chez MM. Veitch.

**P. Esmeralda**, RCHB., *Flor. Mag.*, pl. 358. — Charmante épiphyte de serre chaude, l'une des plus petites de son genre. Ses feuilles distiques, ovales-oblongues, pointues, longues de 10-14 cent., sont d'un vert clair en dessus, rougeâtres en dessous. Sa hampe basilaire, grêle et dressée, porte une grappe simple de fleurs améthyste, larges de 25 cent. ; les sépales et les pétales sont ovales, obtus au sommet.

**P. violacea** TELISM., var., *Flor. Mag.*, pl. 342. — Dans cette var. les sépales et les pétales sont jaune-citron clair, avec la base et le centre purpurins sur les trois de ces divisions qui sont dirigées en haut, avec le côté interne des deux pétales qui se dirigent en bas, pourpre intense bordé de pourpre clair. Le labelle est petit et plus court que les deux pétales latéraux ; il a son lobe terminal pourpre et la portion moyenne orangée ; la colonne est pourpre.

**Renanthera matutina**, LINDL., var. **\*breviflora**, *Gard. Chr.*, XII, p. 70. — Epiphyte de serre chaude, diffère du type par ses sépales plus courts, les latéraux étant libres et le callus sous la colonne plus grand. Des îles Sonodiac.

**R. Rohaniana**, RCHB., *Rev. hort.*, p. 210, avec pl. col. — Très belle espèce dédiée au prince Cam. de Rohan, dont le port, l'aspect général, en un mot tous les caractères physiques sont semblables à ceux du *Vanda Lowi*. Ces deux plantes sont originaires de Bornéo et réclament la serre chaude. Dans cette espèce les fleurs de la base, au nombre de 4, sont jaune orangé et les autres, très nombreuses, plus étroites, à divisions plus longues, contournées, ont le fond blanc, largement maculé rouge sang.

**Saccolabium gurwalicum**, LINDL., *Gard. Chr.*, XII, p. 102. — Jolie espèce dans le genre de *S. guttatum* à fleurs blanches dont le labelle, les sépales et les pétales sont maculés d'améthyste. L'éperon est velu à l'intérieur. Des Indes.

**\*Echioglossum striatum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 390. — Epiphyte de serre chaude, d'intérêt botanique seulement. Feuilles ligulées, très coriaces, carénées en dessous, à gaine très rude. Pédoncule court, épais, couvert de petites fl. jaunes, avec deux raies rouges sur les sépales et les pétales. Des Indes orient. (Darjeeling).

**Calanthe curculigoides**, LINDL., *Flor. Mag.*, pl. 549. — Cette espèce terrestre de Java et Malacca est très rare dans nos cultures : elle a de grandes feuilles lancéolées, acuminées, fortement nervées longitudinalement ; elle porte une grappe compacte et conique de fleurs fauve chocolat assez clair.

**C. Textori**, MIQ., *Gard. Chr.*, XII, p. 70. — Voisin de *C. pleiochroma*, RCHB., mais avec le labelle très étroit. Les fl. sont blanc de crème lavé de violet sur les pétales, la colonne et la base du labelle et avec le callus rouge de brique ; plus tard, la fleur prend une teinte d'ocre, excepté la base des pétales et des sépales et la colonne qui deviennent blanc lilas.

**\*Limatodes labrosa**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 202. — L'introduction de cette nouvelle épiphyte de serre chaude venue du Moulmein, est due à la maison Veitch.

Ses pseudobulbes sont allongés, articulées resserrées dans le milieu de leur longueur. L'inflorescence a l'aspect de celle du *Calante vestita*. Le pédoncule florifère est velu et porte une grappe de fleurs dont les sépales sont ligulés, aigus, colorés, en brun jaunâtre clair, teintés de pourpre à leur face interne ; le labelle a la base rétrécie en coin et le reste élargi en un limbe ondulé au bord, pourpre clair ; de la base de la colonne part un éperon velu.

**Chondrorrhyncha Chestertoni**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 648. — Pl. remarquable découverte à la Nouv.-Grenade par M. Chesterton et en possession de M. F. Sander. Elle est voisine de *C. fimbriata*, mais ses fleurs sont plus grandes ; ses sépales sont plus étroits et les latéraux sont terminés par une pointe aiguë, les pétales sont longuement fimbriés ; le labelle est cunéo-oblong, panduriforme à lobes fimbriés ; toute la fleur est jaune.

**Habenaria intermedia**, DON, *Gard. Chr.*, XII, p. 136. — Intéressante Orchidée terrestre de serre chaude, portant un grand épi de fleurs blanc verdâtre ; bractées dépassant les fleurs ; les sépales sont vert blanchâtre ; le sup. est blanc à l'intérieur ; les pétales sont blancs ; le labelle est blanc à la base et ses 3 lobes sont verts ; les segments latéraux sont pectinés à l'extérieur. L'éperon est long, arqué, comprimé, verdâtre. Des Indes.

**Disa grandiflora**, LINN., var. **psittacina**, RCHB., *Gard. Chr.* XII, p. 424. — Voisin de *D. grand.* var. *Barelli*. Les fleurs sont d'un jaune plus clair et les sépales latéraux sont couverts de cramoisi à l'intérieur. Leur carène et l'éperon sont vert foncé, ainsi que le sommet de ses sépales. Le sépale sup. porte quelques raies pourpres. Les pétales ont une teinte verte, sont blancs à la base et ont une grande tache cramoisie. Le labelle est jaune et pourpre au sommet. On le trouve dans les collections de M. B. S. Williams.

× **Cypripedium Ainsworthi**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 748. *Gartfl.*, p. 163, pl. 976. — Hyb. obtenu par M. E. Mitchell, jardinier chez M. le Dr Ainsworth, entre *C. Sedeni* et *C. Roezli*. Le sépale sup. est blanchâtre ou vert jaunâtre avec le bord pourpre pâle ; le sépale inf. est très grand, ventru, à marge réfléchie, plus court que le labelle. Les pétales sont pourpres, avec la nervure médiane verte et un espace pâle à la base. Le labelle est pourpre avec les lobes latéraux infléchis, jaune de soufre. Le staminode est presque carré, jaune de soufre et bordé de poils pourpre foncé.

**C. Boxalli**, RCHB., *Ill. hort.*, p. 74, pl. 543. — Espèce voisine du *C. villosum* Lindl. dont elle diffère par sa bractée plus grande et plus large, par son pédoncule couvert de taches foncées, les 2 sépales sont plus larges à leur base, obtus, tandis que le sépale inf. du *C. villosum* est aigu. Les pétales sont moins cunéiformes et le labelle ne présente pas les longues cornes latérales du *C. villosum*. Découvert par M. Boxall, habile collecteur anglais, dans l'Asie tropicale.

**\*C. Lawrenceanum**, RCHB., *Bot. Mag.*, pl. 6432. — Ce nouveau *Cypripedium* a été découvert par M. Burbidge, à l'île de Bornéo, pour le compte de MM. Veitch, chez qui

il a fleuri en décembre 1878. Ses feuilles distiques se ployant en gouttière et s'embrassant l'une l'autre dans le bas, sont marquées à leur face sup. de macules vert foncé, formant un damier sur un fond vert clair. Sa hampe rouge, plus longue que les feuilles, est couverte de poils glanduleux et porte 1 ou 2 fl. larges de 12 centim. Le sépale sup. est arrondi, prolongé en pointe au sommet, blanc, avec de nombreuses bandes longitudinales pourpres; les 2 pétales latéraux sont plats, étalés horizontalement, d'un blanc verdâtre, ciliés et pourvus sur les bords d'une rangée de 6 à 8 verrues pourpre foncé; le labelle est pourpre lie de vin, presque cylindrique.

\***C. Mastersianum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 102. — Curieuse et très distincte espèce ressemblant au *C. insigne* pour les fleurs et pour les feuilles au groupe des *Venustum*, mais obscurément marquetées. Pédoncule pourpre foncé; ovaire courbé, très velu. Le sépale sup. est ovale, vert, bordé de blanc; le sépale inf. est plus petit, vert, avec le sommet bidenté. Les pétales sont très larges, émoussés, couleur de cuivre, avec de nombreuses taches foncées et de couleur d'ocre à la base. Le labelle est large, brun, avec le bord ochracé, et est très enflé. Introduite des îles Sondaïe par MM. Veitch et dédiée à M. le Dr M. Th. Masters, le savant rédacteur du *Gardeners' Chronicle*.

\***C. porphyrospilum**, RCHB., *Gard. Chr.*, XII, p. 489. — Hyb. obtenu par M. Seden, entre *C. Lowi* et *C. Hookeri*. Il a les feuilles du premier; le pédoncule est biflore et couvert, ainsi que l'ovaire, d'une pubescence veloutée; les bractées sont très petites; le sépale dorsal est ovale-obtus, les latéraux sont plus étroits; les pétales sont tordus, spathulés et le violet pourpre du sommet est confiné sur un petit espace.

**C. spectabile**, Sw., *Rev. hort. belg.*, p. 241, avec pl. col. — Pl. rustique introduite en Europe en 1770, de l'Amérique sept. Ses grandes fleurs sont d'un blanc légèrement lavé de pourpre avec le labelle rose-vif. A cultiver sous châssis froid.

\***C. vernixium**, RCHB., *Gard. Chr.*, XI, p. 598. — Hyb. des *C. Argus* et *villosum* obtenu par M. Seden, dans les serres de M. Veitch. Pédoncule couvert de poils courts. Ovaire d'un ocre clair, chargé d'une courte pubescence. Sépales étroits, oblongs-aigus, vert brillant, avec des nervures plus foncées, des nervules croisées et une rangée de taches foncées à la base des nervures. Pétales ressemblant à ceux du *C. Argus*, ligulés, émoussés, ondulés, bordés de poils, lavés de brun foncé, brillants. Labelle semblable à celui du *C. Argus*, mais plus long, vert olive clair, la face brune et la nervation en relief.

\***C. vexillarium**, RCHB., J. VEITCH, *Cat.*, p. 24, pl. 10, *The Garden*, XII, p. 310. — Très bel hybride obtenu par M. Dominy, entre *C. barbatum* et *C. Fairieanum*, ce dernier ayant donné le pollen. La fleur est grande; le sépale supérieur est blanchâtre, avec les veines couleur vin de Porto et lavé de pourpre, et la base d'un beau vert et quelques nervules ascendantes transversales; le sépale inf. est plus court, plus

étroit et plus pâle ; les pétales sont défléchis, aigus, avec des poils sur les bords ; le labelle est celui du *C. Fairieanum*.

× **Selenipedium Sedeni**, HORT. VEITCH, *Rev. hort.*, p. 470, avec pl. col. — Hyb. obtenu chez M. Veitch, d'une fécondation faite par M. Seden du *Selenipedium Schlimi* et du *Cypripedium longifolium*. Il est vigoureux et ses fleurs très grandes en ont fait une plante de premier mérite. De serre chaude.

## ZINGIBÉRACÉES.

\* **Zingiber coloratum**, N. E. BROWN, *Gard. Chr.*, XII, p. 166. — Pl. vivace de serre chaude, avec les tiges feuillées purpurines et terminées par des feuilles distiques, lancéolées, acuminées, subsessiles, et les rhizomes fusiformes couverts de bractées cramoisies ; les fleurs sont blanc de crème. Introduite du Bornéo nord-occid. par M. Burbidge, chez MM. Veitch.

\* **Burbidgea nitida**, J. D. Hook., *Bot. Mag.*, pl. 6403. *Gard. Chr.*, XII, p. 389 et 401, fig. 63. — Très belle plante dans le genre des *Hedychium*, découverte par M. F. W. Burbidge, pour le compte de M. Veitch, dans les forêts ombreuses du Bornéo nord-occ. Elle a un rhizome rampant duquel partent des tiges formant une touffe feuillée, haute de 0m63 à 1m20. Ses feuilles forment à la base une gaine que terminent deux oreillettes ; leur limbe est elliptique, prolongé en pointe au sommet, charnu et lustré. Les fleurs d'un très bel orangé écarlate, sont réunies au nombre de 8 à 10 en grappes terminales. De serre chaude.

## CANNACÉES.

\* **Maranta Kerchoviana**, ED. MORR., *Belg. hort.*, p. 77, pl. 8. *Ill. hort.*, p. 106, pl. 535. JACOB-MAKOV, *Cat. n° 120*, p. 2. — Très jolie var. du *M. leuconeura*, dédiée à M. O. de Kerchove, remarquable par son feuillage touffu, abondant ; la plante a de 12 à 15 cent. de haut. ; les feuilles sont hétéromorphes, d'abord roulées, puis horizontales, ovales, cordiformes à la base ; la surface est satinée, fond vert clair, portant 5 macules larges entre les nervures secondaires, de couleur brun foncé, passant ensuite au vert foncé ; le revers du limbe est gris rosé. L'inflorescence dépasse peu le feuillage ; les fleurs sont blanches, un peu striées de fauve.

\* **M. Rodeckiana**, JACOB-MAKOV, *Cat. n° 120*, p. 2. — Var. bien distincte du *M. Massangeana* dont les feuilles sont plus grandes que dans le type, la teinte en est plus uniforme et plus brune et la bande centrale n'est pas argentée. Dédiée à M. E. Rodeck, amateur distingué d'horticulture à Vienne.

× **Canna iridiflora**, RUIZ et PAV. var. **hybrida**, *Flor. and Pom.*, p. 129, pl. 497. — Hyb. obtenu entre le vieux *C. iridiflora* et l'un de ses parents : il porte de grandes fleurs d'un beau rouge de sang.

## MUSACÉES.

\***Musa sumatrana**, BECCARI, *Cat. Salviati de Florence*. — Ce Bananier croît dans les forêts vierges de Sumatra avec le *Conophallus Titanum*. Il a les feuilles allongées, couleur vert de mer et élégamment rayées de rouge marron. Il produit un bouquet cylindrique et courbé de bananes, de 6 à 8 cent. de long ; les fleurs sont inconnues.

\***M. troglodytarum**, GAERTNER, *Cat. Salviati de Florence*. — Les fruits de ce Bananier à l'état de culture sont exquis et nourrissants, mais sauvages, ils renferment un grand nombre de graines entourées d'une pulpe rare, cependant sucrée et agréable. Obtenu de graines recueillies à l'île de Sumatra par M. Singalang.

## ARÔIDÉES.

\***Arisaema galeatum**, N. E. BROWN, *Gard. Chr.*, XII, p. 102. *Bot. Mag.*, pl. 6457. — Singulière pl. tubéreuse de serre froide, native du Sikkim Himalaya : elle porte une seule feuille dont le pétiole est cylindrique et long de 60 cent. ; les 3 folioles du limbe sont récurvées, ovales, acuminées ; leurs bords sont crénelés, rouges ; le pédoncule, qui n'a en longueur que le quart du pétiole, porte une spathe, longue de 12 cent., cylindrique, à limbe en capuchon et dont le lobe terminal est pendant ; cette spathe est verte, rayée de blanc et le spadice finit par un très long appendice filiforme. De serre froide.

**A. nepenthoides**, MART., *Bot. Mag.*, pl. 6446. — Aroïdée remarquable, portant 2 feuilles de 60 cent. de haut ; les pétioles et la hampe sont d'un brun pâle, barré transversalement de rouge pourpre ; les folioles, au nombre de 3, sont digitées, oblancéolées, acuminées, vert foncé, avec le bord plus pâle. La spathe, longue de 12 à 15 cent., a le tube délié, terminé par de larges oreillettes récurvées ; le limbe est oblong acuminé, arqué, brun-jaunâtre ligné et taché de brun ; les oreillettes sont vertes avec une large bordure brune marquée de taches plus foncées ; le spadice, terminé par un appendice dressé est plus court que la spathe. Du Népal et du Sikkim, où on le rencontre de 2700 à 5500 m. d'altitude.

**Heterostalis Huegeliana**, SCHOTT, *Gard. Chr.*, XII, p. 70. — Pl. tubéreuse, portant une ou deux feuilles contemporaines avec les fleurs. Feuilles très variables de forme, sagittées, hastées ou 3-lobées. Spathe dressée, de 10-18 cent. de long, à limbe aussi long que le tube, oblong-lancéolé, acuminé, d'un riche brun-pourpre velouté à l'intérieur, réticulée à la base et avec le sommet vert pâle. Spadice plus court que la spathe, à ovaires pourpres et stigmates blancs, séparés des anthères par un long intervalle couvert de poils défléchis ; l'appendice, long de 3 à 4 cent. est noirâtre. De l'Himalaya. De serre froide ou chaude. Elle a été envoyée au jardin de Kew par le Dr Duthie, dir. du Jard. des plantes de Saharunpore.

**Amorphophallus Titanum**, BECC., *Bull. Soc. hort. Toscane*, p. 47. *Mon. d. Ver. z. Beford. d. Gart. Berlin*, p. 154, fig. 6. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.* 1879, p. 152).

\***Alocasia scabriuscula** N. E. BROWN., *Gard. Chr.*, XII, p. 296. — Voisin de *A. zebrina*, avec des pétioles vert rougeâtre foncé, couverts de petites lignes noirâtres ; le limbe de la feuille est ample, sagitté, vert ; la spathe, longue de 12 cent., est blanche ; le tube est ovoïde ; le limbe est oblong cuspidé, d'abord dressé, puis réfléchi. Découvert dans le Bornéo N-W., par M. Burbidge et introduit chez MM. Veitch. De serre chaude.

\***Caladium hybridum** B. S. WILLIAMS, *Cat.*, 1879, p. 29. — Très intéressant et bel hybride obtenu entre les genres *Caladium* et *Alocasia*. Les feuilles sont largement lancéolées, dressées, avec les bords fortement ondulés ; la couleur du fond est vert brillant, avec une large bande marginale et irrégulière de vert métallique foncé ; le centre est veiné de rose. Cette plante est destinée à former une nouvelle race dans un genre aussi populaire.

× **Dieffenbachia Bausei**, HORT. CHISW., *Ill. Hort.*, p. 26, pl. 538. — Cette belle plante a été obtenue vers 1870, par un croisement entre *D. picta* et *D. Weiri*, dans les jardins de la Soc. royale d'hort. de Londres, à Chiswick, par les soins de M. Bause. Elle rappelle les points blancs du *D. picta* et le fond vert foncé avec les macules jaunâtres du *D. Weiri*. De plus, la plante est touffue et d'un port peu élevé.

**Anthurium Scherzerianum** SCHOTT var. \***Adriani**, *Ill. hort.*, p. 104, pl. 551. — Depuis sa découverte par Scherzer au Guatemala et son introduction à l'état vivant par M. H. Wendland, cette espèce a revêtu bien des formes. La présente offre de grandes spathes défléchies, elliptiques, épaisses comme du cuir et d'un vif écarlate. Cette var. a été dédiée à M. le comte Adrien de Germiny, grand promoteur de l'horticulture en France.

**Spathiphyllum candidum** N. E. BROWN, *Flor. and Pom.*, p. 18, avec pl. noire. — Plante élégante trouvée par M. Shuttleworth, dans la Colombie et introduite chez M. W. Bull, en 1874, sous le nom d'*Anthurium candidum* (*Cat.* 1875, pl. III) : elle est voisine de *A. Patini* MAST. Son rhizome est rampant, ses feuilles sont dressées, oblongues-lancéolées, la spathe est de même forme et blanc d'ivoire, le spadice est genouillé.

\***Dracontium scalpturatum** W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5. — Souche souterraine produisant une feuille radicale, dressée, à limbe vert pâle, trifurqué, à divisions dichotomes, bipinnatifides ; rachis ailé. Pétiole coloré de brun foncé, strié de teintes plus claires et orné çà et là de petits points blanchâtres paraissant découpés à l'emporte-pièce. De la prov. d'Antioquia (Nouvelle-Grenade).

**Piptospatha insignis**, N. E. BA., *Gard. Chr.*, XI, p. 138. *Ill. hort.*, p. 61. — Cette remarquable petite Aroïdée a été découverte dans le Bornéo sept. par M. Burbidge

qui l'a introduite chez MM. Veitch. Elle est naine, acaule et forme une touffe allongée, à cause de son rhizome horizontal. Ses feuilles, longues de 10 à 15 cent., sont pétiolées et leur limbe est rétréci en pointe aux deux extrémités. Ses spathes sont nombreuses, blanches, à sommet rose, enroulées en cornet : ses spadices sont pendants. Le caractère botanique le plus saillant consiste en ce que ses étamines ont leur deux loges longuement dépassées par le connectif qui est creusé de deux cavités.

\**Microcasia pygmaea*, BECC., *Bull. Soc. hort. Tosc.*, p. 189, fig. 8. — M. Beccari, qui a eu la bonne fortune de découvrir la plus grande Aroïdée, le *Conophallus Titanum*, paraît aussi avoir mis en lumière le pygmée de la famille, qu'il a trouvé à Bornéo, sur les roches humides de l'Eutabei. Cette miniature a des feuilles d'un centim. et des spathes de 10-15 millim. de longueur. Elle rentre dans le groupe des Schismatoglottidées et se rapproche du nouveau genre *Piptospatha*.

### PANDANACÉES.

*Pandanus furcatus*, ROXB., *Rev. hort.*, p. 290, avec pl. col. — Plante de 5 mètr. de haut, à feuilles disposées en spirale, longues de 3-4 mètr., arquées, canaliculées, vert foncé, portant sur les bords et sur la carène de nombreuses épines très aiguës. Inflorescence mâle (on ne possède point les pieds femelles dans ce genre), terminocentrale, à ramifications pendantes, flexueuses, longues de 80 centim. Ces inflorescences se développent à la base d'écailles, longues de 60 cent., très caduques, d'un beau jaune, contrastant avec le vert foncé des feuilles : des inflorescences gris-blanchâtre, odorantes, s'échappe en grande quantité un pollen très doux et onctueux.

\**Carludovica Drudei*, W. BULL, *Cat. N° 134*, p. 4. *Gard. Chr.*, XII, p. 278, fig. 46. — Cette plante ressemble un peu par sa tenue et son facies à un Palmier à feuilles en éventail; celles-ci sont très belles et vert foncé. Fl. nombreuses, insérées sur une hampe cylindrique d'un blanc d'ivoire, et produisant par la disposition compacte et la projection horizontale des étamines, l'effet d'une brosse à bouteille. De la Colombie. Serre chaude.

\**C. ensiformis*, J. D. HOOK., *Bot. Mag.*, pl. 6418. — Plante terrestre et presque acaule, ne dépassant pas un mètre de haut. Ses feuilles distiques, longuement pétiolées, sont partagées en 2 segments, divergents, ensiformes, aigus, coriaces, marqués de 4 nervures, longs de 60 cent. à 1 m. et larges de 4 centim. Ses fleurs, les unes mâles, les autres femelles, forment un court spadice, auquel donnent un aspect étrange les nombreux et longs fils pendants (staminodes), qui partent au nombre de 4, de chaque fl. femelle. Introduite récemment de Costa-Rica.

*C. Wallisi*, RGL., *Gartfl.*, p. 523, pl. 992. — Plante décorative de serre chaude, découverte dans l'Amérique tropic. par Wallis : elle est glabre, sa tige est courte et émet de nombreuses racines; les feuilles sont cunéo-obovées, plissées, bifides au sommet et à lobes acuminés; le pétiole est semi-cylindrique, canaliculé au-dessus,

engainant ; le pédoncule est axillaire, court, au plus de 5 cent. ; la spathe est tétraphylle, verte, réfléchie ; le spadice est cylindrique, long de 2 cent., avec les fleurs denses ; les fleurs mâles sont disposées par phalanges de 4 et les fleurs femelles sont solitaires et placées entre les fleurs mâles.

## PALMIERS.

\***Kentia Macarthurii**, H. WENDL., J. VEITCH, *Cat.* 1879, p. 26, pl. 13. *Flor. and Pom.*, p. 114, avec pl. noire. — Très élégant Palmier à frondes subdressées et à folioles semi-pendantes, des alentours de Katan River (Nouvelle-Guinée) et dédié à son introducteur, Sir Will. Macarthur de Camden Park, près de Sydney. Les folioles ont 10-20 cent. de long sur un cent. de large, sont marquées au-dessus de veines proéminentes et érosées à l'extrémité.

**Cyphokentia robusta**, AD. BRONGN., *Ill. hort.*, p. 41, pl. 559. — Le genre *Cyphokentia*, caractérisé par la bosse latérale des fruits, renferme 12 espèces néo-calédoniennes, dont la présente a été introduite vivante en 1871 par M. Linden, et pourra être placée en plein air dans le midi de la France.

\***Ptychosperma Seemanii**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 55. — Élégant Palmier nain à feuilles pennées, propre à la décoration des tables : les pinnules sont érosées-dentées, ressemblant à celles des *Caryota*, et d'un vert clair. Sa tige n'atteint jamais de grandes dimensions. De la Nouvelle-Guinée.

**Acanthorhiza aculeata**, H. WENDL. *Ill. hort.*, p. 183, pl. 567. — Superbe Palmier découvert au Mexique, en 1840, par MM. Linden et Funck, à une altitude de 700 mètr. Introduit par M. Linden, sous le nom de *Chamaerops stauracantha*, il fut considéré plus tard par Liebman comme un *Trithrinax*, jusqu'à ce que Wendland en fit le type du genre *Acanthorhiza*. Ce qui le caractérise, c'est la garniture d'épines ramifiées qui entoure le tronc, la base des pétioles et même les racines. Il se couvre de belles feuilles à six larges segments rayonnants, vertes sur les deux faces.

\***Phoenix cycadifolia**, HORT. ATHEN., *Gartfl.*, p. 151, pl. 974. — Ce palmier est probablement une var. du Dattier commun et a l'aspect d'un *Cycas*. Celui du Jardin du Roi à Athènes mesure 5 1/4 mètr. de haut et est âgé de 50 ans. Il a le tronc cylindrique, épais et couvert de nombreuses cicatrices causées par la chute des feuilles ; celles-ci ont de 1<sup>m</sup>50 à 1<sup>m</sup>80 de long, sont pinnées, et les folioles sont linéaires. Les graines de ce Palmier se vendent chez Haage et Schmidt, d'Erfurt.

\***Astrocaryum decorum**, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5. — Élégant Palmier à croissance naine, natif de la Colombie. Les frondes sont pinnées, avec les folioles lancéolées, velues le long des nervures sur la surface supérieure.

\***Pritchardia macrocarpa**, LIND., *Ill. hort.*, p. 103, pl. 552. — C'est avec une grande réserve que M. Linden présente cette nouvelle espèce de Palmier qu'il a reçue en 1874 des îles Sandwich et sur laquelle il n'a que des renseignements incomplets.

Elle est voisine de *P. Martii*; sa végétation est robuste, ses frondes sont amples et ses fruits sont de la grosseur d'une noix.

**Trachycarpus Griffithi**, Lodd., *Rev. hort.*, p. 212, fig. 43. — Espèce élégante de l'Himalaya, envoyée en 1859, au Muséum de Paris, par Wallich. Son stipe est droit, élancé; le pétiole élargi à la base, où existent de nombreux et longs filaments gris blanchâtre, est très peu épineux, à épines courtes, droites; il atteint 1 mètr. de long et est terminé par un limbe élégant, palmiforme, à divisions étroites, d'un beau vert glauque.

## Dicotylédones.

### PIPÉRACÉES.

\***Peperomia prostrata** HORT. WILL., *Gard. Chr.*, XI, p. 716. B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 33, avec pl. noire. — Charmante pl. introduite et nommée par M. B. S. Williams; elle sera recherchée pour suspensions dans les serres chaudes, à cause de l'effet qu'elle produira par ses nombreuses branches grêles et longues, pendantes autour du pot où elle est plantée. Les feuilles sont arrondies, brièvement pétiolées, très élégantes parce que leurs nervures se dessinent en clair sur un ton général vert foncé; ces feuilles sont distiques, alternes, espacées et leur plan étant parallèle à la direction des branches, elles présentent à l'œil leur face panachée.

### BÉTULACÉES.

**Alnus glutinosa** GAERTN. var. \***monstrosa** HORT. PYN., *Rev. hort. belg.*, p. 237, fig. 38. — Forme remarquée accidentellement dans un semis d'Aulne. C'est un arbuste à stature peu élevée, à végétation buissonnante; ses feuilles, diversement découpées, souvent aussi recoquillées, donnent à la plante un caractère particulier de distinction.

**Alnus rubronervia purpurascens** HORT. PYN., *Rev. hort. belg.*, p. 237. — Les feuilles sont d'un beau pourpre bronzé à la page sup. et d'une nuance d'autant plus violacée qu'elles sont plus jeunes; elles ont du côté inférieur une teinte d'un vert légèrement cuivré sur lequel les nervures rouges sont nettement marquées comme dans le type. Propre à l'ornementation des jardins paysagers.

### QUERCACÉES.

**Corylus Avellana** LIN. var. \***aurea** E. G. HENDERS., *Cat.* n° 171, p. 33. — Magnifique *sport* du Coudrier commun, à feuilles jaune d'or.

### ULMACÉES.

**Ulmus campestris** L. var. \***umbraculifera**, *La Belg. horticole*, p. 269. *Monat. d. Ver. z. Berford. d. Gartenb. Berlin*, p. 19, fig. 1. — Cet arbre de la Perse et du Caucase mérid. a été envoyé par M. Scharrer, de Tiflis, à M. L. Späth, pépin. à

Berlin. La cime de cet Orme est quelque peu pointue dans sa jeunesse, mais en vieillissant, elle devient d'une rondeur parfaite, comme celle de l'Acacia boule. Rustique.

### MORACÉES.

\***Ficus exsculpta** W. BULL., *Cat.* n° 134, p. 5, avec pl. noire. — Jolie plante des îles de la Sonde, à feuillage toujours vert et d'une forme gracieuse. Feuilles brièvement pétiolées, irrégulièrement lobées; lobes sinueux lancéolés, produisant d'élégantes découpures qui semblent imprimées ou faites à l'emporte-pièce. Dans la moitié supérieure des feuilles les lobes s'agrandissent beaucoup et deviennent profondément pinnatifides.

### ARTOCARPACÉES.

**Artocarpus Cannoni** HORT., *Ill. hort.*, p. 75, pl. 346. — Arbre à feuillage ornemental signalé d'abord à M. W. Bull par M. Walter Hill, de Brisbane (Australie), puis importé en 1877 par les soins de M. Henderson, de Sydney. Les feuilles sont revêtues d'un ton pourpre vineux brillant et varient beaucoup de forme : le plus souvent, elles sont ovales, lobées, pinnatifides, à segments dentés; d'autres fois elles sont entières et cordiformes à la base, à sommet lobé. De serre chaude.

### SALICACÉES.

**Salix vitellina**, L. var. \***Britzensis**, H. G. u. Bl., p. 2. Belg. hort. p. 270. — Les pousses de l'année de ce Saule ont un coloris rouge vif comme le Cornouiller sibérien et il donne par là une belle parure hivernale à nos parcs et à nos allées. Sa croissance est plus trapue que celle de l'espèce primitive. Cet arbre a été gagné par semis chez M. L. Späth, pépin. à Berlin.

**Populus alba** L. var. \***Bolleana** LAUCHE. H. G. u. Bl., p. 2. Belg. hort. p. 269. — Le *Peuplier argenté pyramidal*, originaire de l'Asie occid., est une heureuse conquête pour nos jardins : le revers des feuilles est d'un blanc aussi intense que celui du *P. nivea*, la croissance en est vigoureuse et élégamment pyramidale. Reçu par M. L. Späth, pépin. à Berlin, de M. Scharrer, de Tiflis et dédié au Dr Bolle, de Berlin.

### AMARANTACÉES.

**Alternanthera** (?) **purpurea**, HORT. *Rev. hort. Belg.*, p. 25. avec pl. col. — Nouvelle forme d'une végétation trapue, compacte, qui se distingue par sa couleur d'un pourpre foncé mat, propre aux bordures et aux mosaïcultures.

### POLYGONACÉES.

\***Antigonon insigne**, W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 3, avec pl. noire. — Provenant de la Colombie, cette nouvelle espèce se distingue de ses aînées par des fleurs plus grandes, plus nombreuses, disposées en longues grappes ou panicules pendantes, nais-

sant par touffes sur le côté des tiges et terminées par une vrille rameuse. Tiges minces, allongées; feuilles cordiformes, longues de 7-8 cent. sur  $5\frac{1}{2}$ -4 cent. de large. Calice très développé à 5 segments membraneux, coloré de beau rose strié. De serre tempérée.

### ARISTOLOCHIACÉES.

\***Aristolochia promissa**, MAST., *Gard. Chr.*, XI, p. 494. — Une des espèces les plus extraordinaires dans un genre déjà singulier sous presque tous les rapports. C'est un arbrisseau voluble, sans feuille à la floraison et offrant 3 ou 4 tiges ressemblant à des cordes brunâtres. Les rameaux portent 3-5 fl. jaunâtres, parsemées de macules rouge pourpre, longues de 7-12 cent. et, en outre, elles prolongent leur limbe en 5 queues de 60 cent. de long et qui d'abord réunies en tube, dans la fleur jeune, se séparent ensuite et finissent même par se diviser chacune en deux. Elle a été découverte en 1877, par M. Thomson et trouvée aussi par M. Kalbreyer. De l'Afrique occid. et de Victoria. Serre chaude.

### NÉPENTHACÉES.

\***Nepenthes Outramiana**, *Flor. Mag.*, pl. 584. — Hyb. obtenu chez M. B. S. Williams, hort. à Londres, entre *N. Sedeni* et *N. Hookeri*. Ses urnes sont de moyenne grandeur, larges à la base, vertes, couvertes de nombreuses petites taches brun rougeâtre et bordées de deux ailes finement dentées.

\***Nepenthes Stewarti**, J. VEITCH, *Cat.* 1879, p. 26 et 52, avec pl. noire. *Flor. and Pom.*, p. 136, avec pl. noire. — Hyb. obtenu ces dernières années chez M. Veitch, entre *N. Phyllamphora* et *N. Hookeri*, ce dernier étant une forme du *N. Rafflesiana*. Les feuilles sont d'un vert gai, comme celles de la première espèce, et ont la texture coriace de la seconde. Les urnes ont la forme d'une bouteille, sont de grandeur intermédiaire à celle des parents et garnies de deux ailes larges et ciliées; leur couleur est vert foncé, semé de cramoisi.

### COMPOSÉES.

\***Aster Townshendi**, J. D. Hook., *Bot. Mag.*, pl. 6450. — Belle espèce qui a fleuri en septembre 1878, dans le Jard. bot. de Kew, venue de graines reçues de M. Townshend et trouvée dans les Montagnes Rocheuses du Colorado. Elle est herbacée, très rameuse, couverte de poils courts et raides. Ses feuilles radicales sont oblongues-spathulées, tandis que les caulinaires sont amplexicaules, bordées de dents pointues. Elle fleurit avec profusion et donne de grands capitules à nombreuses ligules radiales linéaires, d'un beau violet-bleu et entourant un disque jaune. Bonne acquisition pour les plates-bandes.

\***Erigeron aurantiacus**, RGL., *Gartfl.*, p. 289, pl. 987, fig. 1. c. d. — Espèce voisine de *E. pulchellus* DC., à tige simple, monocéphale, rarement à deux capitules, couverte de poils denses. Les feuilles inf. sont spathulées-oblongues, à

pétiole décurrent; les sup. sont sessiles, oblongues; l'involucre est formé de folioles lancéolées-linéaires, vertes ou à sommet brunâtre; les fleurons ligulés de la circonférence sont orange et les tubuleux du centre de couleur jaune. Des montagnes du Turkestan oriental.

**Inula Hookeri**, C. B. CLARKE, *Bot. Mag.*, pl. 6411. — Belle Composée vivace, très florifère, dont les capitules jaunes, à nombreux rayons linéaires, sont larges de 5-6 centim.; elle est cultivée à Kew, depuis 1849, de graines récoltées par sir J. D. Hooker, dans le Sikkim-Himalaya.

**Coreopsis aristosa**, MICHX., *Bot. Mag.*, pl. 6462. — Jolie plante annuelle ou bisannuelle propre à l'ornementation des parterres en automne. Elle est comme ses congénères native des États-Unis d'Amérique. Sa tige est dressée, rouge-brun, presque glabre, sauf aux nœuds et à la base des feuilles où se trouvent quelques poils. Les feuilles sont opposées, pinnatiséquées, à segments lancéolés, acuminés, fortement dentés. Les capitules d'un beau jaune d'or sont en panicule corymbiforme et portés par des pédoncules très déliés et tortueux.

**C. nudata**, NUTT., *Bot. Mag.*, pl. 6419. — Belle mais singulière plante qu'on rencontre dans les marais et les étangs de la Géorgie à la Floride, non loin de la côte. Ses grands capitules, larges de 8 centim., dans lesquels un petit disque jaune est entouré de 8 grandes ligules lilas-rose, lui donnent l'apparence d'un petit Dahlia. Ils terminent chacun l'une des ramifications d'une tige qui dépasse parfois 1 m. de haut, et qui est très grêle, élancée; elle est de beaucoup plus longue que les feuilles radicales qui sont peu nombreuses, cylindriques, jonciformes et apointées au sommet. A fleuri en plein air au Jardin de Kew.

**Villanova chrysanthemoides**, A. GRAY, *Bot. Mag.*, pl. 6422. — Pl. annuelle, d'un à deux pieds de haut, à tiges sillonnées; feuilles ternées à lobes laciniés aigus ou obtus. Capitules de 2 à 3 cent. de diamètre portés par un pédoncule glanduleux, jaunes, avec de nombreuses ligules étroites. Des Montagnes Rocheuses du Colorado et du Nouveau-Mexique.

**Artemisia vulgaris** LIN. var. *\*aurea*. E. G. HENDERS., *Cat.* n° 171, p. 53. — Pl. touffue, haute de 23 cent., à feuilles jaune d'or.

**Stobaea purpurea**, *The Garden*, XV, p. 12, avec pl. col. — Les *Stobaea* sont aussi répandus dans le sud de l'Afrique que les Chardons dans nos contrées. Presque tous ont des fleurs jaunes. Celui-ci, par une exception assez commune, du reste, produit des fleurs violet clair à fond pourpre violacé, larges de 6 à 7 cent. Il a été découvert par Drège et introduit en Angleterre par M. W. Saunders, grâce aux soins de M. Mac Owan, de Somerset East.

**Cnicus altissimus**, *Gard. Chr.*, XI, p. 436, fig. 61. *Gartfl.*, p. 88. — Pl. vivace, herbacée, de haute stature, formant une touffe haute de 10 à 11 pieds et de 6 à 7 pieds de tour, avec de grandes feuilles pinnatifides, épineuses et de nombreux capitules au nombre de trois à l'extrémité de chaque branche. Commune aux États-Unis.

## LOBÉLIACÉES.

\***Lobelia lutea**, LIN., *Gartfl.*, p. 53, pl. 963. V. LEMOINE, *Cat.* n° 82, p. X. — Pl. nouvellement introduite, s'étalant sur le sol comme les var. du *L. Erinus*; fl. assez grandes, orange brillant ou jaune d'or, formant un tapis fleuri pendant l'été et l'automne.

**L. speciosa**, SWEET, var. \***alba**, B. S. WILLIAMS, *Cat.*, p. 52. — Ne diffère du type que par ses fleurs d'un blanc pur qui sont produites en abondance.

\***Pratia angulata**, HOOK., *Gard. Chr.*, XII, p. 136. — Charmante plante rustique propre pour les bordures et les rocailles, avec des tiges déliées, rampantes, arrondies, grossièrement dentées; feuilles épaisses, étroites; fleurs blanches portées sur de longs pédoncules axillaires. Introduite de la Nouvelle-Zélande par M. P. Veitch, chez MM. Veitch.

## CAMPANULACÉES.

**Campanula macrostyla**, BOISS., *The Garden*, XV, p. 536, avec pl. col. — Plante de 50 cent. à peine, à tige très ramifiée, avec de grandes fleurs pourpres ornées de veines de couleur plus foncée. Le nom spécifique provient de l'excessif développement du style. Asie Mineure.

**C. turbinata**, SCHOTT, var. \***pelviformis** FRÆBEL, *Cat.* n° 88, p. 53, avec pl. noire. — Nouveauté obtenue de graines chez M. Fræbel. Elle est supérieure au type par l'élégance et l'abondance de ses fleurs qui sont d'un bleu d'azur lilacé; elles ont la forme d'une soucoupe et se tiennent debout sur des tiges droites. Très propre à l'ornementation des bordures.

## RUBIACÉES.

**Psychotria jasminiflora**, J. D. HOOK., *Bot. Mag.*, pl. 6454. — Cet arbuste a été découvert par Libon, dans la prov. de St<sup>e</sup> Catherine (Brésil), en 1860, introduit par M. J. Linden et décrit sous le nom de *Glonera jasminiflora* LIND. et AND. (*Ill. hort.*, 1871, XVIII, p. 76, pl. 60), mais MM. Bentham et Hooker (*Gen. Plant.*, II, p. 1228) ont supprimé ce genre et l'ont fait rentrer dans le genre *Psychotria*. Toute la plante est glabre, sauf la corolle qui est velue extérieurement. Les feuilles sont brièvement pétiolées, ovales oblongues, coriaces; l'inflorescence est une cyme trichotome, plus courte que les feuilles; la corolle est hypocratériforme et d'un blanc de neige.

**Rudgea macrophylla**, J. D. HOOK., *Gard. Chr.*, XII, p. 80, fig. 12. — Arbuste de Rio de Janeiro, introduit en 1867 chez M. Arthur Henderson et décrit dans le *Botanical Magazine* (pl. 5635). Il a 1 m. 80 de haut, ses feuilles sont amples, glabres, ovales-oblongues, presque sessiles et il est terminé par une tête globuleuse de jolies fleurs blanches.

\**Ixora Chelsoni*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 6. — Splendide variété de belle forme, produisant une immense touffe serrée et arrondie de fleurs saumon-orange brillant, teinté de rose.

\**I. profusa*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 6. — Cette variété porte une immense touffe densément fournie de fleurs d'un riche rose saumon délicat.

*Morinda citrifolia*, LIN., *Gard. Chr.*, XI, p. 552, fig. 46. — Arbuste de serre chaude, communément cultivé dans les Indes, avec des feuilles semblables à celles du Laurier, opposées, vert clair et portant des fl. blanc pur ressemblant à celles des *Ixora*; le fruit est globuleux, blanc de crème et formé par la soudure de nombreux ovaires.

*Bouvardia Humboldtii*, var. *corymbiflora*, *Rev. hort.*, p. 50. avec pl. col. — Pl. à floraison estivale, à tiges dressées, glabres; feuilles persistantes, elliptiques, atténuées aux deux bouts. Inflorescence terminale simulant une sorte de corymbe; fleurs d'un très beau blanc pur, à pétales en croix, d'une suavité exquise. De serre tempérée.

*Cinchona Calisaya*, WEDD., *vera*, *Bot. Mag.*, pl. 6434. — Cet arbre de la Bolivie et du Pérou, dont la culture a été transportée dans les Indes or. et à Java, est intéressant entre tous, parce qu'il fournit l'écorce de quinquina jaune, c'est-à-dire celle qui est à peu près la plus précieuse. Il forme dans nos serres, un petit arbre de 5 mètr. et dans son pays natal un très grand arbre. Ses feuilles sont opposées, ovales, lancéolées, grandes, glabres et lustrées. Ses petites fleurs roses à long tube et à limbe étalé, forment de grandes panicules terminales.

\**Gardenia globosa*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5. — Le mérite des *Gardenias*, plantes très connues dans nos jardins, consiste dans leur feuillage toujours vert et dans leurs fleurs odoriférantes. Celui-ci vient du Natal où il croît à 1200 pieds d'altitude : il constitue un arbuste à feuilles lancéolées, glabres. Les fleurs sont grandes, infundibuliformes, blanches, odorantes et terminales; le tube est large, d'un pouce de long, velu à la gorge; le limbe est étalé, d'un pouce et demi de long; les fruits sont globuleux, de la grosseur d'une noix.

#### CAPRIFOLIACÉES.

\**Weigela candida*, CARR., *Rev. hort.*, p. 150, avec pl. col. — Arbuste rustique, vigoureux, très ramifié. Feuilles largement elliptiques, cuspidées, glabres, dentées, d'un vert pâle. Fl. nombreuses, en bouquets compacts, d'un blanc de neige et ne prenant jamais d'autre couleur : filets, anthères et styles également blancs.

#### APOCYNACÉES.

*Toxicophlaea (Acokanthera) spectabilis*, HARV., *Rev. hort.*, p. 270, avec pl. col. — Cette pl. a été envoyée de Port Natal, par Sonder : elle forme un arbrisseau rameux et touffu, à feuilles opposées, entières, lancéolées, g'abres et luisantes. Les

fleurs, disposées en cymes serrées simulant une grappe, sont blanches, d'une douce odeur et rappellent celles de notre Jasmin blanc. De serre tempérée.

\**Dipladenia carissima*, HORT. BULL, *Flor. and Pom.*, p. 169, pl. 502. — Obtenu de semis chez M. W. Bull, cet arbuste grimpant a les feuilles oblongues-elliptiques, acuminées, brièvement pétiolées, opposées; les fleurs naissent en grappes axillaires, sont grandes, rose bleuâtre, avec une bande longitudinale de couleur plus foncée sur chaque segment.

\**D. rosacea*, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 5. — Distincte et remarquable variété produisant des fleurs d'un rose tendre, teintées çà et là et sur les bords de la même couleur mais plus foncée, avec la gorge jaune.

### ASCLÉPIADÉES.

*Quaqua hottotentorum*, N. E. BROWN, *Gard. Chr.*, XII, p. 8, fig. 1. — Plante grasse, de serre froide, naine, touffue et dépourvue de feuilles. Tiges tétragones, à angles armés de fortes épines. Fl. en fascicules le long de la tige; corolle petite, jaune pâle, campanulée, avec les lobes étalés, glabre, sauf quelques poils à l'entrée du tube. Couronne double : l'extérieure formée de 5 petits lobes de forme quadrangulaire, émarginés, canaliculés à la face inf.; l'intérieure composée de 5 lobes hémisphériques. Du Namaqua Land (Afrique mérid.) et introduit à Kew par M. Henry Barkly. En créant un genre nouveau pour cette Stapéliee, M. Brown lui conserve comme nom générique la dénomination vulgaire sous laquelle elle est désignée dans son pays natal.

### GENTIANACÉES.

*Gentiana acaulis*, L., *Gartfl.*, p. 63, pl. 966. — M. Ed. Regel signale 5 var. de cette jolie pl. alpine et dont les noms seuls dispensent de toute description : 1. *pallide caerulea albo-marginata*; — 2. *caelestina*; — 3. *fl. albo caerulea striata*; — 4 *fl. azureo*; — 5. *albida*. Ce sont d'excellentes acquisitions pour l'ornementation de nos parterres et de nos rocailles.

*G. Andrewsii*, GRISEB., *Bot. Mag.*, pl. 6421. — Cette espèce, l'une des plus belles du genre, est commune dans les bois humides du Canada et du Nord-Est des Etats-Unis. Elle a été introduite en 1776, à Kew, par W. Young. Elle forme une pl. bisannuelle, à tige simple, de 60 centim. de haut. A l'aisselle de ses feuilles ovales-lancéolées, et au sommet de sa tige, viennent des groupes serrés de fleurs d'un beau bleu intense, dont la corolle renflée en massue, est relevée de côtes longitudinales et terminée par un petit orifice bordé de 5 dents blanches. Rustique.

*G. Bavarica*, LIN., *The Garden*, XV, p. 278, avec pl. col. — Jolie pl. naine, des Alpes d'Europe, très rare dans nos jardins : elle porte des fleurs du bleu foncé le plus brillant, quelquefois avec une teinte cramoi si pourpre; elle est voisine de *G. verna*.

**G. verna**, L., *Gartfl.*, p. 67, pl. 967. — Jolie petite plante commune dans les Alpes de la Suisse où elle se rencontre à 9000 pieds d'altitude : elle présente des fleurs de l'indigo le plus vif.

**Villarsia capitata**, NEES, *Bot. Mag.*, pl. 6420. — Pl. dressée, glabre, de 6 pouces de haut, portant 2 ou 3 feuilles longuement pétiolées, orbiculaires, entières ou sinuées-dentées, vert clair ; les fleurs forment un capitule entouré d'un involucre, ont les pétales jaunes, érosés ou dentés. De l'Australie occ. (Rivière des Cygnes) et introduite par M. F. von Mueller.

## LABIÉES.

**\*Coleus Hendersoni**, E. G. HENDERS., *Cat.* n° 171, p. 55. — Pl. touffue à feuilles écarlate brillant, bordées de jaune d'or.

**C. tricolor**, *Flor. Mag.*, pl. 576. — Var. obtenue par M. Woodhouse, de Sydney. Ses feuilles sont d'un brun marron clair, avec une flamme de carmin au centre et le bord vert.

**\*Salvia Bethelii**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 55. — Charmante plante de serre froide, ressemblant au *S. splendens*, mais beaucoup plus compacte et produisant à profusion des fleurs rose brillant, tacheté de blanc.

**S. elegans**, VAHL, *Bot. Mag.*, pl. 6448. — Pl. herbacée du Mexique où on la rencontre à une altitude de 2700 m. Ses feuilles sont ovales, aiguës ou acuminées, dentées, pubescentes ou tomenteuses ; ses fleurs sont écarlates, en nombreux verticilles formant un épi de 30 cent. de longueur.

**Nepeta spicata**, BENTH., *Bot. Mag.*, pl. 6405. — Pl. vivace, herbacée, de 2 à 5 pieds de haut, avec des épis denses et terminaux de fleurs pourpre clair. De l'Himalaya occid.

**Dracocephalum Ruyschiana**, LINN., var. **Japonicum**, A. GRAY, *Gard. Chr.*, XII, p. 166, fig. 29. — L'espèce type a été introduite en 1699 dans les cultures ; elle est indigène dans l'Europe centrale et en Asie, et la var. a été décrite par Asa Gray en 1859. Elle a les feuilles linéaires-révolutes et une grande tête terminale de fleurs blanches maculées de bleu. Du Japon. Rustique.

**Scutellaria purpurascens**, Sw., *Bot. Mag.*, pl. 6464. — Pl. herbacée, de 60 cent. de haut, un peu succulente, plus ou moins pubescente. Feuilles longuement pétiolées, ovales-cordées, sinuées-dentées. Grappes de 5 cent. de long ; corolle à tube grêle, bleu pâle ; lèvre sup. petite, arquée, lèvre inf. 4-lobée, violet foncé, avec une large bande médiane blanche.

**Betonica grandiflora**, WILLD., *Gard. Chr.*, XII, p. 528, fig. 52. — Très ancienne plante (*Bot. Mag.*, XIX, pl. 700) de la Sibérie, de 30 à 60 cent. de haut et portant de grandes fleurs violet rouge.

### BORRAGINÉES.

**Symphytum<sup>\*</sup> asperrium**, BIEBR., var. **\*aureo variegatum** E. G. HENDERS., *Cat.* n° 171, p. 55. — Var. très recommandable à feuilles largement bordées de jaune d'or et propre à l'ornementation des parterres, corbeilles, etc.

**S. peregrinum**, LEDEB., *Bot. Mag.*, pl. 6466. — L'histoire de cette plante du Caucase, connue sous le nom erroné de *S. asperrium* BAB., est obscure. Les feuilles inf. sont longuement pétiolées, elliptiques-lancéolées, acuminées, les sup. sont sessiles avec le limbe décurrent ; le calice a les segments triangulaires-lancéolés, la corolle, 3 ou 4 fois plus longue, porte des écailles staminales plus courtes que les anthères.

**Eritrichium nanum**, SCHRAD., *The Garden*, XV, p. 416, avec pl. col. — Jolie perle alpine avec des fleurs bleu d'azur ressemblant à celles du *Myosotis alpestris* et pouvant servir à l'ornementation des rocailles.

### CONVOLVULACÉES.

**\*Ipomaea decora**, VATKE et J. M. HILDEBR., *Monat. d. Ver. Z. Beford. d. Gartenb. Berlin*, p. 152. — Espèce trouvée dans l'Afrique tropicale par M. J. M. Hildebrandt et cultivée de graines au Jard. bot. de Berlin. Sa tige est ligneuse à la base, couverte de poils apprimés ; les feuilles sont ovales, à nervures proéminentes, glabres au-dessus, velues en dessous ; les pédoncules, plus longs que les feuilles, sont terminés par une cyme multiflore, avec de nombreuses bractées ; les sépales sont ovales-acuminés, velus, la corolle est ample, infundibuliforme, blanche, avec le fond du tube violet.

### SOLANACÉES.

**Solanum azureum**, E. G. HEND. *Cat.* n° 171, p. 55. — Découvert dans la prov. de Quito (Equateur) par M. B. Roezl et envoyé à MM. Henderson, auxquels il l'a recommandé comme étant une des plus belles espèces qu'il ait jamais rencontrées. Pl. de hauteur moyenne, en touffe assez compacte et d'une bonne tenue. Feuilles myrtiformes, longues de 4-5 cent. sur 1 1/2 de large. Fl. grandes comme celles du *Nemophila insignis*, en forme de soucoupe à bords angulaires, naissant à l'extrémité des rameaux : elles sont d'un riche bleu marin et donnent naissance à de petites baies écarlates qui augmentent l'effet décoratif de la plante.

**S. Torreyi**, GRAY, *Bot. Mag.*, pl. 6461. — Pl. herbacée des prairies de l'intérieur de l'Amérique du Nord (Texas et Arkansas) cultivée à Kew de graines reçues en 1877 du

Jard. bot. de Cambridge (U. S.) et qui a résisté à l'hiver de 1878-79. Elle est couverte de poils étalés et plus ou moins spinescente; ces épines sont surtout fréquentes sur la nervure médiane de la feuille, à la page inf. Les feuilles sont ovales, tronquées ou hastées à la base, sinuées-lobées, à pétiole court et ferme. Les fleurs en cyme terminale ont la corolle étalée, bleu foncé veiné de rouge pourpre.

**Habrothamnus elegans**, BRONGN., **fol. marmoratis**, V. LEMOINE, *Cat.* n° 82, p. IV. — Belle var. de cet intéressant arbuste; les feuilles sont bordées de blanc et parsemées de taches vert jaunâtre et de taches roses; elle est vigoureuse et ses fl. sont semblables à celles du type.

### SCROPHULARIACÉES.

**Calceolaria deflexa**, Ruiz et Pav., *Bot. Mag.*, pl. 6431. — Cette Calcéolaire sous-frutescente, à grandes fleurs jaune de soufre uniforme, formant une ample panicule, a été récemment introduite par M. Rodger McClelland, de Newry. Elle était connue depuis longtemps des botanistes.

**C. fuchsiaefolia**, W. B. HEMSL., *The Garden*, XV, p. 238, avec pl. col. — Espèce péruvienne, voisine de *C. cerasifolia* et *C. deflexa*: elle est ligneuse, glabre, non glanduleuse; ses feuilles sont d'un beau vert à la face sup. et argentées à la face inf.; elle est également distincte par la forme de sa fleur.

**Nemesia cynanchifolia**, BENTH., *Gard. Chr.*, XII, p. 136, fig. 22. — Charmante pl. annuelle, semblable aux Linaires, de 13 à 50 cent. de haut, avec les feuilles opposées, lancéolées, acuminées, dentées, terminée par une grappe de fleurs bleu clair avec le palais jaune et un long éperon courbé. Du Natal. Serre froide.

**Linaria dalmatica**, MILL., *Bot. Mag.*, pl. 6424. — Cette pl. remarquable par la diversité de son port et par sa grande diffusion géographique qui s'étend de l'Europe mérid. à l'Asie Mineure et la Perse, ne manque pas d'élégance, à cause de la grandeur de ses fleurs colorées en beau jaune uniforme, dont le palais fortement convexe est hérissé de poils roides. Elle a été introduite en Angleterre en 1731, au Jard. bot. de Kew; elle fleurit en pleine terre, au mois de décembre.

**Pentstemon humilis**, Nutt., *The Garden*, XV, p. 416, avec pl. col. — Charmante plante des Montagnes Rocheuses, de 30 à 60 cent. de haut, croissant en touffes compactes et portant de nombreuses fleurs bleues saupoudrées d'une légère teinte de rouge pourpre.

**Torenia Bailloni**, GOD.-LEB., *Belg. hort.*, p. 29, pl. 1, fig. 2. *The Garden*, XV, p. 122, avec pl. col. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879, p. 143).

**T. Fournieri**, LIND., *Belg. hort.*, p. 23, pl. 1, fig. 1. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879, p. 143).

**Buddleia curviflora**, Hook. et Arn., var. *carnea*, *Rev. hort.*, p. 90, avec pl. col. — Pl. issue d'une des nombreuses variétés du *B. curviflora*; elle est tout aussi rustique, mais en diffère par son facies et sa végétation. C'est un arbuste compact, diffus, à branches ramifiées. Ses feuilles sont elliptiques, acuminées; ses inflorescences sont longues, bien fournies, simples et formées de fleurs de couleur carné tendre.

**Veronica longifolia**, Lx., var. *subsessilis*, Miq., *Bot. Mag.*, pl. 6407. — Cette var. du Japon qu'on ne doit pas distinguer botaniquement du type d'Europe, l'emporte sur lui au point de vue horticulural par la longueur et la beauté de ses inflorescences qui atteignent 20 centim. de long et réunissent un très grand nombre de fleurs d'un beau bleu d'améthyste.

**V. Lyalli**, Hook., *Bot. Mag.*, pl. 6456. — Jolie petite plante de la Nouv.-Zélande, dédiée au Dr Lyall qui a exploré ce pays. Elle est subdressée; ses feuilles sont petites, brièvement pétiolées, coriaces, ovales et aiguës, fortement dentées; les pédoncules sont solitaires ou opposés, très déliés et terminés par une grappe de fleurs rotacées, blanches, avec des veines roses à l'entrée de la gorge.

## ACANTHACÉES.

\***Ebermaiera nitida**, S. MOORE (*Chamaeranthemum nitidum* HORT. BELL). *Gard. Chr.*, XI, p. 812. — Pl. vivace de serre chaude, native du Brésil, très basse, avec des feuilles convexes vert pâle, marquées de vert intense le long des nervures et avec un épi dressé de petites fleurs.

\***Ruellia acutangula**, W. BELL., *Cat.* n° 134, p. 7. — Acanthacée du Brésil, de croissance facile et d'une floraison distinguée. Son inflorescence apparaît en cyme dichotome composée de fleurs tubuleuses à limbe étalé, d'un rouge écarlate brillant, à gorge jaune. De serre chaude.

\***Stephanophysum longifolium**, POHL. JACOB-MAKOV, *Cat.* n° 120, p. 5. — Petit arbuste du Brésil, haut de 40 cent., à feuilles opposées, ovales-lancéolées, lisses et d'un vert foncé; de leurs aisselles sortent des cymes lâches, longuement pédonculées, portant 5 à 6 fl. qui s'épanouissent successivement. Ces fl. rappellent par leur forme certains *Pentstemon* et sont d'un rouge corail brillant, à gorge paille ligné de rouge. La floraison dure tout l'été. De serre tempérée.

**Aphelandra pumila**, W. BELL., *Bot. Mag.*, pl. 6467. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879, p. 144).

**Mackaya bella**, HARV., *The Garden*, XVI, p. 130, avec pl. col. — Magnifique arbuste du Natal, découvert en 1859 par M. J. Sanderson; ses fleurs sont penchées, délicates, campanulées, d'un lilas pâle.

\***Graptophyllum Nortoni**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 52. — Magnifique et intéressante forme de la « Caricature Plant ». Les feuilles sont largement lancéolées, longues de 10-15 cent. et larges de 4, vert pâle : de chaque côté de la nervure médiane se trouvent des taches irrégulières blanc de crème et jaune brillant, avec une teinte saumonée.

\***Eranthemum Andersoni**, *Flor. Mag.*, pl. 377. — Pl. nouvelle introduite dans nos jardins de l'île de la Trinité et réellement originaire des Indes orient. Elle porte un magnifique épi de fleurs du blanc le plus pur avec de nombreux petits points cramoisi sur le segment inf. du labelle.

\***E. Schomburgki**, HORT. *Ill. hort.* p. 89, pl. 349. — Espèce parvenue de l'Australie à M. Linden sous ce nom et provenant selon toutes les apparences des îles Mélanésiennes. Sa croissance est rapide et son port élané. Ses feuilles opposées, alternes, ovales-lancéolées, obtuses, d'un vert tendre et luisant, sont réticulées de jaune paille du plus bel effet.

\***E. variabile**, B. S. WILLIAMS, *Cat.*, p. 52. — Cette espèce, comme le dit son nom, offre d'innombrables variations de caractères et de couleurs. Les feuilles sont lancéolées, avec le contour irrégulier, de 8-10 cent. de long, sur 2 de large, panachées de teintes diverses de vert bronzé, mélangé de blanc de crème, de cramoisi et de rose. Cette plante est propre à l'ornementation des corbeilles et des rocailles.

## BIGNONIACÉES.

\***Bignonia magnifica**, W. BULL, *Cat.* N° 154, p. 4, fig. 4. — *Gard. Chr.* XII, p. 72, fig. 9. — Pl. remarquable et florifère de la Colombie, introduite par M. W. Bull. Elle est grimpante, porte des feuilles opposées, ovales, acuminées et une grande panicule de fleurs de 8 à 10 cent. de diamètre, de couleur allant du mauve délicat au cramoisi pourpré, avec la gorge jaune pâle.

## CYRTANDRACÉES.

**Baca hygrometrica**, BROWN, *Bot. Mag.*, pl. 6468. — Cette plante a été découverte en 1831, par le Dr Bunge, de Dorpat, dans les montagnes près de Peking. Elle est acaule et la surface sup. des feuilles est couverte de longs poils soyeux, tandis que la face inf. est laineuse. Ces feuilles sont étalées en rosette, sessiles, orbiculaires-ovales, crénelées vers le sommet. La hampe est déliée, velue, terminée par quelques fleurs penchées. Le calice est très petit, la corolle est bleu pâle, avec la gorge jaune; le tube est enflé, hémisphérique; la lèvre sup. est à 2 lobes orbiculaires et l'inf. à 3 lobes oblongs, obtus. La capsule est fortement tordue et terminée par un style grêle.

\***Haberlea rhodopensis**, FRIV., *Gartfl.* p. 325, pl. 991, fig. 4. *The Garden*, p. 373, 430, 454, 468, FROEBEL, *Cat.* n° 89, p. 57. — Nouveauté originaire des montagnes de Rhodope en Macédoine. Elle appartient aux Ramondiées et est comme le *Ramondia*

*pyrenaica*, l'une des plus belles plantes alpines rustiques. Elle est vivace, cespiteuse, stolonifère, à feuilles toutes radicales, en rosette dense, ovales-oblongues ou spatulées, crénelées-dentées, couvertes de poils jaunes, soyeux, vertes au-dessus, violettes en dessous ; la hampe est simple, terminée par une ombelle de 3 fl. et à la base de laquelle se trouvent deux bractées opposées ; les fl. simulent en miniature des *Gloxinias* : le calice est 5-fide et la corolle bilabée, à tube violet maculé d'orange ; les lobes sont de couleur blanche. Introduite dans le commerce par Frœbel de Zurich et Th. S. Ware, de Tottenham.

\***Conandron ramondiioides**, SIEB. et ZUCC. *Gard. Chr.*, XII, p. 232. *Ill. hort.*, p. 142. — Pl. rustique ou demi-rustique, présentant le port et le feuillage du *Ramondia pyrenaica*. Fl. en cyme corymbifère non feuillée ; corolle rotacée, rose ; les sommets des anthères sont cohérents et entourent le style. Du Japon et vient d'être introduite à l'état vivant chez M. Veitch.

## GESNÉRACÉES.

\* **Gesnera Duvali**, *Ill. hort.*, p. 62. — Superbe pl. obtenue par M. Duval du croisement opéré entre le *G. Meeki* et le *Dircaea micrantha*. Elle produit plus de 50 longues fleurs, rouge vermillon velouté ressemblant à d'énormes fleurs de Sauge écarlate ; son feuillage est d'un vert d'émeraude, compact et bien étalé.

## PRIMULACÉES.

**Androsace Laggeri**, Boiss, *Gartfl.*, p. 97, pl. 969. — Pl. vivace, rustique, propre à l'ornementation des rocailles par ses tiges touffues garnies de feuilles linéaires-subulées, bordées de cils, et par ses nombreuses ombelles petites et denses de fleurs roses. Des Pyrénées.

**Primula capitata**, Hook., *The Garden*, XVI, p. 533, avec pl. col. *Gartfl.*, p. 237, pl. 983. — Feuilles oblongues-lancéolées, farineuses en dessous et quelquefois au-dessus. Fleurs sessiles, en ombelle dense, bleu lavande à l'intérieur, plus pâles à l'extérieur. Trouvée dans le Sikkim en 1849, par sir J. D. Hooker, à une hauteur de 10,000 pieds : elle est très rustique sous notre climat.

**P. Cashmeriana**, *Flor. Mag.*, pl. 360, fig. 2. — Espèce de Cashmire, de la section du *P. denticulata* ; les feuilles sont ovales-lancéolées, dentées, d'un vert gai, avec la nervure médiane plus pâle ; la hampe est terminée par une ombelle de nombreuses fleurs bleu violacé.

**P. grandis**, TRAUTV., *Gartfl.*, p. 69, pl. 968. — Pl. du Caucase, d'assez grandes dimensions, à feuilles amples, ovales-cordiformes, longuement pétiolées ; pédoncule terminé par une ombelle formé d'un grand nombre de fleurs jaune clair, à limbe non étalé.

**P. rosea**, ROYLE, *Bot. Mag.*, pl. 6437. *The Garden*, XVI, p. 12, avec pl. col. *Gartfl.* p. 534, pl. 994. *Flor. Mag.*, pl. 560, fig. 1. — Humble plante alpine qu'on rencontre dans l'Himalaya occid. à une altitude de 8 à 12000 pieds. Elle est glabre, non farineuse ; ses feuilles sont en touffe, obovales-lancéolées, aiguës, sessiles, crénelées, vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, avec la marge révolutée. Sa hampe porte 5-10 fleurs d'un rose carmin clair, dont les segments de la corolle sont cunéo-obcordés, et munis d'un sinus profond.

× **P. Steinii**, OBRIST., *Gartfl.*, p. 522, pl. 991, fig. 1, 2, 3. — Hyb. entre *P. hirsuta* L. et *P. minima* STEIN et dédié à M. B. Stein, jard. en chef du Jard. bot. d'Innsbruck (Tyrol). Pl. naine, cespiteuse, à feuilles en rosette, spatulées, à 7-9 dents, couvertes de poils glanduleux et ciliées sur les bords, vertes à la face sup., glauques à la face inf.; hampes triflores, courtes, grandes, pourpre violacé, avec le centre blanc. Des Alpes centr. du Tyrol.

**Cortusa Matthioli**, L. var. **grandiflora**, *Gartfl.*, p. 2, pl. 961, fig. 2. — Pl. des montagnes de la Sibérie, à feuilles toutes radicales, longuement pétiolées, vert clair, lobées-dentées. La hampe est terminée par une ombelle d'une dizaine de fleurs grandes, penchées, rouge brique.

## ÉRICACÉES.

**Arbutus hybrida**, *Flor. and Pom.*, p. 30, avec pl. noire. — Arbre buissonneux, de 3 m. 60 à 4 m. 50 de haut, à rameaux nombreux, velus; les feuilles sont elliptiques, vert foncé au-dessus, plus pâles en dessous, dentées et portées par des pétioles courts et canaliculés. L'inflorescence est une panicule terminale de fleurs urcéolées blanc verdâtre, d'apparence cireuse.

**Pernettya mucronata**, GAUDICH., var. **coccinea**, **lilacina**, **purpurea**. *Flor. Mag.*, pl. 359. — L'espèce type est un petit arbuste recherché surtout par le charmant effet que produisent ses baies arrondies, de la grosseur d'une groseille, qui persistent pendant l'hiver. Ce mérite appartient surtout aux 3 var. prémentionnées, à cause de l'abondance de leur floraison : elles sont rustiques et ont été obtenues par M. Lennox T. Davis, à Oglesgrove Nursery, Hillsborough, comté de Down (Irlande).

**Enkianthus himalaicus**, Hook. et THOMS., *Bot. Mag.*, pl. 6460. — Grand arbuste ou petit arbre découvert par le Dr Griffith dans le Bhotan (Himalaya orient.). Ses branches sont grêles, raides, rouge brun, ainsi que les pétioles, la marge et la nervure médiane des feuilles. Celles-ci sont ovales-lancéolées, acuminées, dentées et leurs pétioles sont velus. Les fleurs sont en ombelle, pendantes, à pédicelles couverts de poils. Le calice est petit, vert, à lobes subulés-lancéolés ; la corolle est campanulée, à 5 lobes courts, rouge jaunâtre ligné de rouge plus clair ; les étamines sont incluses et velues et les anthères bicornes.

**Rhododendron cinnabarinum**, HOOK., *The Garden*, XV, p. 182, avec pl. col. — Espèce du Sikkim Himalaya, de 2 m. 40 de haut, portant d'élégantes fleurs pendantes tubuleuses, rouge cinabre à l'extérieur et jaunes à l'intérieur.

**R. lepidotum**, WALL., var. **obovatum** J. D. HOOK., *Bot. Mag.*, pl. 6430. — Arbuste demi-rustique, du Sikkim, à rameaux grêles, nus, bruns, terminés par une touffe de feuilles obovales vert glauque, couvertes d'écailles résineuses, ainsi que les pédoncules, le calice et l'ovaire. Les fl. sont solitaires, portées sur des pédoncules longs de 5 cent. ; le calice est à lobes ovales, obtus ; la corolle, presque rotacée, de 5 cent. de diamètre, est pourpre marron, avec les anthères oranges.

### ARALIACÉES.

\***Panax plumatum**, W. BULL, *Cat.* n° 154, p. 6, avec pl. col. — Cette gentille plante est de taille très réduite ; elle forme une tête relativement volumineuse, paraissant comme dentelée et composée de nombreuses folioles très élégamment découpées, à lobes plus ou moins profonds, dont les bords sont garnis de dents irrégulièrement recourbées. Elle a quelque peu l'aspect du *P. laciniatum*, mais les découpures de son feuillage sont de beaucoup plus fines. Des îles de la Mer du Sud.

\***P. rotundatum**, B. S. WILLIAMS, *Cat.*, p. 52, avec pl. noire. — Feuilles pennatilobées, à folioles arrondies, dentées, les dents étant terminées par de petites épines. Des îles de la Mer du Sud.

\***Aralia Reginae**, HORT. LIND., *Ill. hort.*, p. 25, pl. 557. — Cette pl. a été envoyée à M. Linden, par M. Pancher, de la Nouv.-Calédonie et a figuré à l'Exp. univ. de Paris en 1878. Elle a une tige unie, des pétioles rosés et olivâtres ocellés de lentilles plus foncées ; les divisions du limbe sont palmatifides, lisses, fines, non ondulées et d'un vert uniforme.

\***A. ternata**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 29, avec pl. noire. — Très élégante plante à feuillage décoratif, de la Nouvelle-Bretagne. Les feuilles sont opposées, ternées ; les folioles sont oblongues-lancéolées, à bords profondément dentés ou sinués ; la couleur est vert clair.

**Meryta sonchifolia**, LIND. et ANDR., *Ill. hort.*, p. 42, pl. 540. — Cette plante a été introduite en 1872 de la Nouv.-Calédonie, par M. J. Linden. Sa tige est fine, rugueuse, lenticellée, d'un gris jaunâtre ; les pétioles sont parcourus par des lenticelles noirâtres ; le limbe est profondément ronciné, à segments irrégulièrement triangulaires, d'un vert gai, à bords rosés et à mucrons blancs ; toute la surface est couverte de larges macules blanches lavées de rose. De serre froide.

## CRASSULACÉES.

**Crassula impressa**, N. E. BROWN, *Gard. Chr.*, XII, p. 328. — Pl. vivace de serre froide, ressemblant à *C. Bolussi*, mais avec les feuilles plus grandes et les fl. roses. Les feuilles radicales sont en rosette lâche, étalées, linéaires-lancéolées, aiguës, charnues, planes au-dessus, convexes en dessous ; elles sont ponctuées de vert ou de pourpre, avec la face inf. purpurine. Les fl. forment un petit corymbe terminal. De l'Afrique australe.

**Cotyledon ramosissima**, HAW. *Bot. Mag.*, pl. 6417. — Pl. grasse de l'Afrique australe, haute de 30 cent. à 1 m., dont les branches et les rameaux très nombreux et ramassés, marqués de cicatrices annulaires, portent des feuilles charnues, obovales, rapprochées, et des fleurs pendantes dont la corolle campanulée est verdâtre, avec le limbe purpurin. Découverte en 1813, par Burchell.

**Sedum cyaneum**, RUDOLPH, *Gartfl.*, p. 129, pl. 972, fig. 2. — Jolie petite plante vivace et rustique, propre à l'ornementation des rocailles et des bordures, de la Sibérie occid. Ses feuilles radicales sont ovales-oblongues et en fausse rosette ; les caulinaires sont oblongues linéaires, opposées ; les fleurs sont purpurines et en corymbe.

## SAXIFRAGACÉES.

**Saxifraga geranioides**, L., *Gartfl.*, p. 291, pl. 989. — Pl. entièrement couverte de poils glanduleux, à tige dressée, avec les feuilles radicales longuement pétiolées, tripartites, à lobes incisés ; panicule ample de fleurs blanc de lait. Des Pyrénées.

**\*Hydrangea scandens**, POEPP. (*Schizophragma hydrangeoides* Zucc.) E. G. HENDERS., *Cat.* n° 171, p. 33. — Le mode de végétation de cette plante rappelle celle de notre Lierre commun : sur toute la longueur de ses tiges, elle émet de nombreuses racines adventives avec lesquelles elle se cramponne sur tout ce qui l'entoure. Feuilles opposées, cordiformes, profondément dentées, longues de 9-10 cent. sur 6 de large. Fl. blanches ou carnées, un peu petites, mais très nombreuses. Originaire des parties boisées des hautes montagnes du Japon ; elle est par conséquent peu sensible au froid.

**Escallonia floribunda**, H. B. K., *Bot. Mag.*, pl. 6404. — Arbrisseau ou petit arbre toujours vert, avec les jeunes branches et les feuilles visqueuses, ornemental par ses grandes panicules de fleurs blanches très abondantes. Il est cultivé au jardin de Kew, en pleine terre, contre un mur où il fleurit en août. Il est remarquable par sa large diffusion géographique : on le rencontre de la Nouv.-Grenade et le Vénézuéla, jusqu'au Pérou et Montevideo.

## RIBÉSIACÉES.

**Ribes Roezli**, RGL., *Gartfl.*, p. 226, pl. 982, fig. 1-3. — Arbrisseau rustique à branches armées aux nœuds d'épines trifides; ses feuilles sont arrondies, subcordées, lobées; les fleurs sont solitaires ou par paires, pendantes; le calice est à lobes lancéolés, révolutés, rouges; les pétales sont linéaires, tronqués, jamais étalés, blancs. Introduit de graines par Roetzl de l'Amérique boréale-occident. Il est voisin de *R. Menziesi* Pursh et *R. Lobbi* A. Gray.

## RENONCULACÉES.

**Clematis atrovioacea**, Rev. hort., p. 330, avec pl. col. — Pl. vigoureuse, tendant à huissonner; tige sous-frutescente; feuilles à rachis préhensible, fl. atteignant 7 centim. de diamètre, à 6, parfois 5, rarement 4 divisions étalées, violet très foncé à l'intérieur.

**C. contorta**, Rev. hort., p. 330, avec pl. col. — Pl. du groupe des *Jackmanni*, très vigoureuse, à tige ligneuse, à feuilles préhensibles par le contournement du rachis; fleurs solitaires, de 8 centim. de diamètre, à 5-6 (rar. 4) sépales contournés, bleu mauve.

**C. Viticella**, LIN., var. *alba* Rev. hort., p. 330, avec pl. col. — Pl. sous-frutescente, grimpante, à fl. blanches, de 5-6 centim. de diamètre, à 4, 5, rarement 6 sépales cunéiformes.

**Hepatica triloba**, D. C. et *angulosa* D. C. Belg. hort., p. 289, pl. 16. — L'illustration que publie M. Morren représente un bouquet des meilleures variétés de ces deux espèces.

**Adonis vernalis**, LIN. var. *major*, Gard. Chr., XI, p. 620. — L'Adonide printanière est une belle plante des Alpes et des Pyrénées, à grande fleur jaune, à feuillage très découpé et délicat. Sa variété à grandes fleurs, qui l'emporte sur le type par la largeur et la beauté de ses fleurs, paraît être originaire de Sibérie.

\***Ranunculus Lyalli**, J. D. Hook., Gard. Chr., XI, p. 620. *The Garden*, p. 291, avec pl. noire. — Pl. aquatique, de 60 à 90 cent. de haut, avec de grandes feuilles radicales peltées, d'un beau vert, de 50 à 55 cent. de diamètre. Ses fleurs d'un blanc pur sont larges de 8 cent. et forment une grande panicule lâche et dressée. Il est probable qu'elle supportera le plein air dans l'Europe moyenne, étant de la Nouv.-Zélande où elle croît à une altitude de 1000 m. Introduite par MM. Veitch.

**Aquilegia glandulosa**, FISCH., *The Garden*, XV, p. 278, avec pl. col. — Très belle espèce naine de l'Altaï, avec de grandes fleurs bleu foncé et l'extrémité des pétales blanc de crème; les feuilles sont très divisées et la partie sup. de la tige est couverte de poils glanduleux.

**A. thalictrifolia**, SCHOTT et KOTSCHY, *Gartfl.*, p. 2, pl. 961, fig. 1. — Espèce des Alpes du Tyrol méridional remarquable par ses feuilles découpées comme celles des *Thalictrum* et par de petites fleurs bleu foncé à éperon très court.

**Anemonopsis macrophylla**, SIEB. et ZUCC., *Bot. Mag.*, pl. 6413. — Connue des botanistes depuis plus de 30 ans, cette pl. n'a été que récemment introduite du Japon en Angleterre. C'est une herbe vivace, d'un mètre de haut. Sa tige roide, grêle, flexueuse, colorée en rouge brun, reste simple et porte de grandes feuilles composées-biternées, à folioles incisées-dentées. Les fleurs, au nombre de 4 ou 5, sont penchées sur un long pédoncule : le calice est formé de 8-9 sépales ovales, concaves, dont les 5 plus externes sont rouge-brun, tandis que les autres sont lilas très pâle : la corolle, notablement plus courte, comprend une douzaine de pétales linéaires-oblongs qui se rapprochent en tube.

### PAPAVÉRACÉES.

**Glaucium squamigerum**, KAR. et KIR., *Gartfl.*, p. 129, pl. 972, fig. 1. — Plante herbacée rustique, avec des feuilles radicales lyrées pinnatifides et quelques feuilles caulinaires sessiles. Fleurs jaunes, de 3 cent. de diamètre ; capsules couvertes d'écaillés. De l'Altai mérid.

**Corydalis Ledebouriana**, KAR. et KIR., *Gartfl.*, p. 225, pl. 981. — Belle petite plante vivace rustique, tubéreuse ; feuilles biternées, à segments obovés, glauques ; grappes de fleurs subsessiles, pourpres, avec l'éperon de couleur plus claire ; bractées grandes, ovales ou elliptiques, glauques. De l'Altai.

### CRUCIFÈRES.

\***Chorisposa Greigi**, RGL., *Gartfl.*, p. 237, pl. 984. — Jolie fleurette annuelle ou bisannuelle, introduite du Turkestan par le Dr A. Regel et dédiée à S. A. de Greig, présid. de la Soc. imp. d'hort. de St.-Petersbourg. Elle donne naissance à plusieurs tiges ; celles-ci sont simples ou rameuses, nues supérieurement ; les feuilles sont pétiolées, oblongues, sinuées-pinnatifides ; les fleurs sont violettes et portées par des pétioles grêles ; les siliques sont cylindriques, lomentacées et terminées par un style subulé-filiforme.

### NYMPHAEACÉES.

**Nymphaea alba**, LIN., var. **rosea**, *The Garden*, XV, p. 516, avec pl. col. — Cette magnifique plante trouvée dans le lac Fagertärn, en Suède, par M. Kjellmark, a été décrite dans la *Scandinavian Flora*, éd. 10, 1870, p. 86 et dans le *Botanische Zeitung*, 1871, p. 874 sous le nom de *N. rubra*. Elle diffère du type par les pétales du centre qui sont rouge rosé et les pétales de l'extérieur de rose plus clair teinté de bleu : ces couleurs contrastent avec le jaune d'or des étamines. Cette plante sera accueillie avec empressement, car on a peu de plantes pour orner les lacs et les étangs.

*Obs.* M. Carrière (*Rev. hort.*, p. 250, avec pl. col.), décrit cette pl. sous le nom de *Nymphaea Caspary* et lui donne pour synonyme le *N. alba sphaerocarpa rubra* de Caspary.

### DROSÉRACÉES.

*Drosera binata*, LABILL., *Ill. hort.*, p. 154, pl. 561. — Cette pl., plus connue sous le nom de *D. dichotoma* Banks et Sol. a été découverte par Labillardière dans la Terre de Van Diemen : elle est très curieuse par ses longues feuilles grêles, à divisions géminées, bordées de cils glanduleux qui paraissent couverts de rosée. De serre froide.

### PASSIFLORACÉES.

\**Passiflora chelidonea*, MAST., *Gard. Chr.*, XII, p. 40, fig. 3. — Cette espèce équatorienne qui vient de fleurir chez M. Anderson Henry a été envoyée par le R. P. Sodiro des versants occid. du Mont Carazin (Equateur). Elle a été retrouvée en 1876 à Niebli, près de Quito, par M. Ed. André. Son nom spécifique lui vient de la forme fourchue en queue d'hirondelle de ses feuilles qui sont teintées d'un joli ton violet en dessous : les fleurs sont verdâtres et peu ornementales. De serre tempérée.

\**P. Hahni*, *Gard. Chr.*, XII, p. 503, fig. 81. — Espèce mexicaine à rameaux déliés, à feuilles peltées, ovales-aiguës, pourpres à la face inf., abondamment fournie de belles grandes fleurs blanches, avec un cercle de filaments frisés jaunes au centre.

*Loasa prostrata*, DOX., *Bot. Mag.*, p. 6442. — Pl. rustique, à tiges couchées, toutes couvertes de poils urticants, avec les feuilles opposées, sessiles et pétiolées, irrégulièrement 3-5 lobées; les fl. sont petites, jaunes, avec la couronne rouge. Découverte par le Dr Gillies, dans les Andes du Chili, cette pl. n'offre qu'un intérêt purement botanique.

*L. vulcanica*, ED. AND., *Bot. Mag.*, pl. 6410. — Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879, p. 151).

### PAPAYACÉES.

*Papaya gracilis*, *Gartfl.*, p. 258, pl. 986. — Pl. de grand effet décoratif, à tige simple, grêle, de 4-6 pieds de haut; les feuilles sont longuement pétiolées, cordées, sub-arrondies, 3-5-partites, à lobes sinués-lobés; les fl. mâles sont en grappes et brièvement pédicellées; le limbe de la corolle est 3-partite, à lobes oblongs, récurvés, avec le sommet infléchi, cucullé. De la Nouvelle-Grenade.

### BÉGONIACÉES.

*Begonia Frœbeli*, AL. DC., var. \**incomparabilis*, FRÖBEL, *Cat. N° 89*, p. 55. — Hyb. de premier ordre obtenu par la fécondation du *B. Frœbeli* par le *B. polypetala*. Les feuilles sont très grandes, de belle forme, vert gai et fixées sur de gros pétioles courts; le revers de ces feuilles et les pétioles sont couverts de longs poils argentés.

Les fl. sont grandes, à 4 pétales larges, d'un coloris étincelant qui éclipse celui du type. Fleurit de décembre en janvier.

\***B. Schmidtiana**, RGL., *Gartfl.*, p. 321, pl. 990. — Pl. très décorative pour les serres et les appartements. Elle est sous-frutescente, sa tige est dressée, charnue, velue et rouge. Ses feuilles sont obliquement ovales-cordées, à 7-9 nervures, aiguës, crénelées-dentées, subcoriaces, velues, vertes en dessus, rouge sang en dessous, longues de 4-5 cent. et larges de 3; les pétioles sont velus et rouges; les cymes sont axillaires, formées de 5-7 fleurs; les sépales sont arrondis, rougeâtres et velus extérieurement, blancs et glabres à l'intérieur; les pétales sont oblongs et blancs. De Rio Grande do Sul et dédiée au chef de la firme Haage et Schmidt, d'Erfurt.

\***B. Teuscheri**, HORT. LIND., *Ill. hort.*, p. 157, pl. 358. — Introduit seulement depuis deux ans des Indes néerlandaises, par M. Linden, ce *Bégonia* présente déjà un polymorphisme remarquable. Les feuilles sont hétéromères, vert sombre sur lequel se détachent de nombreux points blancs équidistants; la page inf. est rouge sanguin violacé et la feuille est terminée par une bordure pourpre, inégalement dentée en scie. Dans une certaine variété, les maculatures de la page sup. sont continues et élargies dans les entre-nervures, et dans une autre, les dents marginales tendent à devenir des lobes.

## CACTACÉES.

\***Phyllanthus Seemannianus**, W. BULL, *Cat.* n° 134, p. 7. — Curieuse et récente introduction des Nouvelles-Hébrides, dont la tige érigée produit de longues branches filiformes garnies de feuilles alternes, brièvement pétiolées. Les fleurs, peu apparentes, naissent à l'aisselle des feuilles, tandis que dans les autres espèces de ce genre bizarre, ce sont les feuilles elles-mêmes qui paraissent les produire.

## MALVACÉES.

**Pavonia Wioti**, ED. MN., *Rev. hort. belg.*, p. 217, avec pl. col. — Charmante plante du Brésil importée en 1874, par la maison Jacob-Makoy et C<sup>ie</sup> et dédiée à son directeur, M. Fr. Wiot. Voir notre *Revue* pour 1873 (*Belg. hort.*, 1876, p. 156).

**Goethea Makoyana** J. D. HOOK., *Bot. Mag.*, pl. 6427. — Cet arbrisseau curieux a été décrit l'an dernier par M. Ed. Morren, dans la *Belg. hort.*, 1878, p. 59, pl. 3, sous le nom de *Pavonia Makoyana*. Voir notre *Revue* pour 1878 (*Belg. hort.*, 1879, p. 153).

**Hibiscus Rosa sinensis**, LIN., var. **Dennisoni** et var. **cruentus**. *Rev. hort. belg.*, p. 265, avec pl. col. — Jolies variétés de Ketmie, dont la première est d'un blanc pur et la seconde rouge carmin.

**H. Rosa Sinensis**, LIN., var. \***schizopetalus**, *The Garden*, XVI, p. 487, avec pl. col., *Gard. Chr.* XII, p. 272, fig. 45. — Singulière et élégante plante, regardée par

le professeur Oliver, comme une variété de *H. Rosa sinensis*, et ainsi nommée à cause de ses pétales laciniés et frangés comme ceux des *Clarkia*. Elle a été découverte par le Dr Kirk dans l'Afrique tropicale et introduite par MM. Veitch.

**H. Rosa sinensis**, LIN., var. *\*zebrina*, W. BELL, *Cat.* n° 154, p. 6. — Variété remarquable et très distincte à fleurs doubles. Celles-ci sont larges de 9 cent. et longues de 6. Les 5 pétales extérieurs sont écarlates, mélangé de jaune crémeux à la partie inférieure; les filets des étamines se sont pétalisés et forment au sommet de nombreuses touffes irrégulières jaune de crème, rayé d'écarlate.

**H. roseus**, THORE, *Rev. hort.*, p. 10, avec pl. col. — Pl. rustique ornementale, voisine de *H. militaris* et indigène, dit-on, du midi de la France. Elle est vivace, ses tiges, qui sont annuelles, atteignent 1 m. 50 de haut, son écorce est rouge; ses feuilles glabres, ovales, lancéolées, acuminées, sont vert foncé en dessus, vert glauque en dessous. Ses fleurs sont solitaires à l'aisselle des feuilles, d'un beau rose vif relevé de veinules saillantes, et durent du mois d'août aux premières gelées.

**H. syriacus**, LIN., var. *\*coelestis*. *Flor. and Pom.*, p. 115, pl. 495. — La fleur est d'un joli bleu de ciel, avec l'œil d'un cramoisi pourpre remarquable et des lignes rayonnantes de même couleur le long des veines.

**Abutilon Darwini**, J. D. HOOK. var. *roseum*. *Belg. hort.* p. 164, pl. 12. — Cette pl. constitue une des nombreuses variétés issues du type : elle porte des feuilles vert clair, à nervures jaunâtres, des fleurs grandes, en forme de coupe, à pétales obovés, rose clair veiné de rose foncé.

## BÜTTNÉRIACÉES.

**Lasiopetalum Baneri**, STREETZ., *Bot. Mag.*, pl. 6445. — Arbrisseau de serre froide, fort élégant et très rameux, à feuilles opposées ou verticillées, linéaires, obtuses, de 2 à 3 pouces de long. Les fleurs sont en grappes axillaires, blanc de perle, tomenteuses extérieurement. De l'Australie mérid.

## TERNSTRÆMIACÉES.

**Actinidia polygama**, SIEB., *Monat. d. Ver. Z. Beford. d. Gartenb. Berlin*, p. 519, pl. 4, fig. 4-8 et p. 454. — Cet intéressant arbuste fruitier du Japon est grimpant comme le *Celastrus scandens* et a fructifié à l'école d'horticulture de Berlin et à Potsdam.

**Stuartia grandiflora**, SIEB., *Rev. hort.*, p. 450, avec pl. col. — Arbrisseau buissonneux du Japon, introduit par von Siebold, très rustique et à cultiver en terre de bruyère. Sa taille est de 4 mètr. environ; ses rameaux sont dressés et ses feuilles ovales sont fortement nervées, dentées; les fleurs sont axillaires, solitaires, d'un blanc crémeux, de 6 à 7 cent. de diamètre et restent le plus souvent entr'ouvertes.

## ACÉRINÉES.

**Acer dasycarpum, Wieri laciniatum** *Mon. d. Ver. z. Bef. d. Gartenb. Berlin.* p. 20, fig. 2. — Variété à feuilles très découpées de l'Erable argenté d'Amérique, d'ailleurs différente de la var. *Wagneri dissectum*.

**A. pseudoplatanus**, L., var. *\*euchlorum*. *Hamb. Gart. u. Blum.*, p. 2. — Le beau vert foncé des grandes feuilles uni au vert clair brillant des plus jeunes distingue cet Erable du type primitif : il le surpasse aussi par la grandeur de ses feuilles moins découpées et par sa croissance rapide.

## POLYGALACÉES.

**Monnina xalapensis**, H. B. K., *Bot. Mag.*, pl. 6413. — Arbrisseau ou petit arbre, toujours vert, portant de jolies grappes de fleurs bleues, découvert au Mexique, par Humboldt et Bonpland, à une altitude de 5 à 4000 pieds. Voisin de genre *Polygala*, dont il diffère par l'arrangement des pétales et l'indéhiscence du fruit.

## EUPHORBIACÉES.

**\*Euphorbia corollata**, E. G. HENDERS. *Cat. n° 171*, p. 53. — Forme ou variété du *Poinsettia pulcherrima*, à bractées blanches et indiquée comme une plante excellente pour le marché et la garniture d'appartement.

**\*Codiaeum (Croton) albicans**, B. S. WILLIAMS, *Cat. 1879*, p. 50. — Espèce distincte à feuillage touffu ; les feuilles sont largement lancéolées, longues de 50-55 cent. et larges de 3-6, vert luisant agréablement panaché de blanc d'ivoire ; dans quelques cas, le blanc est la couleur dominante ; le revers est teinté de cramoisi. Cette variété fait un splendide contraste avec les races à feuillage jaune ou rouge.

**C. Chelsoni**, W. BULL., *Cat. n° 134*, p. 4. — Originaire de la Nouvelle-Guinée, cette pl. fait partie du groupe des Crotons à feuilles étroites. Feuilles tantôt planes, tantôt roulées en spirale ; cette dernière forme est celle où ressort le mieux son brillant coloris orange saumoné ombré de cramoisi.

**\*C. Dormanianum**, B. S. WILLIAMS, *Cat. 1879*, p. 50. — Pl. naine et propre pour la décoration, ressemblant au *C. volutum*. Feuilles en forme de violon, vert brillant, richement marbré et taché de jaune orange ; la nervure médiane et les veines primaires sont couleur magenta. Dans les feuilles adultes, le vert se change en bronze rougeâtre et le rouge en cramoisi intense.

**\*C. Evansianum**, J. VEITCH, *Cat.*, p. 25, pl. 7. — Remarquable Croton qui se distingue par la forme particulière de ses feuilles trilobées et par leur coloris. Les plus jeunes sont vert olive clair avec la nervure médiane et les veines jaune d'or ; les espaces intermédiaires sont maculés de même couleur. Dans les feuilles adultes

le vert se change en cramoiis bronzé brillant et le jaune d'or des autres parties en orange écarlate. Introduction de M. P. C. Veitch.

\***C. Goldiei**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 50. — Var. distincte à larges feuilles panduriformes et trilobées, de 20-25 cent. de long sur 8 cent. dans la partie la plus large ; la couleur est vert olive foncé ; la nervure médiane, les veines primaires et la marge sont jaune d'or.

\***C. Hawkeri**, J. VEITCH, *Cat.* 1879, p. 25, pl. 8. — Un des meilleurs Crotons nains que nous possédions et dont M. Veitch est redevable à lady Robinson et Ch. Moore, de Sydney. Son port est compact et ses feuilles largement lancéolées ont 15 cent. de long. Le coloris en est remarquable : le milieu, la partie inférieure, ainsi que le pétiole sont jaune de crème, tandis que l'extrémité et les bords sont vert brillant.

\***C. Henryanum**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 50. — Pl. remarquable par ses feuilles ovales, oblongues, acuminées, longues d'environ 22 cent. et larges de 8, vert foncé, couvert et marbré de jaune d'or.

\***C. Macfarlanei**, B. S. WILLIAMS, *Cat.*, p. 51 avec pl. noire. — Variété gracieuse et distincte, propre à la décoration des tables, appartenant à la section des Crotons à feuillage étroit : feuilles pendantes arquées linéaires-lancéolées, de 22 à 50 cent. de long et larges de 2-3 cent. Dans les jeunes feuilles, la couleur est riche jaune, irrégulièrement taché de vert foncé ; la ligne médiane, les veines primaires et les bords sont cramoiis clair ; plus tard la surface entière de la feuille se change en cramoiis ardent.

\***C. Massangeanum**, L. LIND., *Ill. hort.*, p. 77, pl. 547. — Variété charmante dédiée à M. F. Massange-de Louvrex, à St-Gilles lez-Liège. Ses feuilles ont 25 centim. de longueur, 5 à 4 de largeur et sont richement panachées de rose léger, blanc crémeux et de jaune d'or.

×**C. roseo-pictum**, HORT. BULL, *Ill. Hort.*, p. 170, pl. 564. — Hyb. obtenu entre des variétés dont les noms ne nous ont pas été conservés. Son port est compact, ses feuilles sont nombreuses, obovales, acuminées, planes. Sur le fond vert du limbe se détachent la nervure médiane et sa bordure d'un jaune pâle, ainsi que les veines principales et le bord de la feuille qui sont brillamment marqués et réticulés de la même manière : cette nuance passe au rose et s'étend principalement sur les bords.

\***C. Williamsi**, B. S. WILLIAMS, *Cat.* 1879, p. 51. W. Bull, *Cat.* n° 154, p. 4. — Cette plante paraît être la plus remarquable et la plus richement colorée du genre. Ses feuilles sont ovales-oblongues, longues de 30-58 cent. et larges de 8-10, gracieusement ondulées sur les bords. Les jeunes feuilles sont parcourues de bandes irrégulières jaunes, avec la nervure médiane et les veines principales de couleur magenta clair. Dans le feuillage adulte le magenta se change en riche cramoiis violet et le vert en bronze foncé.

## DIOSMACÉES.

**Choisya ternata**, H. B. K., *Rev. hort. belg.*, p. 143, avec pl. col. — Jolie plante de serre froide, originaire du Mexique, se couvrant à la sortie de l'hiver d'un grand nombre de corymbes de belles fleurs du blanc le plus pur et d'une odeur suave.

## GÉRANIACÉES.

**Geranium atlanticum**, Boiss. *Bot. Mag.*, pl. 6432. — Espèce voisine du *G. sylvaticum*, native d'Alger, toute couverte de poils apprimés, glanduleux. Les feuilles sont portées sur de longs pétioles, orbiculaires et découpées en 3 ou 6 segments; les fleurs à pétales obcordés, sont pourpre pâle, avec des veines rouges.

## OXALIDÉES.

**Oxalis variabilis**, Jacq. var. **rubra**. *Gartfl.* p. 161, pl. 975, fig. a. b. — Cette ancienne plante est originaire du Cap de Bonne-Espérance et elle avait été confondue avec l'*O. rosacea* Jacq. par MM. Haage et Schmidt. Elle est très basse, bulbeuse et porte au sommet de longs pédoncules de grandes fleurs roses solitaires.

## PHILADELPHACÉES.

**Philadelphus multiflorus**, var. *\*fl. pl.* V. LEMOINE, *Cat.* n° 82, p. X. — Fl. odorantes, presque pleines, réunies en grappes longues, serrées, de couleur blanc de crème. L'arbuste a un port élégant, est très florifère et se ramifie beaucoup.

## ONAGRARIÉES.

**\*Eucharidium Breweri**, *The Garden*, XVI, p. 212, avec pl. noire. — Jolie plante annuelle, d'un port robuste, à fleurs grandes, d'un beau rouge, à pétales trilobés, à lobe central plus long et plus étroit que les autres; les filaments des étamines sont épais, claviformes et ressemblent à ceux de certains Yuccas. Elle est native, comme les autres espèces de ce genre, de la Californie, où elle a été découverte par M. Brewer et a été introduite de graines par M. W. Thompson d'Ipswich.

**Lopezia grandiflora**, Zucc., *Rev. hort.*, p. 50, avec pl. col. — Pl. de grand mérite, originaire des environs de Mexico et à cultiver en serre tempérée où elle fleurit à partir de novembre. Elle est sous-frutescente, très vigoureuse, ses feuilles sont caduques, alternes, portées sur un pétiole robuste, à limbe elliptique, mou, vert foncé, denté. Les fleurs sont nombreuses, très rapprochées et forment des espèces de panicules comprimées; elles sont d'un beau rouge cerise foncé et les anthères sont bleu violet. Cette pl. est très voisine de *Lopezia macrophylla* (Fl. Serres, VII p. 177).

**L. miniata**, DC., *\*fol. albo variegatis*, JACOB-MAKOV, *Cat.* n° 120. p. 2. — Gentille pl. buissonnante, à tiges rouges et avec de jolies petites feuilles vert clair bordées et striées de blanc de crème et de rose; fl. nombreuses, rose vif. De serre tempérée.

## LYTHRARIÉES.

**Cuphea lanceolata**, AIT., *Bot. Mag.*, pl. 6412. — Pl. mexicaine introduite en Angleterre en 1796, par M. Anderson, curateur du Jardin de pharmacie de Chelsea et réintroduite en 1833, par MM. Booth, de Hambourg. Elle est dressée, pubescente glanduleuse ; ses rameaux sont d'un vert pourpré. Les feuilles ovales-lancéolées sont presque entières, vert clair. Les fl. sont axillaires, solitaires, défiléchies ; le calice est long, gibbeux, pourpre, très visqueux ; le sépale sup. est ovale triangulaire, dressé, les autres sont petits, étalés ou recurvés ; les pétales sont également très petits et orbiculaires.

## MÉLASTOMACÉES.

**Gravesia (Bertolonia) guttata**, TRIANA, var. **superba**. *Ill. hort.*, p. 138, pl. 539. — Var. mise dans le commerce en 1875, par M. W. Bull sous le nom de *Bertolonia superbissima*. Sa tige courte, velue, pourprée, porte de belles feuilles opposées, ovales, longues de 12-15 cent., marquées de 5 nervures. La couleur de fond est un vert olive brillant, sur lequel se trouvent trois rangées de points rose pourpré ; la surface entre les macules est sablée de points minuscules de la même couleur ; la surface inf. est rose pourpre.

*Obs.* Le *Bertolonia guttata* Hook. a été nommé sur une plante de Madagascar dont on n'avait vu que le feuillage. A la floraison, on reconnut que la pl. avait un ovaire à 3 loges et appartenait au genre *Gravesia*, tandis que les *Bertolonia* de l'Amérique mérid. ont des capsules triquêtes.

## MYRTACÉES.

**Leptospermum lanigerum**, AIT. *Gard. Chr.*, XII, p. 427. — Arbuste d'Australie à cultiver en serre froide, portant des feuilles obovées, soyeuses et des fleurs blanches.

## POMACÉES.

\***Pirus ussuriensis**, МАХИМ., *Monat. d. Ver. z. Beford. d. Gartenb. Berlin*, p. 518, pl. 4, fig. 1-3. — Originaire de l'Asie orientale, il a été introduit sous le nom de Poirier de Pékin. A l'état sauvage, il donne de très petits fruits, mais par la culture, il a produit de nombreuses variétés horticoles.

## ROSACÉES.

**Fragaria chilensis**, ЕНН. *Rev. hort.*, p. 110, avec pl. col. et fig. 24-25. — Bien que la Fraise du Chili fasse l'objet d'un commerce considérable, elle est peu connue et sa culture semble localisée en France, à Plougastel, près de Brest : elle y a été apportée vers 1712, par un officier de marine, nommé Frézier. Ses principaux mérites sont sa tardivité et surtout la fermeté de sa chair qui est blanche, un peu creuse, de saveur peu sucrée et acidulée.

## PAPILIONACÉES.

**Erythrina insignis**, TONARO, *Gartfl.*, p. 290, pl. 988. — Pl. ligneuse, armée d'épines, à rameaux subdressés, subfastigiés; feuilles grandes avec deux glandes à la base des folioles; celles-ci sont subcordées, acuminées, la terminale plus longuement pétiolée, d'abord tomenteuses, puis glabrescentes supérieurement; le calice est brun, velu, à sommet bilabié; la corolle est papilionacée, d'un beau rouge écarlate; la gousse est stipitée, avec des étranglements entre les graines qui sont écarlates.

\***E. marmorata**, J. VEITCH, *Cat.* 1879, p. 23, pl. 12. — Charmant arbuste de serre chaude, natif des îles de la Mer du Sud, à port érigé, avec les feuilles maculées de blanc.

**Cajanus indicus**, SPR., *Bot. Mag.*, pl. 6440. — Pl. alimentaire de l'Inde, connue sous le nom d'Embrevade, à fl. nombreuses en grappes axillaires. L'étendard est jaune dans la var. *flavus* D. C. et jaune avec l'extérieur rouge, dans la var. *bicolor* D. C. (Voir *Belg. hort.* 1873, p. 330).

## CAESALPINIACÉES.

**Cassia alata**, LIN., *Bot. Mag.*, pl. 6423. — Grand arbuste, à tronc ferme, souvent épineux dans les vieilles plantes à cause des stipules persistantes et à branches robustes, duveteuses. Feuilles longues de 60 centim., étalées, dressées, à 3 paires de folioles oblongues, glabres, à sommet arrondi ou apiculé et à base subcordée, parcourues par 12-13 paires de nervures; stipules ovales-cordées, rougeâtres. Grappes terminales ou axillaires, de 2 pieds de long, subdressées; fleurs brièvement pédicellées, d'un beau jaune d'or; légumes longs de 13-25 centim., comprimés, brun foncé. Introduit de l'Amérique trop. vers 1731, en Angleterre.

**Brownea macrophylla**, *The Garden*, XV, p. 436, avec pl. col. — Le genre *Brownea* renferme de petits arbres toujours verts, à corolle régulière. On les trouve dans l'Amérique centrale. Cette espèce a les feuilles alternes, pinnées, de 30 à 45 cent. de long et portent de 5 à 12 paires de folioles. Les fleurs, couleur de flamme ou cramoisies, sont disposées en têtes denses et sessiles.

---





*La Belg. horticole,*  
1880, pl. VII.

VERONICA TEUCRIUM L.

Europe.  
Plein air.

## NOTE SUR LE *VERONICA TEUCRIUM* L.

VÉRONIQUE TEUCRIETTE.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche VII.

*Veronica Teucrium*, LINN., *Sp. pl.* 1764, p. 16. — DE CANDOLLE, *Flore française*, III, 1815, p. 460. — A. BERTOLONI, *Fl. italica*, I, 1833, p. 78. — LODDIGES, *Bot. Cab.*, V, 1820, tab. 425. — BOREAU, *Flore du centre de la France*, II, 1840, p. 370. — BENTHAM in DC., *Prodrom.*, X, 1846, p. 469. — LECOQ, *Études sur la géogr. bot. de l'Europe*, VII, 1857, p. 537.

*Veronica prostrata*, LINN., *Sp. pl.*, 1764, p. 17. — DE CAND., *Fl. franç.*, III, 1815, p. 460. — A. BERTOLONI, *Fl. italica*, I, 1833, p. 76. — *Bot. Mag.*, 1838, tab. 3683. (DRAPIEZ, *Encyclographie et Fl. des Jard. de l'Angleterre*, Oct. 1838, fig. 3). — BOREAU, *Flore du centre de la France*, II, 1840, p. 370. — H. LECOQ, *Études sur la géogr. bot. de l'Europe*, VII, 1857, p. 536. — F. CRÉPIN, *Manuel de la Flore de Belg.*, 1866, p. 157. — *Floral Magazine*, 1869, tab. 450.

Le *Veronica Teucrium* ou *Véronique teucriette*, forme de jolis gazons qui se couvrent au printemps d'innombrables fleurs bleues disposées en longues grappes dressées. Elle est indigène dans la plus grande partie de l'Europe et dans l'Asie septentrionale et se plaît sur les collines ou les montagnes, dans les rocailles qui procurent une certaine fraîcheur à ses racines. Cette plante varie dans ses caractères secondaires ou superficiels, sa stature, sa taille, sa pubescence et elle a été décrite ou signalée sous un grand nombre de noms différents. M. Bentham, dans sa monographie des Scrophulariacées, publiée dans le *Prodrome*, réunit en une seule espèce les *Veronica prostrata*, *Teucrium*, *latifolia*, *austriaca* et *multifida* qui sont toutes les cinq de Linné et, en outre, beaucoup d'autres formes décrites comme autant d'espèces par divers botanistes.

La plante que nous avons fait peindre pour la publier ici, d'après un spécimen cultivé depuis un an dans notre jardin, provient de Mariembourg (prov. de Namur) où elle avait été récoltée par M. André De Vos pendant une herborisation. Cette Véronique est connue de nos

floristes sous le nom de *Veronica prostrata* qui est indiqué comme se trouvant en Belgique non seulement à Marienbourg, mais aussi aux environs de la grotte de Han. Le véritable *Veronica prostrata* de Linné, qui d'ailleurs ne serait lui-même qu'une forme alpine de la Teucriette, nous paraît être plus trapu, tomenteux, à tiges couchées, etc., à fleurs pâles, etc. Voici ce qu'en dit Linné dans son *Species plantarum* : « *Caules duriusculi, canescentes, subtomentosi. Folia obtusa, subpetiolata, exceptis superioribus, e quorum alis Racemi longi. Flores laete violacei, conferti, calycibus inaequalibus.* » — Cette forme nous paraît avoir été bien figurée récemment dans le *Floral Magazine* d'après un spécimen cultivé chez M. Backhouse à York.

Quoi qu'il en soit de ces discussions byzantines entre les botanistes, discussions qui ont pour base la convention de l'espèce et pour sujet quelques poils de plus ou de moins sur le calice ou sur la capsule, des tiges plus ou moins couchées et des feuilles plus ou moins pétiolées, quoi qu'il en soit, disons-nous, de ces vétilles, le *Veronica Teucrium*, ses formes, ses races, ses variétés peuvent rendre service à la floriculture : c'est une jolie plante à floraison printanière, peu exigeante et qui se plaît en plein soleil dans un sol un peu frais et rocailleux.

Nous en donnerons volontiers des graines ou des fragments à nos abonnés.

---

## CULTURE DU GARDENIA

PAR D. T. FISH.

(Traduit de *The Garden*, 20 Mars 1880, p. 268).

Peu de sujets ont provoqué plus de désaccord parmi les praticiens que la culture du Gardenia. Les uns conservent l'ancienne et orithodoxe croyance à l'efficacité des engrais chauds, -- utiles comme stimulants et pour éloigner la « punaise farineuse », l'ennemi né de ce végétal ; d'autres adoptent un traitement frais. Il en est qui donnent la préférence aux sujets âgés : d'autres affectionnent les jeunes et rejettent les pieds bouturés de deux ans. Les uns les cultivent en pot, les autres en terre libre ; les uns recommandent la chaleur du sol que d'autres

déconseillent comme au moins inutile, peut-être dangereuse; et tandis que certains cultivateurs les traitent en plantes de serre ordinaires, d'autres les élèvent dans une atmosphère saturée d'humidité.

Sans discuter les avantages ou les inconvénients de ces diverses méthodes, je me propose de décrire brièvement les procédés que semblent recommander, comme les meilleurs, les splendides spécimens observés par moi dans une excursion rapide à travers la partie Est du comté de Suffolk. — Il serait impossible de rêver des *Gardenias* plus sains, plus vigoureux, mieux fleuris que ceux que j'ai vus chez Lord Rendlesham, à Rendlesham Hall, chez Mr Sheppard à Campsey Ash, et ailleurs encore. La question si discutée des variétés à cultiver de préférence semble y être résolue en faveur du *G. intermedia*, à fleurs grandes comme celles du *G. Fortunei* et aussi abondantes que celles du *G. florida*. — Les plantes grandissent dans de la terre de bruyère mélangée de sable, sans terre grasse ni engrais. Les jeunes sujets sont seuls mis en culture, et les pieds les plus vigoureux et les mieux fleuris n'ont guère plus de deux ans. Aussitôt les fleurs passées, on les laisse de côté, et l'on a recours à de jeunes pieds en pots de 6 pouces pour obtenir l'année suivante une abondante succession de fleurs.

Les *Gardenias* sont plantés dans les serres basses où se cultivent d'ordinaire des haricots, adossés à une plate-bande de fraisiers précoces dont les fruits mûrissaient juste dans la première semaine de mars, — mettant ainsi en évidence la température que les *Gardenias* avaient dû subir pendant l'hiver. — Le terrain est fait de terre de bruyère grossière, recouvrant parfois le sol d'une couche uniforme, ou disposées en crêtes saillantes. Les plus beaux exemplaires ne reçoivent pas de chaleur par le bas — et j'attire l'attention sur ce point essentiel. Dans mon excursion, je traversai un parterre de *Gardenias* placés dans des conditions identiques à tous les autres quant à la jeunesse des sujets, à la nature du sol et à l'état atmosphérique; sains et vigoureux encore, mais bien inférieurs cependant à ceux de l'année précédente. Renseignements pris, je trouvai que des tuyaux à circulation d'eau chaude étaient placés sous la tablette. Je n'atteste pas que telle ait été l'unique cause de la différence signalée : je ne fais qu'indiquer un fait observé. — Les plantes reçoivent assez de chaleur et d'humidité pour se maintenir en bonne santé : leur croissance et leur floraison se continuent pendant toute la saison.

Le traitement appliqué comme le plus efficace pour débarrasser les Gardenias de la « punaise farineuse » est celui que j'ai précédemment indiqué pour le Stephanotis et d'autres végétaux, le traitement à l'eau qui doit son efficacité à la force impulsive du liquide plus qu'à son action même. Il suffira donc de les seringuer fréquemment et abondamment pour détruire ce parasite — le seul qui attaque les Gardenias cultivés sous une atmosphère fécondante et dans un sol généreux.

Pour en obtenir une floraison successive, il faut prendre garde à la façon dont on coupe les fleurs. Les jardiniers familiers avec la culture de ces plantes savent que les rameaux florifères se partagent avant l'épanouissement complet : si vous cueillez les fleurs avec leur support, c'est trois ou quatre d'entre elles que vous sacrifiez à l'état d'embryons, — et la plante ne pourra continuer à fleurir. Voilà pourquoi les fleurs devront être cueillies séparément et montées en bouquets sur d'autres rameaux : branches de Myrte, de Laurier, rameaux feuillés de Camélias, Fougères, Sélaginelles, etc. Plus d'un horticulteur n'a échoué dans ses essais de floraison continue que pour avoir manqué à cette précaution et cueilli trop largement les rameaux fleuris. Une température de 18° à 24° est celle qui convient le mieux aux Gardenias. Plus leur croissance — dans de bonnes conditions — est rapide, et plus belle est leur floraison. Une humidité abondante dans l'atmosphère et dans le sol profite aux feuilles comme aux racines, et rend tout ombrage inutile ; la dessication et l'échauffement du sol livrent fatalement la plante aux ravages de divers parasites qui ont bientôt raison de sa force et de sa santé. Certains cultivateurs se servent d'eaux d'engrais : mais une terre de bruyère fibreuse dispense de leur emploi, car la plante a de vigoureuses racines qui puisent dans cette composition tout ce qui peut venir en aide à sa croissance et à sa floraison. Je ne veux pas terminer sans rendre justice aux intelligents jardiniers de Lord Rendlesham et de Mr Sheppard, MM. Mills et Kenn, en déclarant que nulle part je n'ai vu de Gardenias aussi bien cultivés que chez eux.

H. F.

---

## TRAITEMENT FRAIS DES VANDAS

PAR JAMES O'BRIEN.

(Traduit du *The Garden*, 3 Avril 1880, p. 303).

Bien que j'aie toujours considéré comme tentative fort risquée l'exposition des Vandas à une basse température, je crois intéressant d'indiquer ce qui est arrivé à un sujet traité de cette façon. — Il y a 6 ou 7 ans je reçus un plant de *Vanda suavis*, trop vigoureux pour être placé avec ses frères dans la serre chaude. C'était en été : je le casai dans un coin de la serre froide assez spacieux pour ses dimensions. Une fois l'automne venu, la plante faillit être déplacée plusieurs fois, mais elle semblait en si bonne santé, que son déménagement fut différé sans cesse, et qu'elle finit par y passer l'hiver à une température variant entre 5 et 8°. — Pendant l'automne, en abaissant une jalousie de la serre, le jardinier brisa le vitrage et y fit, à 8 pouces de la tige de la plante et à moitié de sa hauteur, un trou long de 6 pouces et large d'un pouce à un pouce et demi. — Le dégât ne fut pas réparé, et pendant tout l'hiver l'air glacé du dehors souffla librement sur la plante, tenue extrêmement sèche — et le résultat de ce traitement anomal fut l'apparition au printemps du plus florissant *Vanda* que j'aie jamais vu, à feuillage d'un vert sombre, présentant au toucher cette dureté métallique qui révèle sa vigueur.

J'attribue, dans ce cas particulier, la conservation du sujet à ce qu'il a été maintenu sec — et pense que le danger réel de l'élève à froid des Vandas réside dans la facilité avec laquelle ils périssent, lorsque, par accident ou traitement incorrect, l'eau arrive en trop grande quantité, surtout sur leur feuillage.

H. F.

---

## LE *PANCRATIUM CARIBAEUM* A LA JAMAIQUE.

(Traduit de *The Garden*, 3 Avril 1880, p. 300).

Cette chaste et pudique Liliacée est actuellement en fleurs dans nos bois — représentée malheureusement par un trop petit nombre d'exemplaires. C'est seulement çà et là qu'on a la chance de la rencontrer, nichée, pour ainsi dire, sur les rives gazonnantes, riches en détritux végétaux, et empruntant aux arbres qui les dominent une ombre bienfaisante. C'est une vraie jouissance pour l'œil, fatigué de l'infinité de formes des feuilles et des folioles des fougères répandues partout à profusion, que de se reposer sur les têtes blanches et délicates de ce splendide végétal. — Un sol riche, humide, mais ouvert et bien drainé, et une protection efficace contre les rayons de notre soleil tropical, semblent des conditions indispensables à la perfection de sa croissance et de sa floraison.

Il me paraît inutile de décrire une fleur que connaissent la plupart de mes lecteurs; je tiens seulement à ajouter que je lui ai vu produire le plus bel effet dans une exposition internationale en Angleterre; ses fleurons élégants composaient la majeure partie des bouquets jugés dignes des récompenses les plus élevées.

H. F.

---

## NOTICE SUR LE *BILLBERGIA BAKERI* MORR.

OU *BILLBERGIA* DE M. J. G. BAKER,

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche VIII.

*Billbergia Bakeri* foliis coriaceis, erectis, paulum arcuatis, loratis, canaliculatis, lanceolatis vel gradatim attenuatis, longitudine imparibus (0<sup>m</sup>06-10<sup>m</sup>50) et latitudine variantibus (0<sup>m</sup>015-0<sup>m</sup>050), marginibus passim spinescentibus, squamulis candicantibus praesertim pagina inferiori aequaliter conspersis. Scapo erecto, foliis brevioribus ad nodos supremos (4-5) bracteis membranaceis, amplis, ellipticis, erectis, roseis, exterius squamulosis ornato. Spica cernua laxa,



*La Belg. horticole*,  
1880, pl. VIII.

BILLBERGIA BAKERI MERR.

Brésil.  
Serre chaude



simplici, floribus (5-20) ebracteatis, sessilibus, Sepalis obtusis, brevissimis (vix tertiam partem corollae attingentibus), laevibus, viridibus apice cyaneis. Petalis ligulatis, rectis, obtusis, basi squamigeris, pallide virescentibus, luteo variatis : staminibus aequilongis, stigmatibus exsertis; ovario costato, viridi. MRRN.

**Billbergia pallescens**, J. G. BAKER in *Botanical Magazine*, 1878, tab. 6342.

Longe dispar mihi videtur **Billbergiae pallescenti** à Carolo Kochio et me ipso in hoc opere la *Belgique horticole* anno 1865 descripta et in tabulis 5-6 delineata.

Huc refero **Billb. amoenam** var. *cernuam* clar. Beer quam in Herb. Imp. Vindobonensi vidi.

Le *Billbergia* dont nous allons nous occuper ici a été décrit et figuré en 1878, dans le *Botanical Magazine* par M. J. G. Baker, qui partage avec sir J. D. Hooker l'honneur de rédiger cette admirable publication. Il nous a paru, à première vue, si différent du *Billbergia pallescens* dont le nom lui était appliqué, que nous ne pouvions admettre l'identification de ces deux formes. Nous cultivons depuis longtemps le *Billbergia pallescens* de Koch et Bouché; nous l'avons reçu naguère directement du jardin botanique de Berlin et nous en avons publié en 1865, dans la *Belgique horticole*, la description et une figure bien exacte. M. Baker a bien voulu d'ailleurs s'en référer à cette figure. Or, en la comparant à celle du *Botanical Magazine* ou à celle que nous faisons paraître aujourd'hui, il semble difficile, même dans l'école linnéenne, de réunir ces deux formes dans une même espèce. Mais avant de nous prononcer définitivement, nous avons voulu voir et comparer directement les deux plantes : nous avons été assez favorisé pour recevoir du jardin de Kew, un jeune pied de son *Billbergia* qui a bientôt prospéré dans notre collection et qui, tout en multipliant, a déjà fleuri deux fois, en 1879 et en 1880, chaque fois pendant l'hiver. Le doute n'est plus possible, au moins à nos yeux; nous nous croyons donc autorisé à séparer la plante de Kew, décrite par M. Baker, du véritable *Billbergia pallescens* de Koch et Bouché et nous ne saurions mieux faire, nous conformant d'ailleurs à la tradition des botanistes, que de dédier cette nouvelle espèce à M. Baker lui-même, sous le nom de *Billbergia Bakeri*.

En comparant le *Billbergia Bakeri* avec le *Billbergia pallescens* nous avons pu écrire le parallèle suivant :

<b>Billbergia Bakeri</b> MRRN.	<b>Billbergia pallescens</b> KOCH et BOUCHÉ.
Feuilles insensiblement lancéolées.	Feuilles brusquement tronquées.
"    peu épineuses.	"    épineuses.
"    furfurescentes.	"    lisses.
Hampe grêle	Hampe robuste.
Bractées elliptiques.	Bractées ovales-lancéolées.
"    rose pâle.	"    rose pivoine.
"    squamuleuses.	"    lisses.
"    toutes stériles.	"    supérieures floripares.
Inflorescence pendante.	Inflorescence dressée.
"    simple.	"    parfois en panicule.
Fleurs nues.	Fleurs bractéolées.
Sépales obtus.	Sépales aigus.
Pétales triples des sépales.	Pétales doubles des sépales.
"    à lame droite et verte.	"    à lame étalée et cyanescente.

La distinction des deux espèces ressort d'ailleurs de la description suivante :

DESCRIPTION. — Plante de dimensions médiocres relativement à l'ensemble du genre, 0<sup>m</sup>50 environ de hauteur et 0<sup>m</sup>40 d'envergure, très cespiteuse, à drageons rapprochés, formant chacun une rosace paucifoliée (ici 10 feuilles), à feuilles ordinairement inégales, savoir : les premières courtes (0<sup>m</sup>06-0<sup>m</sup>10), les intermédiaires très longues (0<sup>m</sup>50), les centrales moins allongées (0<sup>m</sup>30 environ) ; toutes sont dressées, peu arquées, coriaces, en courroie, lancéolées et doucement atténuées, canaliculées, de largeur différente sur la même plante ou la même touffe (0<sup>m</sup>015-0<sup>m</sup>05), bordées par un petit nombre d'épines minimes, assez espacées qui parfois font presque défaut, vert foncé, couvertes principalement sur la face inférieure d'abondantes pellicules épidermiques grises, à peu près uniformément répandues.

Hampe dressée, plus courte que les feuilles, cylindrique, mince (0<sup>m</sup>003), rose, un peu glauque, ornée à chacun des 4 à 5 derniers nœuds d'une bractée membraneuse, très ample, beaucoup plus longue que l'entrenœud (0<sup>m</sup>07-8 de longueur), de forme elliptique, rose tendre, couverte sur la face extérieure convexe de petites squammules épidermiques.

Inflorescence en épi pendant, lâche, plus ou moins floripare. (5 à 15 fleurs), à rachis grêle (0<sup>m</sup>001), à entrenœuds courts (0<sup>m</sup>005), gris, glauque.

Fleurs nues, la bractée florale étant réduite à un callus rudimentaire, à peu près sessiles (pédicelle de 0<sup>m</sup>001 ou moins), assez longues (0<sup>m</sup>065) et presque tubuleuses. Sépales en languette, obtus, courts (0<sup>m</sup>015) et atteignant à peine un tiers de la longueur des pétales, lisses, verts avec l'extrémité indigo. Pétales en forme de ruban, allongés (0<sup>m</sup>045), assez larges (0<sup>m</sup>007), droits, s'étalant à peine au sommet, obtus, un peu canaliculés, portant à la base 2 écailles longues et

denticulées, vert pâle nuancé d'un peu de jaune. Etamines de la longueur des pétales, à filaments verts et à anthères dorsifixes, droites. Style un peu plus long, terminé en un stigmate à 3 branches élargies, vertes et divariquées. Ovaire cylindrique, à côtes saillantes, lisse, vert.

Nous avons comparé notre plante avec le *Billbergia elegans* de Martius et nous avons reconnu des différences suffisantes : en effet, dans cette dernière espèce, la hampe est pendante et les fleurs sont ornées de bractées, tandis que dans la nôtre, la hampe est droite, les fleurs sont dépourvues de bractées, etc.

Le seul résultat de nos recherches a été la trouvaille dans l'herbier de Vienne, d'un échantillon, provenant de Beer, étiqueté *Billbergia amœna* var. *cernua* et qui nous a paru pouvoir être rapporté à notre plante, laquelle ressemble, en effet, beaucoup plus au *Billbergia amœna* qu'au *Billbergia pallens*.

Laissant de côté ces controverses botaniques, nous certifions que notre *Billbergia Bakeri* est digne de trouver place dans les collections des amateurs. C'est une jolie plante, beaucoup plus jolie, nous tenons à le déclarer, que le portrait ci-joint, tracé un peu prématurément d'après une première floraison dans notre serre en 1879, tandis que la floraison de 1880 a été beaucoup plus fournie et plus gracieuse. Il importe aussi de noter que la vestiture furfurescente des feuilles est plus abondante dans la nature qu'elle ne le paraît sur la planche.

La plante se plaît beaucoup dans une serre chaude et humide près du vitrage : elle s'y développe en fortes touffes qui fleurissent volontiers au mois de décembre.

Sa patrie est selon toute apparence le Brésil.

#### EXPLICATION DES FIGURES DE LA PLANCHE.

- Fig. 1. — Un sépale détaché.  
2. — Un pétale avec une étamine superposée.  
3. — Base d'un pétale pour montrer les deux écailles pectinées.  
4. — Sommet d'un filament avec l'anthère.  
5. — Partie supérieure du style avec le stigmate.  
6. — L'ovaire.  
7. — Coupe transversale dans l'ovaire grossi.
-

## MONOGRAPHIE HORTICOLE DU GENRE SARRACENIA,

PAR M. LE D<sup>r</sup> CL. L.

(Traduit du *Hamburger Garten und Blumenzeitung*, 1879, p. 337).

Parmi les plantes les plus caractéristiques et les plus intéressantes, entre les genres *Nepenthes*, *Cephalotus*, *Darlingtonia*, *Drosera* et bien d'autres, nous devons citer le genre *Sarracenia*, dont environ une douzaine d'espèces, de variétés ou d'hybrides sont cultivés aujourd'hui. Ainsi, MM. James Veitch et fils, de Chelsea, près de Londres, citent, dans leur dernier catalogue, 10 espèces et variétés qu'ils cultivent, et, à Hambourg, M. F. F. Stangl, qui fait de l'horticulture un agrément en même temps qu'une industrie, élève également avec beaucoup de succès, la plupart des espèces citées ci-dessous, et en obtient la reproduction.

Le genre *Sarracenia* a été ainsi dénommé par Tournefort, en l'honneur du docteur Sarrazin, médecin français qui résidait à Québec et qui avait envoyé cette plante du Canada. — On verra par ce qui suit, que c'est dans les parties méridionales de l'Amérique du Nord (Floride, Caroline, Géorgie, etc.) que croissent la plupart des espèces de ce genre : elles ont une prédilection pour les contrées marécageuses. Toutefois, on en rencontre quelques-unes, notamment le *Sarracenia rubra*, dans le Nord des États-Unis de l'Amérique.

La culture de ces plantes n'offre pas précisément de grandes difficultés : il en a déjà été question dans plusieurs articles de ce journal, auxquels nous renvoyons les lecteurs, afin d'éviter les répétitions. Dans les derniers temps, elles ont fixé tout particulièrement l'attention des amis de la botanique et de la nature, parce qu'elles se trouvent en première ligne parmi les plantes insectivores ou carnivores.

Les espèces cultivées sont :

***Sarracenia purpurea* L.** *Botan. Magaz.*, pl. 849. *Flore des serres*, pl. 1076. *Gartenfl.*, pl. 542. — Cette espèce croît dans les marais du Canada et de la Caroline, entre les cèdres, ou au milieu de la mousse dite *Sphagnum*. Elle a été introduite en Europe dès 1640. C'est donc

la plus anciennement connue des plantes urnigères de l'Amérique. Les tubes sont couchés, courts, renflés, bosselés à la face dorsale, pourvus d'ailes larges en avant, parcourus par un réseau de veines d'un rouge pourpre ; l'orifice est rétréci ; l'opercule est sessile, vertical, réniforme ou cordiforme, mousse, couvert de poils à la face interne. Les hampes qui supportent les fleurs sont droites, plus longues que les feuilles. Les pétales sont d'un rouge pourpre.

**Sarracenia flava** L. (*S. Catesbaei* ELL.). *Botan. Magaz.*, pl. 780. *Flore des serres*, pl. 1068. — C'est une des espèces que l'on rencontre le plus anciennement dans les collections ; elle a été introduite en Europe en 1752 et se distingue facilement des autres espèces à l'aide des caractères suivants : les tubes sont verticaux, étroits, infundibuliformes à leur extrémité, non bigarrés ; les ailes sont très étroites ; les opercules sont verticaux, ovales, pointus, rétrécis à leur base. Les fleurs sont grandes et jaunes. C'est une espèce intéressante, bien caractérisée, croissant en Virginie et en Floride, dans les marais non abrités.

**Sarracenia flava** L. **major**. — C'est une variété introduite dans le commerce par MM. Veitch et fils ; la plante est plus compacte ; les tubes sont plus larges, surtout vers le haut ; les opercules sont presque verticaux et les bords des tubes sont renversés en dehors.

**Sarracenia variolaris** MICHX. (*S. minor* WALT. ; *S. adunca* SM.), *Botan. Magaz.*, pl. 1410. — Elle croît dans les marais non abrités des régions sablonneuses, en Floride et dans la Caroline du Nord, d'où elle a été rapportée en 1803. Cette plante est caractéristique. Les urnes sont verticales, allongées, aplaties et se terminent à leur partie supérieure en forme de bec de perroquet. De nombreuses taches blanches, situées du côté du sol, vers la partie supérieure des tubes, constituent un bon signe distinctif.

**Sarracenia psittacina** MICHX., *Flore des serres*, pl. 2063. — C'est une espèce introduite depuis 1786, encore assez rare, se rapprochant beaucoup du *S. rubra* et cultivée en vue de cette ressemblance. Elle croît dans la Floride, la Géorgie, la Louisiane, au milieu des marais.

Les urnes, dans cette espèce, sont couchées et l'extrémité supé-

rieure se recourbe en dedans ; leur aspect, joint à la présence d'appendices membraneux, donne à l'ensemble quelque analogie avec la tête et la poitrine d'un perroquet : d'où le nom de *psittacina*. La face supérieure des tubes est veinée d'écarlate et tachée de blanc.

**Sarracenia rubra** WALTER (*S. minor* Sweet). *Botan. Magaz.* pl. 3515. *Flore des serres*, pl. 1014. — Sa patrie est la Nord-Amérique, où elle croît dans les marais de la Caroline et de la Floride ; c'est une des espèces les plus anciennement connues. Les tubes sont très élancés, s'élargissent graduellement de bas en haut ; ils sont verts ; l'opercule est ovale, souvent aussi étroit et lancéolé, plus ou moins veiné de rouge pourpre sur la face tournée vers le tube. Les fleurs sont pourpres ou d'un pourpre noirâtre.

**Sarracenia Drummondii** CROOM. PAXT. *Flor. Gard.* pl. 1. *Flore des serres*, pl. 1074. *Hamb. Gartenztg.* XI, 277. — C'est une des plus belles espèces ; elle a été introduite en Angleterre probablement par M. Drummond, qui l'avait découverte en Floride, près de la ville d'Appalachicola. Le docteur Chapman en a également rencontré de nombreux exemplaires, à l'ouest du fleuve du même nom, dans le voisinage du lac d'Ocher. Cette plante croît dans une région marécageuse, où il règne en été des chaleurs tropicales. Les tubes, ou, à proprement parler, les pétioles tubuleux ont 1½ à 2½ pieds de longueur, sont verticaux, droits, élargis et anguleux à leur partie supérieure, terminés en pointe vers le bas, pourvus en avant d'une côte étroite, rectiligne ; l'opercule, ou, à proprement parler la feuille, est rond, ondulé, froncé, pointu et porte à sa face interne de longs poils. Il est d'un vert vif, excepté l'extrémité supérieure, élargie, qui est blanche, rouge, verte, bigarrée et très brillante. Les fleurs sont d'un pourpre foncé, rondes et ont environ 2½ pouces de diamètre.

Cette espèce, qui est aujourd'hui assez répandue, a la propriété de donner naissance, pendant l'arrière-saison, à de nouvelles urnes, qui restent vertes durant l'hiver. Elle a été introduite en 1848.

**Sarracenia Drummondii var. alba.** C'est une très jolie variété de l'espèce décrite ci-dessus et qui se distingue par la coloration complètement blanche des opercules et de la partie supérieure des tubes. Elle

porte également en automne de nouvelles urnes qui ont ordinairement une coloration plus belle que les premières.

**Sarracenia Chelsoni**, H. VEITCH. — C'est un joli et intéressant hybride, provenant de la fécondation du *S. rubra* par le *S. purpurea*, et obtenu dans l'établissement de MM. Veitch et fils, à Chelsea (Londres). Il réunit les principaux caractères des parents, tout en l'emportant sur eux par son élégance et par sa coloration.

Les urnes ont la longueur de celles du *S. rubra* avec la largeur de celles du *S. purpurea*, et leur position est intermédiaire entre l'inclinaison de celles du *S. rubra* et la verticalité de celles du *S. purpurea*. Elles sont d'un beau rouge cramoisi, plus brillant que chez les parents.

Des prix ont été décernés à cette variété par la Société royale d'horticulture et par la Société botanique de Londres.

**Sarracenia Mooreana**. — C'est un hybride cultivé dans le jardin botanique de Glasnevin, près de Dublin, par le regretté Dr. Moore, récemment décédé ! Il provient de la fécondation du *S. flava* par le pollen du *S. Drummondii* : il en a été longuement question dans notre journal de cette année, p. 22. Cette plante est presque intermédiaire entre ses deux parents. Comme le *S. Drummondii*, elle produit en hiver de nouvelles urnes, qui sont élégamment colorées de pourpre et de blanc ; mais elles disparaissent au commencement du printemps, ce qui les rapproche de celles du *S. flava*.

---

## LES NÉPENTHÈS CULTIVÉS,

PAR M. LE D<sup>r</sup> CL. L.

Traduit du *Hamburger Garten und Blumenzeitung*, 1879, p. 343.

Pendant la 28<sup>e</sup> année du journal horticole de Hambourg (1872), p. 201, nous signalions les tentatives faites pour cultiver quelques espèces de *Nepenthes*, et dans le cours de la même année, p. 251, nous donnions la liste des espèces et des variétés cultivées jusqu'alors. C'étaient *Nepenthes distillatoria* L. ; *ampullaria* Jack. ; *Veitchii* Hook. (cultivé dans les jardins sous les noms de *N. villosa* et *N. lanata*) ;

*N. Rafflesiana* Jack. (*Hookeri* Alphand) avec ses variétés *nivea* et *glaberrima*; *N. sanguinea* Lindl.; *Khasyana* (*N. distillatoria* Grah.); *albo-marginata* avec la variété *villosa*; *gracilis* Korth. (*Korthalsiana* Miq.); *Teysmanniana* Miq. (*laevis* Morr.); × *Chelsoni* H. Veitch.; × *Sedeni* H. Veitch.; × *Domini* H. Veitch.; *hybrida* H. Veitch.; et *hybrida maculata* H. Veitch.

Depuis 1872, de nouvelles espèces et variétés se sont jointes à celles qui étaient cultivées dans les différentes collections : nous allons en indiquer les noms, en les accompagnant de courtes descriptions, afin de donner une idée de toutes les formes cultivées jusqu'aujourd'hui :

**Nepenthes ampullaria.** JACK. var. **vittata major.** — C'est une variété pourvue d'urnes plus grandes et plus foncées. Elles sont tubulaires, fortement bombées d'un côté, portant 2 ailes frangées, membraneuses, tachées de pourpre sur un fond vert. Un caractère de cette variété, comme de l'espèce dont elle dérive, consiste en ce que le bord des urnes est largement renversé et en ce que l'opercule, qui est allongé, est beaucoup plus étroit que l'orifice correspondant.

**Nepenthes Courti.** H. VEITCH. — C'est un hybride de grande valeur cultivé à l'établissement de MM. Veitch et fils, par M. Court, jardinier en chef, et provenant de la fécondation d'une espèce indéterminée de Bornéo, par le pollen du *N. Domini*, qui est également une hybride. Cette plante est petite; les feuilles sont coriaces, velues sur les bords. Les urnes, qui se forment facilement, ressemblent à des bouteilles sont d'un vert foncé ou cramoisies, et, dans le premier cas, portent des taches cramoisies nombreuses et ont une longueur de 6 à 8 pouces. La trame fine des urnes est très solide et très durable.

**Nepenthes Hookeriana.** — Certains botanistes regardent cette plante comme une variété du *N. Rafflesiana* (*Hamburger Gartenztg.* XXVIII, p. 252) : cependant les urnes sont toutes différentes de celles du *N. Rafflesiana*, tant par leur habitus que par leur coloration. Elles ont de 3 à 4 pouces de longueur et presque autant de diamètre. Elles sont d'un vert pâle, avec de nombreuses taches d'un rouge-brun. Les ailes sont fortement saillantes et ciliées. La plante est beaucoup plus ramassée que le *N. Rafflesiana* et paraît être une espèce bien distincte; elle est très belle et très recommandable.

**Nepenthes Hookeriana elongata.** — C'est une variété bien distincte de la précédente, dont elle diffère par ses feuilles et plus encore par les appendices que portent ses tubes. Les feuilles sont plus étroites et moins unies à leur face supérieure. Les tubes sont plus longs, moins rebondis et d'une forme moins accentuée, mais aussi beaux que ceux de l'espèce type. Les taches et le dessin des urnes sont magnifiquement colorés et à contours nets.

**Nepenthes intermedia hybrida.** — Cette plante qui est fort belle, a été obtenue par M. Court, jardinier en chef dans l'établissement de MM. Veitch et fils, à l'aide de la fécondation artificielle du *N. Rafflesiana* par une espèce non dénommée, pourvue de petites urnes tachetées.

Les urnes, très nombreuses, sont grandes, longues de 5 pouces au plus et ont un diamètre de 2  $\frac{1}{2}$  pouces à leur partie la plus large. Elles ont la forme de bouteilles, sont un peu rétrécies vers le bas et contractées à l'orifice. Les ailes sont fortement frangées.

Cette variété se caractérise avantageusement par de nombreuses taches d'un brun-rougeâtre et de nombreux points, ainsi que par un dessin qui se trouve à environ un pouce en dessous de l'orifice des urnes.

**Nepenthes Kennediana.** — Cette espèce vient des environs du Cap York, dans l'Australie septentrionale et se distingue par ses urnes semi-cylindriques, d'un rouge-vif.

Les feuilles sont un peu pendantes, pourvues de petits poils sur les bords, à trame délicate et d'un vert-clair. Les urnes ont de 3 à 4 pouces de longueur, sont rebondies vers leur collet; elles sont pourvues d'ailes étroites et d'une forte côte médiane, placée au côté opposé. La coloration des urnes est d'un rouge-vif en dehors, blanche en dedans, où elle est quelquefois d'un vert-jaunâtre, rayé de rouge, et tacheté d'écarlate foncé.

La plante est petite et surtout appropriée à la culture en corbeilles.

**Nepenthes Stewarti.** — C'est un bel hybride du *Nepenthes phyllamphora* et du *N. Hookeriana*. Cette plante est forte. Les feuilles sont d'un vert-pâle, comme celles du *N. phyllamphora* et coriaces,

comme celles du *N. Hookeriana*. Les urnes ont une forme gracieuse de bouteille, des dimensions tenant le milieu entre celles des urnes des parents et possèdent des ailes assez larges, frangées et une côte médiane, volumineuse. Elles sont d'un vert sombre, et portent de nombreuses taches écarlates, à bords ombrés.

**Nepenthes Vieillardii** J. D. Hook. — C'est une espèce recommandée par M. Linden, très remarquable et bien caractérisée, originaire de la Nouvelle-Calédonie, à feuilles sessiles, épaisses, lancéolées (*Hamb. Gartenztg.*, XXXII, p. 221).

Nous avons publié, il n'y a pas longtemps, sur la culture des *Nepenthes*, plantes si intéressantes, des renseignements détaillés, auxquels nous renvoyons les lecteurs (*Hamb. Gartenztg.*, 1877, p. 309).

Tous les *Nepenthes* que nous venons de citer, sauf peut-être un petit nombre, se trouvent chez MM. James Veitch et fils, Royal Exotic Nursery, King's Road, Chelsea, Londres.

---

## NOTICE SUR LE *MELIA AZEDARACH*, LINN. VAR. *FLORIBUNDA*.

### AZEDARACH FLORIBOND.

#### FAMILLE DES MÉLIACÉES.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Figuré planche IX.

**Méliacées** H. BAILLON, *Histoire des plantes*, 1874, tome V, p. 470, etc. — CASIMIR DE CANDOLLE, in *Monogr. phanerog.* I, 1878, p. 399, 451, etc.

**Melia Azedarach** LIN., CHAUMETON, *Flore médicale*, 1814, I, p. 175, pl. 50. —

**Melia sempervirens** SWARTZ. — *Botanical Register*, 1822, pl. 643.

**Melia floribunda** CARRIÈRE, *Revue horticole*, 1872, p. 470, avec planche coloriée.

L'*Azedarach* est un arbuste ou même un arbre, puisqu'il peut s'élever jusqu'à soixante pieds de hauteur, connu depuis l'antiquité et qui, semble-t-il, était employé dans la thérapeutique des médecins arabes



*La Belg. horticole*,  
1880, pl. IX.

MELIA AZEDARACH VAR. FLORIBUNDA.

Asie, etc.  
Serre tempérée.



auprès desquels il passait pour vénéneux. Aujourd'hui on lui attribue, en matière médicale, des propriétés à peu près inoffensives, si ce n'est sur les vers intestinaux. On le dit originaire des contrées chaudes de l'Asie, mais le fait est qu'on le trouve maintenant dans toute la zone chaude du globe jusqu'aux Antilles, dans l'Amérique du Sud, au Cap de Bonne-Espérance et même à la Nouvelle-Hollande.

Cultivé dans nos serres tempérées ou dans nos jardins d'hiver, il se présente comme un arbuste fort attractif, d'allure vraiment élégante. Son feuillage ressemble un peu à celui du Frêne, mais avec plus de délicatesse, d'où le nom de Mélia (μελία des Grecs) qui lui a été imposé par Linné. Ses fleurs ont quelque chose de la couleur et beaucoup du parfum du Lilas, d'où les noms populaires de Lilas d'Égypte ou Lilas des Indes sous lesquels on le désigne quelquefois, mais leurs couleurs sont plus vives, plus claires et leurs thyrses sont plus dégagés que ceux du Lilas de nos jardins. Les feuilles et les fleurs sont gracieusement entremêlées au sommet de tiges minces, droites et raides.

Nous avons reçu, il y a quelques années, de MM. Huber et C<sup>ie</sup>, horticulteurs à Hyères, dont l'établissement et le commerce de graines sont d'ailleurs généralement connus et appréciés, sous le nom de *Melia floribunda*, des Mélias qui fleurissent très petits, à un pied ou deux au-dessus du sol et sous une forme très compacte. Cette plante est toujours remarquée et admirée quand elle embellit et embaume la serre froide, pendant les mois d'avril, mai et juin : comme elle est peu connue, au moins dans nos régions, nous l'avons fait peindre pour la publier ici dans la *Belgique horticole* et pour la recommander aux amateurs. Elle réclame la serre, mais la plus simple et n'exige guère que le traitement général de tous les végétaux dont nous aimons à nous entourer. En hiver, elle perd d'ailleurs ses feuilles et passe par une période de repos.

La forme ordinaire du *Melia Azedarach* est plus élancée, plus ouverte, plus déliée et charme les yeux par les formes les plus gracieuses. Il n'est pas difficile de s'en procurer des graines.

## MOUVEMENTS ET HABITUDES DES ARBUSTES GRIMPANTS,

d'après M. DARWIN.

(*Revue des Eaux et Forêts*, Mars 1880, p. 125).

Les arbustes grimpants, dans nos contrées, n'ont pas grande importance aux yeux des forestiers ; ils ne donnent aucun produit de valeur appréciable, et, d'un autre côté, les dommages qu'ils peuvent causer dans les bois sont presque toujours insignifiants. Cependant, nous avons quelque intérêt à connaître l'histoire et les *mœurs* de ces arbustes qui nous suivent le long de tous les sentiers, et qui ont au moins le mérite d'orner nos taillis de fleurs et de guirlandes. Dans cette étude, on ne peut trouver un guide plus intéressant que le livre de Darwin, intitulé : *les Mouvements et les Habitudes des plantes grimpantes*. Quelles que soient les opinions qu'on ait sur les théories du célèbre naturaliste anglais, on ne peut nier ses grandes qualités : sa patience dans les recherches, sa perspicacité à découvrir tous les faits favorables à sa cause, la grandeur de ses conceptions, et enfin cette conviction profonde et passionnée qui jette un reflet d'éloquence et même de poésie au milieu des détails les plus arides.

Nulle part ces qualités ne sont plus accentuées que dans le livre dont je parle. Je voudrais donc en faire une courte analyse sans prétention scientifique, ou plutôt exposer les impressions que j'ai ressenties en lisant cette histoire singulière de la vie et des *progrès* des plantes grimpantes.

Il faut bien le dire, ces plantes sont des ambitieuses : elles veulent, à tout prix, de l'air et de la lumière ; par tous les moyens possibles elles cherchent à sortir de leur humble condition et à s'élever plus haut que ne le comportent leurs forces naturelles. Aussi sont-elles obligées d'emprunter l'appui de leurs voisins plus robustes qu'elles. Mais comment faire pour grimper le long d'un tronc lisse et vertical ? Les pauvrettes avaient beau se coller en rampant contre la tige d'un arbre : à peine arrivées à quelque hauteur, le moindre vent les jetait par terre. Elles eurent alors l'idée (si le mot peut s'employer à l'égard d'une plante) de s'enrouler autour des tiges en décrivant une hélice, comme font encore les chèvrefeuilles et le houblon, arbustes arriérés

qui se sont contentés de cette première invention et n'ont pas cherché le progrès.

Mais d'autres plantes ont trouvé qu'elles perdaient bien du temps et bien de la sève à décrire ces longs circuits autour des tiges qu'elles embrassaient. L'une d'elles, remarquant sur son chemin quelques brindilles qui pouvaient lui servir d'échelons, trouva moyen d'appuyer sur une de ces mêmes branches le pétiole d'une feuille, puis de le recourber pour être plus solide, et enfin d'enrouler et de nouer ce pétiole autour du support qu'elle avait trouvé. Ainsi attachée à la tige de l'arbre, la plante ambitieuse put s'élancer en droite ligne vers un autre échelon qu'elle saisit et serra avec le pétiole d'une autre feuille, et l'ascension se fit alors d'une façon plus rapide et plus sûre.

La Clématite sauvage grimpe de cette façon et, pendant l'hiver, quand les feuilles des taillis sont tombées, on peut voir les pétioles de cet arbuste enroulés et noués solidement autour des petits rameaux des buissons.

C'était là certainement un grand progrès, mais les ambitieuses ne s'en contentèrent pas : le limbe de la feuille gênait les mouvements du pétiole et n'était d'aucune utilité pour s'attacher aux arbres. Certaines espèces transformèrent la feuille en une vrille<sup>(1)</sup>, sorte de griffe merveilleusement organisée, soit pour saisir un rameau, soit pour se cramponner aux aspérités d'un mur ou d'un rocher.

Le *Smilax aspera*, qu'on voit dans le midi de la France, est le seul arbuste vraiment spontané de notre pays qui possède ces vrilles dont les lianes des régions plus chaudes sont si richement dotées. On peut cependant ranger parmi les arbustes la Bryone dioïque, qui grimpe quelquefois très haut sur les arbres et dont les vrilles sont très ingénieusement organisées.

Est-ce tout ? Les plantes grimpantes ont-elles atteint la perfection ? Non, pas encore : voici déjà les Bignonées qui ont inventé les disques *adhérents*, sortes de pelotes fibreuses qui leur permettent de se coller contre les supports qu'elles ne peuvent saisir avec leurs vrilles. Peut-être à cette heure dans quelque sombre forêt de l'Amérique, se

---

(1) Les vrilles peuvent être produites par la modification d'autres organes que la feuille.

développe une nouvelle variété de liane munie d'appareils perfectionnés pour arriver plus commodément au grand air et au grand jour. Cette variété, mieux adoptée aux conditions de la vie, prospérera aux dépens des autres et se multipliera selon la grande loi de la sélection naturelle.

Tel est en quelques mots l'historique de l'évolution des plantes grimpantes.

Examinons maintenant en détail chacune des trois catégories que nous venons d'indiquer :

Plantes simplement volubiles ;

Plantes grimpant au moyen du pétiole des feuilles ;

Plantes munies de vrilles ;

Et voyons si quelques signes de sensibilité, quelques mouvements spontanés pourraient donner raison à cette conception d'un être végétal se modifiant suivant les circonstances et se perfectionnant sans cesse.

**Plantes volubiles.** — Mettez un tuteur peu élevé près d'une jeune tige de houblon : elle s'enroulera bien vite autour de ce bâton, dont elle ne tardera pas à atteindre le sommet ; alors, ne trouvant plus d'appui pour continuer sa marche ascensionnelle, la pousse terminale s'incline, se courbe à son extrémité et « se dirige circulairement, avec lenteur, vers tous les points de l'horizon, avançant, comme les aiguilles d'une montre, avec le soleil. » Si vous placez, dans le cercle qu'elle décrit, un second tuteur plus haut que le premier, elle s'arrête et s'enroule autour de ce nouvel appui.

En moyenne, il faut 2 heures et quelques minutes aux pousses de houblon pour décrire une circonférence entière. Un des plus jolis arbustes grimpants de nos forêts, le Tamier (*Tamus communis*) accomplit une révolution en 2 1/2 heures et suit aussi le soleil. D'autres plantes volubiles, comme les Haricots, marchent en sens contraire.

Je sais bien que des savants naturalistes, comme Sachs et de Vries, ont attribué ces mouvements des plantes volubiles (connus sous le nom de *nutations révolutives*) à une cause toute physique : l'inégalité d'accroissement des diverses parties de la plante. Cependant il y a là je ne sais quoi de vivant et de spontané qui frappe l'imagination. Cette phrase de Darwin, à propos d'une Asclépiadée volubile, ne donne-

t-elle pas à réfléchir ? » Le temps étant chaud, je laissai la plante sur ma table de travail, et c'était un intéressant spectacle d'observer la longue tige décrivant ses grands cercles, nuit et jour, à la recherche de quelque objet autour duquel elle pût s'enrouler.

**Plantes grimpant à l'aide du pétiole des feuilles.** — Celles-ci sont douées d'une sensibilité remarquable. En effet, si l'on frotte avec une petite branche la surface inférieure du pétiole d'une de leurs feuilles, on le voit se courber petit à petit. Ainsi une légère friction détermine, au bout de 5 minutes, la courbure du pétiole de certaines espèces de *Tropaeolum* (Capucines). On a même vu ces inflexions se manifester au bout de 30 secondes, ce qui semble bien indiquer un mouvement spontané. Si le frottement n'a duré qu'un instant, le pétiole se redresse au bout de quelques heures et reprend sa position naturelle. Mais si l'on place un bâton mince, de manière à presser d'une manière continue le pétiole, celui-ci se courbe d'abord et finit par s'enrouler complètement autour du bâton.

Voici une expérience curieuse faite avec la charmante Clématite odorante qu'on voit ramper sur les buissons de la région méditerranéenne (*Clematis Flammula*) : « Je plaçai, dit M. Darwin, une anse de fil pesant 0<sup>sr</sup> 067 sur un pétiole : au bout de 6 h. 40 m. on put voir une courbure ; en 24 heures le pétiole forma un anneau ouvert autour de la ficelle ; en 48 heures l'anneau entourait cette ficelle presque complètement ; en 72 heures, il la saisit si solidement, qu'une certaine force était nécessaire pour la retirer.

La Clématite commune (*Clematis Vitalba*) donne des marques de sensibilité à peu près pareilles ; et l'on peut observer des brins d'herbe, des feuilles d'arbre saisies et serrées instinctivement par un pétiole de cet arbuste qui les a trouvés à sa portée.

Cette Clématite est aussi remarquable en ce que ses pétioles, lorsqu'ils ont saisi un objet, deviennent beaucoup plus rigides, plus durs et plus luisants que ceux qui n'ont rien accroché. Du reste, dans d'autres espèces, les pétioles qui sont noués autour d'un objet s'épaississent et se fortifient considérablement. Ces plantes de la deuxième catégorie, qui ont perfectionné leurs moyens d'ascension par ce mouvement de préhension, ont d'ailleurs conservé le mouvement des plantes purement volubiles, c'est-à-dire la nutation révolutive.

**Plantes à vrilles.** — Nous avons déjà dit que les vrilles sont des organes arrivés à un haut degré de perfection. Ces mouvements de révolution et de préhension, cette sorte de sensibilité instinctive, dont nous avons parlé tantôt, se manifestent, dans les vrilles, par des phénomènes curieux et vraiment surprenants. Pour en donner une idée, il suffira de citer quelques passages de l'auteur, qui m'ont paru tout à fait caractéristiques :

« Cette vrille (celle du *Bignonia unguis*) ressemble d'une manière curieuse à la jambe et à la patte d'un petit oiseau, moins le doigt de derrière : le tarse est plus long que les trois doigts, qui ont une égale longueur et qui, en divergeant, sont dans le même plan. Les doigts se terminent par des griffes pointues et dures, très recourbées en bas, comme celles de la patte d'un oiseau... Quand une tige de cette Bignone croît au milieu de branches minces, les vrilles arrivent bientôt en contact avec elles ; alors un doigt de la vrille et ordinairement tous les trois, se courbent, et, après plusieurs heures, saisissent solidement les petites branches, comme un oiseau qui se perche. »

Voici un exemple encore plus frappant de mouvements spontanés, donné par le *Bignonia speciosa* :

Toute la portion terminale de la vrille présente une singulière habitude, que, chez un animal, on appellerait *instinct*, car elle cherche continuellement une petite crevasse ou un trou pour s'y introduire. J'avais deux jeunes plantes, et, après avoir remarqué cette habitude, je plaçai près d'elles des poteaux qui avaient été perforés par des insectes ou fissurés par la sécheresse. Les vrilles se dirigeaient lentement à la surface du bois, et, quand leur sommet arrivait à un trou ou à une fissure, il s'y introduisait. J'ai observé cette manœuvre vingt ou trente fois. La même vrille se retirait fréquemment d'un trou et introduisait sa pointe dans un autre. J'ai vu une vrille maintenir vingt heures sa pointe dans un petit trou et puis la retirer. »

Citons encore cet épisode d'une vrille *trompée et devenue défiante* :

« Sachant que ces vrilles évitaient la lumière, je leur présentai un tube de verre noirci intérieurement et une plaque de zinc bien noircie ; les divisions des vrilles s'enroulèrent autour du tube et se courbèrent brusquement autour de la plaque de zinc ; mais elles s'éloignèrent bientôt de ces objets en manifestant pour ainsi dire *du dégoût*, et elles se redressèrent. Je plaçai alors, près d'une paire de vrilles, un poteau

avec une écorce très rugueuse. Deux fois elles la touchèrent en une heure et deux fois elles s'éloignèrent.

A la fin, une des extrémités crochues forma une boucle en saisissant fortement une très petite pointe saillante de l'écorce, et alors les autres divisions se déployèrent en suivant exactement chaque inégalité de la surface. »

Si une vrille n'arrive pas à saisir un objet, elle se recourbe, dépérit et tombe presque toujours : au contraire, si elle parvient à s'accrocher à une branche, elle se contracte en spirale (dans beaucoup d'espèces) formant comme un ressort à boudin qui est d'un grand secours à la plante, soit pour se hisser par l'effet de la contraction hélicoïdale, soit pour résister aux efforts du vent en donnant une grande élasticité aux attaches de la plante. On peut s'en assurer en observant, par un coup de vent, soit une Bryone accrochée aux buissons, soit un Ampelopsis cramponné aux aspérités d'un mur.

On a essayé d'expliquer les divers mouvements des plantes grim-pantes en leur attribuant des causes physiques, telles que des inégalités de croissance, des tissus végétaux plus ou moins exposés à la lumière, etc. Ces explications ne sont pas toutes très satisfaisantes. Mais je ne puis ni ne veux entamer cette discussion trop savante pour moi. Mon seul but était d'appeler l'attention des forestiers sur ces arbustes, qu'ils ont dédaigné peut-être jusqu'à ce jour et qui méritent cependant leurs regards, car les curieux phénomènes que présentent ces plantes peuvent conduire à envisager, sous des points de vue tout à fait nouveaux, la vie végétale.

F. JOLYET.

---

## CULTURE DU *DISA GRANDIFLORA*,

par M. L. RIGAULT,

Jardinier chez M. Bertrand, à Laqueue-en-Brie (Seine-et-Oise).

*Revue horticole* 1879, p. 389.

Encore une belle et ancienne plante que tous les connaisseurs admirent, que l'on trouve indiquée sur quelques catalogues, mais que l'on ne rencontre guère dans les cultures. C'est regrettable et pour combler cette lacune et voir propager cette charmante Orchidée, je vais décrire la manière dont je la cultive depuis cinq ans, avec un plein succès. D'abord et avant tout je dois dire que le *D. grandiflora* est une plante de serre tempérée ; une chaleur de 5 à 10 degrés centigrades lui suffit, et j'ai la conviction que cette plante peut également vivre en serre chaude. La bonne réussite que j'obtiens me paraît en grande partie due à l'époque de la mise en végétation, ainsi qu'au rempotage à neuf des plantes qu'il faut lui faire tous les ans.

Vers le 1<sup>er</sup> septembre, la plante défleurit, et alors, près des tiges florales, l'on voit apparaître un gros œil. On dépote complètement alors et l'on voit que cet œil est produit par un rhizome ou sorte de petit navet semblable à une grosse racine de Raiponce ; l'on met de côté tous les rhizomes, petits et gros, puis l'on met ceux-ci par deux ou par trois dans des pots de 16 à 17 centimètres bien drainés, et en terre de bruyère tourbeuse grossièrement concassée, mêlée de sphagnum haché et de charbon de bois concassé. L'on arrose modérément tout l'hiver et au mois d'avril l'on repote dans des pots un peu plus grands et avec la même terre ; l'on arrose de plus en plus abondamment quand arrivent les chaleurs. La floraison se produit du 1<sup>er</sup> au 15 juillet et dure cinq à six semaines ; le rhizome qui a produit la tige florale meurt.

Les petites plantes se traitent ainsi qu'ils vient d'être dit, avec cette différence qu'on en met cinq à six par pot ; la multiplication est donc facile, puisque, outre le gros rhizome, il y en a presque toujours à la base de chaque tige florale deux ou trois autres petits qui fleurissent à la deuxième ou troisième année. Pour l'hiver, il est bon





Brésil.  
Serre chaude.

LAELIA DAYANA.

*La Belgique horticole.*  
1880, pl. X.

de placer les plantes près du verre, et l'on n'ombre qu'à l'époque de la floraison et pour en conserver les fleurs plus longtemps. J'insiste sur la mise en végétation des nouveaux rhizomes aussitôt la fin de la floraison, car les racines qui doivent nourrir la nouvelle plante se développent de suite, de sorte que si l'on repote plus tard, on s'expose à les briser ou à les froisser, ce qui compromettrait beaucoup la réussite.

Les *Disa* sont aussi très sujets aux insectes, surtout aux pucerons et aux thrips, et il est bon de les surveiller avec attention et de les asperger tous les quinze jours ou trois semaines avec de l'insecticide Fichet. Cette opération est très importante; si on la néglige, on s'expose à perdre ses plantes.

## NOTICE SUR LE *LAELIA DAYANA* RCHB.

LAELIA DE M. DAY.

par M. EDOUARD MORREN.

Figuré planche X.

*Laelia Dayana*, RCHB. in *Gardener's Chronicle*, 16 déc. 1876, p. 772. — *Gard. Chron.*, 20 janv. 1877, p. 85.

*Laelia pumila* var. *Dayana*, F. W. BURBIDGE, in *the Floral Magazine*, mars 1877, pl. 249.

M. Reichenbach a décrit le *Laelia Dayana* en décembre 1876 d'après quelques fleurs qui lui avaient été soumises par M. J. Day, de Tottenham, amateur bien connu d'Orchidées : il le sépare du *L. pumila* et le compare plutôt au *Laelia Jongheana*. Quelques jours après, au mois de janvier 1877, des spécimens de la même plante furent présentés par sir Trevor Lawrence, Burford Lodge, Dorking, au comité floral de la *Société Royale d'Horticulture de Londres* qui lui décerna une prime de première classe. La même plante de sir Trevor Lawrence servit de modèle à la figure coloriée qui parut, dans le *Floral Magazine*, au mois de mars suivant, avec une courte notice de M. Burbidge. D'après ce botaniste, la plante serait de la même espèce

que le *Laelia pumila*; il nous apprend qu'elle vient du Brésil où elle a été récoltée par M. Casey pêle-mêle avec des *Laelia pumila* (*L. marginata* HORT.) et qu'elle a été introduite en Angleterre par MM. Low et C<sup>ie</sup>., de Clapton. Il la figure tout entière d'un violet foncé sauf l'intérieur du labelle.

Nous avons vu le *Laelia Dayana* en fleur au mois d'août 1878 dans la collection de M. Ferdinand Massange-de Louvrex, au château de St-Gilles, près de Liège. Sa coloration diffère de celle de la plante de sir Trevor Lawrence et nous semble se rapprocher davantage du type de M. Day, tel qu'il a été décrit par M. Reichenbach : « flores laete lilacini; labelli discus pallidus albidus; limbus superior laciniarum lateralium purpureus; anterior ac illi laciniae mediae profunde atropurpureae; carinae 7 pulchre atropurpureae. »

Nous l'avons fait peindre et nous en avons écrit la description suivante :

La plante est petite et touffue : ses tiges rampantes et radicales portent à peu de distance les unes des autres (0<sup>m</sup>02) des pseudobulbes dressées, fusiformes, peu allongées (0<sup>m</sup>035 à 0<sup>m</sup>050), vertes, lisses, terminées chacune par une seule feuille épaisse, elliptique, un peu pliée sur la nervure médiane, ordinairement amincie du sommet en une petite pointe aiguë et parfois marbrée de rouge brun. Le pédoncule est ici uniflore et long de 0<sup>m</sup>025, sans compter l'ovaire qui mesure 0<sup>m</sup>04. La fleur n'est pas grande (0<sup>m</sup>08), mais gracieuse et bien parée. Les trois sépales sont étalés et même un peu réfléchis vers l'extrémité qui est longuement lancéolée aiguë; ils mesurent ici 0<sup>m</sup>045 de long sur 0<sup>m</sup>012 de large; leur couleur est mauve très pâle, avec l'extrémité vert pâle. Les pétales sont uniformément de la même couleur mauve et de la même longueur, mais ils sont deux fois plus larges (0<sup>m</sup>024). Le labelle, roulé en cornet et dirigé en avant en forme de pavillon de trompette, a encore le tube de la même couleur mauve, mais le limbe étalé, lobé et ondulé et d'ailleurs court, est du plus beau pourpre foncé : l'intérieur du tube est blanc et parcouru de la base jusqu'à la gorge par des crêtes étroites, ondulées, assez saillantes et pourpre foncé : nous en comptons jusqu'à huit et de part et d'autre l'œil perçoit encore quelques veines de même couleur. La colonne est courte, blanche et terminée par deux petites oreillettes caractéristiques.

Quant à la culture, ce *Laelia* étant du Brésil, réclame une serre assez chaude qui, si elle est suffisamment humide et fraîche, permet de la maintenir dans l'air en véritable épiphyte, mais peu de serres réalisent cette exigence et peu de cultivateurs savent y satisfaire. Dès

lors il faut recourir aux pots ou aux corbeilles remplis de tessons, de racines fibreuses de fougère et couverts de sphagnum. On se trouve bien, dans ce cas, de fixer la plante sur un morceau détaché d'un tronc mort de fougère en arbre dont les racines enchevêtrées sont très favorables à la croissance des racines épiphytes.

---

## CULTURE DE L'ANANAS A LA JAMAÏQUE.

par J. H. DE KINGS' HOUSE, KINGSTON, JAMAICA.

(Traduit de *The Gardeners' Chronicle*, 3 avril 1880, p. 427).

La culture prospère de l'Ananas à la Jamaïque, bien que sur une échelle restreinte quant à présent, est aujourd'hui un fait accompli. En thèse générale, et considérant l'adaptation des diverses altitudes à la culture de l'Ananas, les plaines du midi de l'île présentent maintenant plus d'avantage que ne sauraient offrir d'autres terrains plus élevés. Le sol requis pour une telle culture est une terre argilo-sableuse, riche en débris organiques fibreux, telle qu'on la trouve sur les plaines de Liguanea près Kingston, dans ces régions dites « Ruinées » parce qu'elles sont abandonnées depuis longtemps et couvertes aujourd'hui de buissons, de broussailles et de mauvaises herbes. Loin de nous l'intention d'affirmer que l'Ananas ne pourra prospérer dans d'autres conditions : la plante dont il s'agit est on ne saurait plus accommodante sous ce rapport ; elle réussira sur des terrains diamétralement opposés et y produira d'excellents fruits ; seulement le sol dont je parle est celui qui, d'après moi, se prête le mieux à une culture étendue, et les Ananas qui y mûriront pourront rivaliser en dimensions et en arôme avec les meilleurs du monde entier.

Les deux variétés principalement cultivées sont le « Black Jamaica » et le « Ripley ». — Le dernier surtout est remarquable par son arôme ; il aurait été introduit à la Jamaïque, d'Antigues où l'on en trouve en effet deux variétés susceptibles, comme je l'ai reconnu récemment, de se transformer l'une dans l'autre : la première de couleur plus sombre et ressemblant au « Black Antigua » ; la

seconde plus claire, bien connue des horticulteurs anglais sous le nom de « Ripley-Queen ». — Les variétés dites « Charlotte Rothschild, Queen, Monserat », ainsi que celles baptisées des dénominations locales de « Sugar Loaf » et « Cow Boy » sont aussi entrées en culture, et la première a produit récemment, sans procédés spéciaux, des fruits pesant jusque 10 livres.

Les espèces à cultiver seront déterminées par le marché auquel on les destine, mais, d'une façon générale, les deux premières répondent à tous les besoins. Les qualités qui distinguent les Ananas de la Jamaïque sont aujourd'hui reconnues sur maint marché étranger, et leur demande subit une augmentation graduelle, lente, mais appréciable.

Comme système de plantation, voici celui qui a donné les meilleurs résultats. Les terres destinées à la culture de l'Ananas sont d'abord débarrassées de toute végétation superficielle : herbes, gazons, etc., sont disposés en tas distants de 4 pieds d'un centre à l'autre ; puis ces tas, couverts de terre prise dans les espaces intermédiaires en quantité suffisante pour en faire une crête haute d'un pied au-dessus du niveau du sol primitif, sont abandonnés à eux-mêmes, pour se consolider et déterminer un commencement de décomposition dans les herbes les plus résistantes qui les composent. On choisit alors les rejets qui doivent être d'une bonne taille, grands à peu près comme les sujets à demi développés des serres anglaises ; on en enlève les feuilles inférieures pour permettre à leurs racines l'accès du sol, puis on les plante dans des cavités creusées au sommet des crêtes prémentionnées, à deux pieds de distance les uns des autres, et on les fixe solidement par quelques coups de maillet, en laissant à la base de chacun d'eux une petite dépression en forme de bassin destinée à tenir assez d'eau pour donner de la consistance au sol et maintenir le végétal en place. Sauf le cas de sécheresses exceptionnelles, il suffira de les arroser une ou deux fois le jour. La plantation peut se faire en tout temps, mais réussira mieux en janvier et octobre, pourvu que le temps ne soit pas trop humide.

La saison des fruits commence en avril et mai, et prend fin en novembre ; elle dure toute l'année dans les plantations vastes. — Après un temps humide, les fruits voisins de la maturité sont sujets à devenir noirs ou acides au centre, même avant tout commencement

de coloration. Peut-être cette indication réussira-t-elle à jeter quelque jour sur la cause du même fait observé dans les cultures anglaises. En outre, plus un fruit est ombragé ou serré par ses propres feuilles, plus il se colore; s'il vient à dévier de la position verticale, il n'est pas rare qu'il soit brûlé par les rayons du soleil tombant d'aplomb sur sa surface tout imprégnée d'humidité.

Il est regrettable que les habitants de cette île ne prétent pas plus d'attention à la culture de cet article de luxe si rémunératrice quand elle est intelligemment conduite. Dans un lot de terre exclusivement consacré à cette culture près de Kingston, et divisé en parcelles de moins de 2 acres d'étendue, le produit net de la vente, tous frais déduits, a été de 80 l. st. par acre: le propriétaire s'est débarrassé de la majeure partie de ses fruits sur les marchés de New-York où l'on paie volontiers 2 deniers des ananas pesant de 2 à 4 livres. Et l'on se demande comment, avec les facilités de communication aujourd'hui existantes, l'appât d'un bénéfice aussi considérable n'encourage pas le commerce d'exportation d'une telle denrée, tant à l'état frais qu'à l'état conservé. — Jusqu'à ce jour il n'existe pas dans l'île de compagnie créée pour la conservation de ces fruits, et les tentatives faites de temps à autre par l'initiative privée ont été frappées de stérilité, grâce à la façon irrégulière dont elles étaient conduites. Un peu d'énergie et de persévérance aidé de quelques capitaux, et ce produit accessoire de de la Jamaïque finira par devenir un de ses articles principaux d'exportation.

H. F.

---

## L'EUCCHARIS AMAZONICA ET SA CULTURE.

PAR S. D.

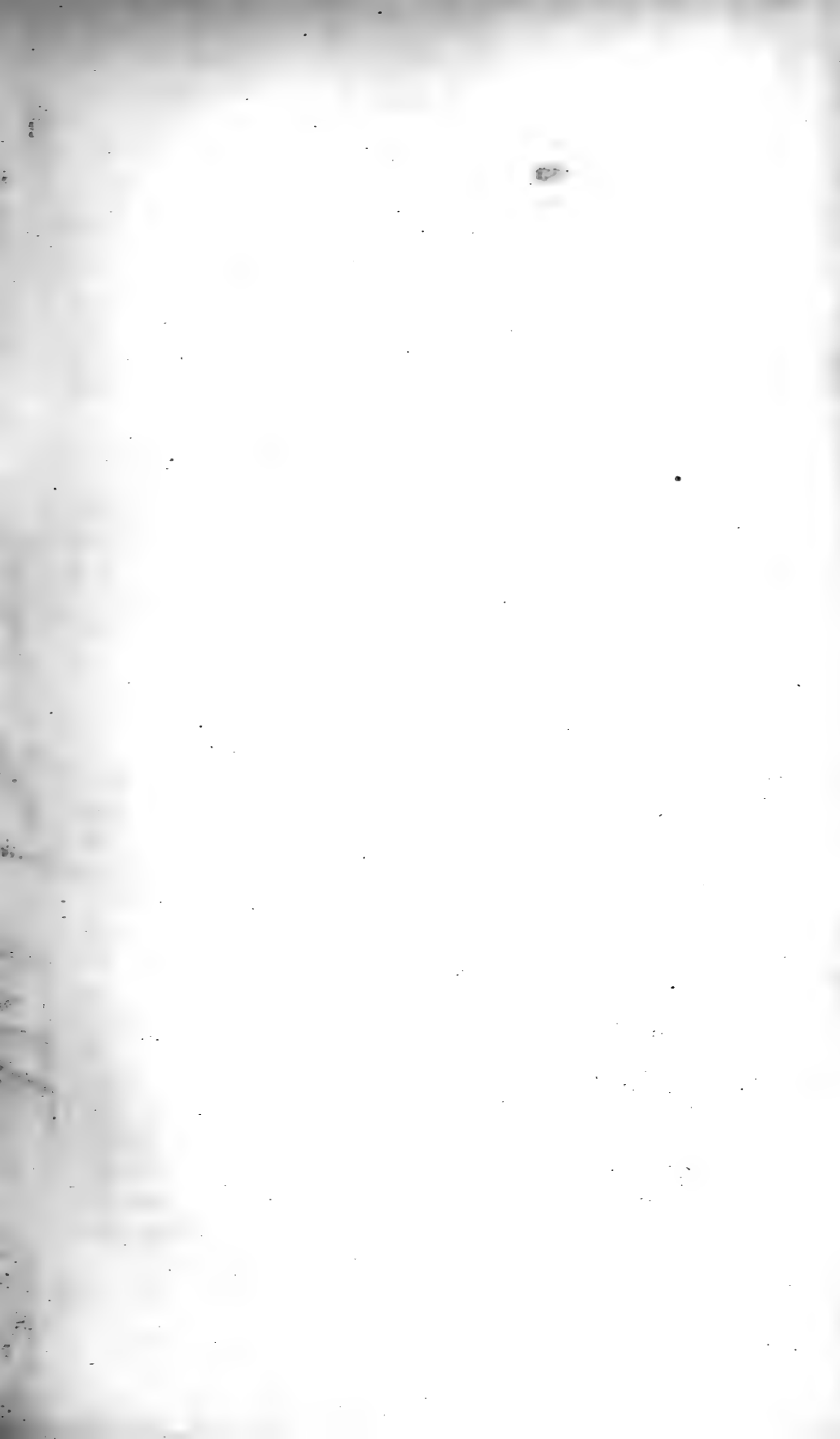
(Traduit de "The Garden" 3 Avril 1880, p. 299).

De toutes les plantes de serre actuellement cultivées, il n'en est pas une dont l'utilité l'emporte sur l'*Eucharis amazonica*: avec un bon nombre de pieds de ce végétal et un traitement intelligent, rien de plus facile que d'avoir tout le temps de l'année l'un ou l'autre individu en fleurs. — Pour obtenir cette floraison continue, il suffit

d'arrêter la croissance d'une partie des sujets, tandis que le reste est en plein développement : résultat facile à atteindre en fournissant les premiers moins abondamment d'eau et de chaleur — seulement, il ne faut pas pousser la sécheresse à l'extrême, crainte de tuer leur feuillage et leurs volumineuses racines charnues. — Un commencement de flaccidité n'a rien de bien grave, car l'arrosage y remédie bientôt; et l'alternance de ces deux traitements pendant quelque chose comme six semaines fournit une plante prête à entrer en pleine période de développement. Celui-ci ne doit du reste être provoqué au début que graduellement et avec précaution; mais après un mois, quand la croissance aura pris plus d'activité, le sujet ne fera que bénéficier d'une somme considérable de chaleur humide, et la quantité d'eau ne sera jamais exagérée aussi longtemps que le sol, libre et ouvert, sera largement drainé. Pour obtenir ce résultat, on mélangera au substratum une forte proportion de sable et l'on placera au fond des pots des tessons sur une épaisseur d'au moins deux pouces, car l'Eucharis, quoique plante à demi aquatique, supporte mal les eaux stagnantes dont l'acidité tue ses racines.

Les plus beaux pieds de ce végétal qu'il m'ait été donné de voir, croissaient dans une terre grasse, fibreuse, additionnée d'un peu de bouse de vache ancienne et décomposée; mais la plante semble également réussir très bien dans la terre de bruyère ou dans un mélange de terre grasse et de détritrus de feuilles. Le rempotage n'est nécessaire que pour séparer les bulbes devenues trop serrées; l'addition d'engrais liquide remédierait à l'arrêt de développement des racines, et la plante en absorbera en quantité, s'il ne lui a pas été prodigué en temps ordinaire.

L'habitude chez l'Eucharis est de continuer à produire de jeunes feuilles pendant la floraison, et le point essentiel est de ne gêner en rien le développement de ces feuilles et de les aider à atteindre leur pleine croissance; après quoi il sera possible de préparer peu à peu les sujets au repos. Toute division de la plante se fera plus sûrement et plus aisément pendant cette période de stagnation : c'est alors que les bulbes les plus volumineuses seront choisies et placées dans des pots séparés — tandis que les plus petites seront mises pour grandir là où elles seront bien à l'aise. Les pieds fleuris pendant les grandes chaleurs de l'été ou de l'automne pourront être pour un temps transportés en serre froide ou en chambre, à condition de prendre garde de ne pas les





*La Belgique horticole.*

**ANOPOPHYTUM GEMINIFLORUM Murrn.**

Brsil.  
Serre chaude.

*Psittacanthus* Link. & Chamisso

arroser au point de les tenir trop humides, et de les mettre à l'abri des courants d'air trop directs. Et c'est dans cette saison qu'ils ornent le mieux les appartements dont ils décorent les fenêtres de leurs hampes fleuries si vivaces, sortant en nombre variant de 3 à 8 de pots renfermant une égale quantité de bulbes.

H. F.

---

## NOTICE SUR L'*ANOPLOPHYTUM GEMINIFLORUM* MORR.

PALMEIRA DES BRÉSILIENS.

PAR M. EDOUARD MORREN.

FAMILLE DES BROMÉLIACÉES.

Figuré planche XI.

TRIBU DES *TILLANDSIÉES*; GENRE *ANOPLOPHYTUM*.

*Tillandsia geminiflora*, BRONGNIART dans : *Voyage autour du monde... sur la Corvette La Coquille*, 1829, p. 186.

*Tillandsia rubida*, LINDLEY dans le *Botanical Register*, 1842, XXVIII, pl. 63. — *Allgem. Gartenz.* 1842, p. 403. — *Lemaire, Hort. univ.*, 1843, IV, 220.

*Anoplophytum rubidum*, BEER, *die Familie des Bromel.* 1857, p. 40.

*Tillandsia coccinea* J. P. PLATZMANN, *mss.*

Je crois pouvoir rapporter à cette espèce les échantillons d'herbiers suivants :

! Rio de Janeiro; Glaziou, n° 4263.

Brasilia; near Santos (*S. Paulo*). Burchell n° 3146. HERB. MARTIUS.

Sello legit, 68. Brasilia 1003. HERB. DE BERLIN et de BEER.

*Tillandsia* parasit. in *arb. Prov. Rio de Janeiro*, Lhotsky 1832. Herbar de HALLE et de DE CANDOLLE.

Adolphe Brongniart a décrit avec beaucoup de détails le *Tillandsia geminiflora*, en 1829, dans la relation botanique du voyage autour du monde accompli par la corvette *La Coquille*, en 1822-25, sous le commandement de Duperrey. La plante avait été récoltée au Brésil, dans l'île Ste-Catherine où on la trouve fréquemment sur les arbres et où, nous apprend Brongniart d'après les notes de Lesson, elle est vulgairement appelée *Palmeira*.

La description de Brongniart est si exacte, que nous n'hésitons pas à reconnaître sa plante dans celle qui a été décrite et figurée, par Lindley, en 1842, sous le nom de *Tillandsia rubida*. Elle venait alors d'être introduite vivante du Brésil par MM. Loddiges qui l'avaient cultivée et vue fleurir dans leur serre chaude.

Beer la fit passer, en 1857, dans son genre *Anoplophytum*, que nous croyons bien fondé et suffisamment distinct du genre *Tillandsia* par la plissure du filet staminal, par l'inflorescence et par le port, mais il convient aussi de restaurer le nom spécifique de Brongniart et par conséquent de s'arrêter au nom d'*Anoplophytum geminiflorum*.

La plante semble être assez répandue au Brésil où elle a été récoltée, par Burchell, par Sello, par Lhotsky (Kotsky?) et par M. Glaziou. Elle se trouve dans le voisinage même de Rio-de-Janeiro.

Nous en avons reçu à plusieurs reprises des plantes vivantes par les bons soins de M. P. M. Binot, qui habite Petropolis et qui est animé d'une véritable ardeur scientifique pour la recherche des végétaux rares ou nouveaux dignes d'être cultivés dans les serres d'Europe. Nous avons décrit un des exemplaires qui a fleuri, dans notre serre, le 9 février 1879, dans les termes suivants :

Plante accrochée aux menues branches d'un arbre par quelques racines fibreuses et vivant volontiers en touffe librement suspendue dans l'air humide, à tiges plus ou moins contournées, ramifiées et terminées en rosaces foliaires. Chaque rosace mesure environ 0<sup>m</sup>15 de diamètre et ici 0<sup>m</sup>12 de hauteur : elle comporte une quarantaine de feuilles assez épaisses, charnues, en forme de lame de poignard, plus ou moins arquées, canaliculées sur toute leur étendue, longues de 0<sup>m</sup>08 en moyenne, larges de 0<sup>m</sup>015 à la base, couvertes, principalement sur la face inférieure de squames épithéliales micacées, de couleur verte ou revêtues de teintes pourpres.

Hampe droite ou peu arquée, ici dirigée en bas et un peu moins longue que les feuilles (0<sup>m</sup>05), vêtue de feuilles étroites et longuement acuminées subulées qui peuvent demeurer vertes ou se colorer en rose. Inflorescence en panicule contractée d'épillets bi-tri-flores, globuleuse et relativement assez ample, mesurant ici environ 0<sup>m</sup>04 de diamètre et comportant une vingtaine de fleurs.

Une bractée membraneuse, lancéolée, acuminée et plus ou moins subulée, micacée et rose se trouve sous chaque épillet pédicellé qu'elle dépasse ou qu'elle égale à peu près et qui sont plus ou moins pédonculés. Chaque fleur est étroitement enfermée à la base dans une bractée lancéolée un peu plus courte que le calice, rose foncé et micacée. Calice à 3 sépales égaux, condupliqués, presque lisses, verts et roses. Pétales disposés en corolle caryophyllée à onglets

longs, nus, blancs, à lame élargie, courte, arquée et d'un beau rose pourpré. Étamines plus courtes, à filets pliés sur eux-mêmes. Style un peu plus long que les étamines. Ovaire globuleux.

L'espèce est voisine des *Anoplophytum dianthoïdeum*, *pulchellum* (la *Belg. hort.*, 1859, p. 322, pl. XII) et *strictum* (*Belg. hort.*, 1878, p. 188, pl. XIII), mais elle s'en distingue par les caractères les plus faciles à saisir, principalement par ses bractées prolongées en alène, son inflorescence en panicule et ses pétales rouges.

Nous la figurons ici d'après une aquarelle et des analyses faites au Brésil même par M. Jules Platzmann, de Leipzig, qui pendant son séjour dans la baie de Paranagua a composé un admirable album d'iconographie végétale (Voir la *Belg. hort.* 1875, p. 349, 351).

Les *Anoplophytum* ne sont pas seulement des épiphytes, ce sont plutôt des plantes habitantes de l'air, des sylphides végétales. Elles prospèrent en grand nombre dans une de nos serres chaudes fixées sur un petit bâton moussu pour leur donner un équilibre stable et simplement suspendues à un fil de zinc qui, n'étant pas plus épais qu'un crin, est à peine perceptible. La vue de cette flore aérienne provoque toujours l'admiration, d'autant plus que ces plantes sont jolies et donnent complaisamment leurs fleurs fraîches et charmantes. On s'étonne de les voir vivre et se nourrir avec de l'air seulement, sans terre et sans racines, et non seulement vivre, mais prospérer, se ramifier, fleurir et grainer. En y réfléchissant un peu, on doit reconnaître que l'air atmosphérique, tel qu'il est composé en réalité, peut réellement fournir aux végétaux tous les éléments nécessaires à leurs tissus. Dans les serres, il suffit de maintenir constamment l'atmosphère aussi humide que possible et d'éviter l'action directe des rayons solaires. A notre avis il convient de placer de temps en temps dans un coin de la serre un morceau de carbonate d'ammoniaque, gros comme un morceau de sucre. Nous veillons à ce que cette recommandation soit suivie et nous nous en trouvons bien.

---

## EFFETS DE L'HIVER 1879-80 SUR LA VÉGÉTATION EN BELGIQUE.

Après avoir annoté dès le commencement de cette année (*Belg. hort.*, 1880, p. 76) l'intensité et la durée du froid en Belgique pendant le rigoureux hiver que nous avons enduré, nous avons voulu constater ses effets sur la végétation horticole.

Nous publions aujourd'hui les observations que nous avons pu recueillir sur cette question.

Dans le **parc royal du palais de Laeken**, près de Bruxelles, les *Araucaria imbricata*, les Lauriers du Portugal, le *Prunus caucasica*, les *Evonymus* et les *Yucca* sont gelés.

Les *Abies Pinsapo* sont roussis ou ont le bout des branches détérioré, les Cèdres du Liban ont souffert, ainsi que plusieurs *Wellingtonias*.

Mais le grand et admirable exemplaire de cette essence, haut de quinze mètres environ, l'un des plus beaux ornements du parc royal, est heureusement intact. Il en est de même du *Retinospora squarrosa* var. *Veitchi* offert jadis à Sa Majesté par M. Veitch lui-même et aujourd'hui haut de trois mètres au moins. Le *Taxodium distichum*, l'*Abies elegans*, les *Cedrus atlantica*, les *Mahonia japonica* sont tout à fait indemnes.

Au **Jardin botanique de Liège**, d'après M. Maréchal, jardinier en chef, les *Wellingtonia* sont morts ou roussis, sauf la sommité; les *Cryptomeria japonica* et *viridis* sont fort abîmés. Les *Cupressus Lawsoniana* sont atteints du côté du soleil. Les *Cedrus atlantica* ont les feuilles gelées : le *Cedrus Libani* semble plus profondément atteint. Les *Biota aurea* sont perdus; les *Juniperus macrocarpa* et *Thuja gigantea* sont fort compromis; les *Abies orientalis* ont les branches gelées. Enfin les *Yucca*, sauf les *Y. filamentosa* sont tous gelés jusqu'au cœur de la plante.

Au contraire, les Conifères dont les noms suivent semblent parfaitement indemnes : *Abies nigra*, *Biota ericoïdes*, *orientalis*, var. *aureo variegata*, *Juniperus fragrans*, *glauca*, *japonica*, *virginiana* (légèrement atteint), *Pinus Mugho*, *Thuja occidentalis* var. *Warreana*.

Dans l'établissement horticole de MM. Jacob-Makoy et C<sup>ie</sup>, situé

au pied d'une colline et exposé au nord, nous avons recueilli les annotations suivantes :

Sont gelés les *Cupressus sempervirens*, *Retinospora obtusa*, *Taxus pyramidalis*, *Bignonia radicans*, *Bignonia Kaempferi*. Les *Abies Pinsapo*, *Nordmanniana* et *Biota aurea*, beaucoup de *Rhododendrons* sont fort compromis, sinon tout à fait morts.

Ont résisté aux gelées, sans dégradations appréciables : *Abies orientalis*, *Alcockiana* et ses variétés, *Mariana*, *Engelmanni*, *polita*, *Cupressus Lawsoniana*, *Juniperus excelsa stricta*, *Jacobiana*, *japonica*, les *Retinospora Veitchi*, *pisifera*, *obtusata*, *filifera* et surtout le *plumosa* et ses variétés qui se sont montrés les plus rustiques, *Thuja nana*, *Taxus adpressa*, *Torreia grandis*, *Thuiopsis Standishi*, *laetevirens* et *dolabrata*.

Chez MM. Maréchal et fils, horticulteurs à Liège, dont l'établissement est situé sur une colline à une soixantaine de mètres au-dessus du fond de la vallée, les *Cryptomeria elegans* sont fort atteints, les jeunes Cèdres du Liban et les *Thuja orientalis aurea* sont gelés. Les *Evonymus*, les *Cotoneaster*, les *Ligustrum*, les *Aucuba*, les *Ceanothus*, les *Elaeagnus*, les *Rhamnus*, les *Lauriers-Cerises* et les *Lauriers de Portugal*, l'*Ulex europaeus*, le *Genista alba* et le *Vitex Agnus Castus* sont gelés rez-de-terre.

Les *Retinospora ericoides* et *plumosa*, *Thuja gigantea*, *Lobbi*, *elegantissima*, le *Thuiopsis borealis* et les Ifs panachés ont passé l'hiver sans encombre.

Chez M. Oscar Lamarche-de Rossius, président de la Société royale d'horticulture de Liège, dont le jardin est situé en ville, les plantes suivantes sont mortes de froid : *Araucaria imbricata*, *Cedrus Deodara*, *Cryptomeria elegans*, *Juniperus Oxycedrus*, *Thuja Lawsoni* et *robusta*, les Ifs, le *Gynerium argenteum*, les *Yucca*, le *Tritoma uvaria*, les Rosiers-Noisettes, le *Catalpa Maximowiczii* et le *Paulownia imperialis* (ce dernier demeuré indemne au Jardin botanique situé très à proximité). Il est digne de remarque que le *Bambusa aurea* et le *Gunnera scabra* n'ont éprouvé aucun dommage.

Dans le jardin de M. le Dr Candèze, à Glain, lez Liège, des graines de *Pelargonium zonale* qui ont passé tout l'hiver sur le sol du jardin, ont germé spontanément au printemps. On n'ignore pas que cette plante est du Cap de Bonne-Espérance.

Dans notre jardin particulier, situé aux bords de l'Ourthe, à Liège, la seule plante rustique qui ait été tout à fait détruite par les froids et les inondations de l'hiver est le *Chrysanthemum indicum* (Fleurs de S<sup>te</sup>-Catherine). Les Houx panachés ont souffert, tandis que les Houx à feuilles vertes sont en bonne santé. Les Buis ordinaires ont toute leur verdure, tandis que les Buis nains des bordures sont endommagés. L'*Abies Pinsapo* semble avoir conservé un reste de vie à la fin de l'hiver, mais le printemps l'a achevé et il a fallu l'abattre. L'*Abies Nordmanniana* est plus heureux bien qu'il ait perdu presque toutes ses feuilles, mais il donne de nouvelles pousses. Le *Biota orientalis* panaché, entièrement roussi, paraissait perdu, tandis qu'au contraire il pousse partout et semble ressusciter. Un *Cryptomeria japonica* a perdu la tête et un autre planté tout près a les branches gelées et la tête en bon état. Un *Wellingtonia gigantea* de 7 à 8 mètres de hauteur est tout roux du pied à la tête, mais celle-ci a conservé sa vitalité et a bien poussé au printemps. Il est digne de remarque que certains arbres périssent par le sommet et gardent de la vie dans les branches, au moins dans certaines branches, tandis que d'autres arbres, en plus grand nombre, nous semble-t-il, peuvent être gelés partout, sauf précisément au sommet de leur cime. C'est là un fait dont nous ne connaissons pas l'explication. Notre *Paulownia imperialis* était si abîmé quand il a commencé à feuiller, qu'il a fallu le sacrifier.

D'un autre côté nous nous plaisons à constater que le *Gingko biloba* et l'*Ampelopsis tricuspidata* ont passé l'hiver sans encombre. C'est l'occasion de constater avec la généralité des observateurs que les plantes du Japon ont infiniment mieux résisté au froid excessif que celles de la Californie et des Montagnes-Rocheuses.

A Glain-lez-Liège, les observations suivantes ont été faites par M. le Dr Ernest Candèze, dans le beau et vaste jardin de l'établissement de santé de M. Abry :

« Altitude 160 mètres.

Le minimum de température observé n'a pas été au-dessous de — 18° C. Il a donc fait moins froid que dans les vallées voisines.

ARBRES FRUITIERS. — Les Pommiers plantés en haie ont particulièrement souffert ; sur 120, une quarantaine sont morts jusqu'à la greffe : leur âge était de 15 ans. Les pyramides n'ont perdu que des branches. — Les Pêchers, les Abricotiers et les Vignes en espalier

sont fort maltraités; ils ont perdu des branches, mais aucun n'est mort. Quant aux Pêchers en plein vent, ils sont presque détruits. — Les Poiriers sont complètement indemnes, de même que les Pruniers et les Cerisiers.

ARBRES ET ARBUSTES D'ORNEMENT. — Les Houx sont très maltraités. Les Genêts (*Genista scoparia*) sont tués. Les Lierres ont perdu leurs feuilles et des branches, et les variétés panachées sont tuées jusqu'à la souche exclusivement. Les Conifères sont ici fort compromis. Même un *Abies picea* jeune et vigoureux a perdu la moitié orientée au nord. Chez les *Wellingtonia*, la flèche seule est restée verte. Les Mélèzes sont indemnes, de même que les *Thuja orientalis* et *occidentalis*. La Sabine a quelques branches mortes. J'ai deux vieilles Glycines âgées de 25 ans, l'une garnissant un belvédère, l'autre sur tuteur en plein jardin. Très retardées dans leur réveil, je les ai crues mortes; la première a montré seulement vers le 20 mai, quelques bourgeons dans les parties basses, puis successivement il s'en est développé jusqu'aux branches supérieures à 10 mètres de hauteur. Floraison nulle. La seconde s'est mise en train encore plus tard, vers le 1<sup>er</sup> juin; elle ne pousse que 4 ou 5 branches: toute la tête est morte ou le paraît. — (Chez moi, à Liège, les Glycines ont peu souffert, si ce n'est dans leur floraison qui a été presque nulle. A Marche, en Famenne, une vieille *Glycine* palissée contre un pignon dans le jardin de M. le D<sup>r</sup> Henroz, a été détruite par le froid).

Oliviers de Bohême (*Elaeagnus*), Frênes divers, Seringas, Vernis du Japon, Chamérisiers et Loniceras, Cornus, Paulownia, *Magnolia grandiflora*, Cytises, *Robinia*, *Colutea*, *Sophora*, *Aesculus* et *Pavia*, *Morus* et *Broussonetia*, *Quercus Cerris*, *Bignonia radicans*, *Mahonia* et *Berberis* sont aussi complets et aussi bien portants que les années précédentes.

Gleditschia : un tué sur quatre.

Figuiers exterminés.

Catalpa a beaucoup souffert : feuillaison retardée et floraison nulle.

*Calycanthus floridus* a souffert.

Cotoneaster (j'ignore l'espèce) a tout le côté du nord tué.

Vieux pied de Tamarix est mort jusqu'à la souche qui repousse.

Rhododendrons ont quelques variétés détruites.

Rosiers ont tous résisté, sauf quelques remontants qui étaient taillés en arbre.

Les plantes vivaces de pleine terre généralement cultivées dans les jardins, telles que Phlox, Aster, Potentilles, Véroniques, Hémérocalles etc. etc. ont passé l'hiver dernier comme les autres, bien que la gelée ait pénétré à cinquante centimètres. En effet, des tuyaux de conduite d'eau enfouis à cette profondeur n'ont été dégelés et n'ont laissé passer l'eau que *six semaines* après le dégel définitif de la surface du sol.

Les *Yucca filamentosa*, si rustiques, ont été rasés jusqu'au niveau du sol : ils repoussent, mais ne fleuriront pas.

Des oignons de Jacinthe oubliés dans une caisse sous un berceau ouvert à tous les vents se sont tous mis en végétation au printemps, bien qu'ils aient enduré l'intensité du froid sans couverture de neige.

D'autre part, des Glayeuls (*Gl. gandavensis*) ont gelé dans la remise où ils passent les autres hivers. MM. de Lamotte et Dubois, nos voisins, en ont aussi perdu, le premier 200 et le second 300.

Les Hortensia ont perdu tout ce qui était hors de terre ; ils repoussent du pied.

Un vieux Jasmin blanc adossé au bâtiment, exposition du Sud-Est, a perdu quelques branches, mais va bien à cela près. »

Glain, le 25 juin 1880.

**Le parc du château de Baillonville** a été cruellement ravagé par les rigueurs de l'hiver dernier. Il est vrai que le froid a été tellement rigoureux dans cette localité qu'il a plusieurs fois atteint 32° c. au-dessous de zéro, et s'est même maintenu en plein jour à 29°. En outre, le givre a été fort abondant. La neige, qui couvrait le sol d'un à deux pieds d'épaisseur, a heureusement préservé la souche de beaucoup de plantes ligneuses et herbacées. Le village de Baillonville fait partie de la province de Namur, mais cette commune, voisine de Marche en Famenne, touche au Luxembourg. Il occupe le fond d'une vaste dépression en forme de cuvette, traversée par la Marchette qui verse ses eaux dans l'Ourthe. Son altitude, déterminée par la commission du nivellement général du royaume organisé par l'institut cartographique militaire est de 179<sup>m</sup>,16 à la tablette du pont de la route de Liège sur la Marchette, tandis que les localités voisines à la distance de cinq ou six kilomètres sont beaucoup plus élevées ; ainsi, par exemple, la station de Marche est à 240 mètres et celle d'Aye à 245<sup>m</sup>94.

Le sol appartient à l'étage quartzo-schisteux du système condrusien (terrain anthraxifère). Ces circonstances expliquent jusqu'à un certain point les sévices de l'hiver beaucoup plus violents à Baillonville qu'à Marche et à Aye et surtout qu'à Rochefort qui est situé sur le terrain calcaire.

Sont complètement gelés :

Wellingtonia gigantea.	Cupressus Lawsoniana.
Abies Pinsapo.	Cryptomeria elegans.
Taxodium distichum.	Abies Nordmanniana.

Trois Chênes pyramidaux superbes âgés de 45 à 50 ans.

Frêne pleureur.	Châtaigner.
Buxus sempervirens.	Coignassiers (d'Angers).
Robinia pseudoacacia.	

Sont gelés jusqu'à la souche qui repousse au printemps :

Noisetiers verts et noirs.	Hibiscus syriacus.
Aucuba japonica.	Clematis patens.
Rosier du Bengale.	

Sont presque entièrement gelés et semblent destinés à périr après cette année :

Peupliers d'Italie.	Abies pectinata (Sapin argenté).
Taxus baccata.	

Ont, au contraire, bien résisté :

Frêne commun.	Juglans fraxinifolia.
Acer pseudo Platanus purpurascens.	Ulmus campestris Berardi.
Rhododendron ponticum.	Azalea mollis.

Quant aux arbres fruitiers, les dommages sont considérables. Tous les Pêchers, tous les Abricotiers et tous les Pruniers sont morts.

La plupart des Vignes sont mortes. Le Chasselas royal rose a résisté.

Les Pommiers sont fort éprouvés, même dans les vergers ; le plus grand nombre sont morts ou mourront : cependant il en est qui semblent ne pas être endommagés : le *Pommier Graffenstein* a résisté, tandis que le *Pommier Du Fays du Monceau* est mort.

Les Poiriers eux-mêmes sont cruellement ravagés. En général, toutes les vieilles pyramides sont mortes et les cordons sont gelés jusqu'à un pied au-dessus du sol. Ont péri : *Beurré de Rance*, *Nouveau*

*Poitteau*, etc. etc. Ont résisté : *Bergamotte Esperen*, *Joséphine de Malines*, *Sœur Grégoire*, *Iris Grégoire*, *Beurré Pickery*, *Auguste Royer*, *Alexandre Lambré*, *Séraphine Ovin*, etc.

M. Ferdinand Massange a constaté que, en général, dans le verger, beaucoup de Pommiers d'origine américaine ont résisté et que les Poiriers d'origine récente, notamment les semis de la Société Van Mons, ont montré plus de force de résistance que les variétés d'aucune date.

**Dans une propriété des Ardennes**, située sur la commune d'Érezée, par 350 mètres environ d'altitude, les arbres verts ont peu souffert, pas même les *Wellingtonia* : les Lauriers du Portugal sont bien conservés au nord, par conséquent à l'ombre.

**Les Conifères de Lovenjoul.** — La collection de Conifères, la plus nombreuse en Belgique, est, croyons-nous, celle qui est plantée dans le parc du château de Lovenjoul, près de Louvain, appartenant à M. le comte de Spoelberg. La *Belgique horticole* en a publié en 1875 (p. 206), le catalogue rédigé par M. Eugène Stienlet, le zélé jardinier chef de cette propriété. Ce catalogue ne comprend pas moins de 285 espèces et variétés et il est suivi des espèces qui ont souffert ou qui sont mortes à la suite des hivers de 1861 et de 1870. Il y a un intérêt réel à savoir quels sont les effets de l'hiver de 1879-80 sur les diverses essences de cette riche collection et M. Stienlet a bien voulu les constater pour nous : c'est un service réel qu'il a rendu à la théorie de l'horticulture. Peu de localités en Belgique peuvent être plus utilement étudiées pour la grande enquête instituée dans le but de déterminer le degré de rusticité des Conifères exotiques.

M. Stienlet fait observer d'abord que tous les Conifères morts par les effets de la gelée des hivers de 1861 et de 1870 n'ont pas été remplacés à Lovenjoul et par conséquent ne figurent plus dans les listes actuelles. Il y a tout lieu de croire que s'ils avaient été remplacés il y aurait lieu de les ajouter au nécrologe de 1879 (Voir cette liste dans la *Belg. hort.* 1875, p. 211).

Quelques paragraphes du rapport de M. Stienlet méritent d'être insérés *in extenso* à cause de l'intérêt des observations qu'il a pu faire :

« Plusieurs Conifères ont souffert du côté du midi et ne sont pas endommagés du côté du nord. Il en est même qui ont péri en plein jardin et qui se sont très bien maintenus derrière un bâtiment à

l'exposition du nord qui les préserve du soleil d'hiver. L'If commun par exemple et ses variétés plantés au nord ont bien conservé leurs feuilles et n'ont aucunement souffert de la gelée, tandis que la plupart de ceux qui étaient disséminés dans le parc sont passés de vie à trépas. »

« Nous avons des *Abies Pinsapo* morts dans le jardin et d'autres plantés au Nord, dans le jardin, qui n'ont pas perdu une feuille.

« Les *Abies Nordmanniana* et *nobilis* ont perdu presque toutes leurs feuilles inférieures et les ont toutes gardées au sommet de la cime : de même que les précédents, ils sont intacts du côté du nord.

« Même observation pour les *Torreya grandis* et *myristica* et beaucoup d'autres qui sont dans le même cas.

Tous les Conifères panachés ont leurs organes blancs ou jaunes qui sont morts, sauf un seul qui fait exception à cette règle générale, c'est le *Thuja occidentalis* var. *gracilis variegata* que j'ai trouvé au printemps tel qu'il était avant l'hiver.

*Conifères très rustiques qui ont très bien supporté l'hiver.*

- |  |   |
|--|---|
| 1. <i>Abies balsamea</i> .                                   | 22. <i>Chamaecyparis pisifera aurea</i> . |
| 2. — — <i>elegantissima</i> .                                | 23. — — <i>elegans</i> .                  |
| 3. — — <i>nana</i> .   | 24. — — <i>filifera</i> .                 |
| 4. — <i>brachyphylla</i> .                                   | 25. — — <i>nana</i> .                     |
| 5. — <i>Cilicica</i> .                                       | 26. — — — <i>var.</i>                     |
| 6. — <i>concolor</i> .                                       | 27. — — <i>Standishi</i> .                |
| 7. — <i>Fraseri</i> .  | 28. — <i>obtusa filicoides</i> .          |
| 8. — — <i>nana</i> .   | 29. — <i>plumosa</i> .                    |
| 9. — <i>pectinata</i> .                                      | 30. — — <i>aurea</i> .                    |
| 10. — — <i>pendula</i> .                                     | 31. — — <i>arg. var.</i>                  |
| 11. — — <i>pyramidalis</i> .                                 | 32. — — <i>lutescens</i> .                |
| 12. — <i>Maximowiczii</i>                                    | 33. — <i>sphaeroidea</i> .                |
| 13. — <i>Hudsonica</i> .                                     | 34. — — <i>andelyensis</i> .              |
| 14. — <i>picta Siberica</i> .                                | 35. — — <i>compacta</i> .                 |
| 15. — <i>Tschonoskiana</i> .                                 | 36. — — <i>glauca</i> .                   |
| 16. <i>Chamaecyparis Nutkaensis</i> .                        | 37. <i>Juniperus communis</i> .           |
| 17. — — <i>compacta</i> .                                    | 38. — — <i>aur. var.</i>                  |
| 18. — — <i>glauca</i> .                                      | 39. — — <i>compacta</i> .                 |
| 19. — — <i>pendula</i> .                                     | 40. — — <i>Suecica</i> .                  |
| 20. — — <i>var</i> (les parties panachées<br>sont engelées). | 41. — <i>fragrans</i> .                   |
| 21. — <i>pisifera</i> .                                      | 42. — <i>Jacobi</i> .                     |
|  | 43. — <i>Japonica</i> .                   |

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 44. <i>Juniperus Japonica aurea.</i>  | 87. <i>Picea excelsa finedonensis. (?)</i> |
| 45. — — <i>arg. var.</i>              | 88. — — <i>Japonica.</i>                   |
| 46. — <i>nana.</i>                    | 89. — — <i>monstrosa.</i>                  |
| 47. — <i>oblonga pendula.</i>         | 90. — — — <i>Dicksoni.</i>                 |
| 48. — <i>Oxycedrus echiniformis.</i>  | 91. — — <i>mucronata.</i>                  |
| 49. — <i>polymorpha.</i>              | 92. — — <i>nana ou pumila.</i>             |
| 50. — <i>repens ou prostrata.</i>     | 93. — — <i>pendula ou inverta.</i>         |
| 51. — <i>Sabina.</i>                  | 94. — — — <i>major.</i>                    |
| 52. — — <i>alba var.</i>              | 95. — — <i>pyramidalis.</i>                |
| 53. — — <i>tamariscifolia.</i>        | 96. — — <i>Spoelbergi.</i>                 |
| 54. — <i>sphaerica.</i>               | 97. — <i>Maximowicz.</i>                   |
| 55. — — <i>Antwerpiensis</i>          | 98. — <i>Menziezi.</i>                     |
| 56. — <i>Sinensis mascula.</i>        | 99. — <i>nigra.</i>                        |
| 57. — — <i>foemina.</i>               | 100. — — <i>Doumetti.</i>                  |
| 58. — — <i>aur. var.</i>              | 101. — — <i>pumila.</i>                    |
| 59. — <i>squamata.</i>                | 102. — <i>obovata.</i>                     |
| 60. — <i>tripartita.</i>              | 103. — <i>orientalis.</i>                  |
| 61. — <i>Virginiana.</i>              | 104. — — <i>compacta.</i>                  |
| 62. — — <i>arg. var.</i>              | 105. — <i>polita.</i>                      |
| 63. — — — — <i>triomphe d'Angers.</i> | 106. — <i>rubra.</i>                       |
| 64. — — <i>aur. var.</i>              | 107. — <i>Seikaënsis.</i>                  |
| 65. — — <i>glauca.</i>                | 108. <i>Pinus Austriaca.</i>               |
| 66. — — <i>humilis.</i>               | 109. — <i>Bungeana.</i>                    |
| 67. — — <i>monstrosa.</i>             | 110. — <i>Cembra.</i>                      |
| 68. — — <i>pendula.</i>               | 111. — <i>Jeffreyi.</i>                    |
| 69. — — <i>Schollei.</i>              | 112. — <i>flexilis.</i>                    |
| 70. <i>Larix Americana.</i>           | 113. — <i>Laricio.</i>                     |
| 71. — — <i>pendula.</i>               | 114. — — <i>Bujoti.</i>                    |
| 72. <i>Larix Europaea.</i>            | 115. <i>Picea Mugho.</i>                   |
| 73. — — <i>compacta.</i>              | 116. — <i>parviflora.</i>                  |
| 74. — — <i>glauca.</i>                | 117. — <i>ponderosa.</i>                   |
| 75. — — <i>pendula.</i>               | 118. — <i>Strobus.</i>                     |
| 76. — <i>Griffithiana.</i>            | 119. — — <i>brevifolia.</i>                |
| 77. — <i>Japonica (leptolepis).</i>   | 120. — — <i>Lovenjouliensis.</i>           |
| 78. <i>Picea Alcocquiana.</i>         | 121. — — <i>monticola.</i>                 |
| 79. — <i>Engelmani.</i>               | 122. <i>Pinus nana.</i>                    |
| 80. — <i>excelsa.</i>                 | 123. — — <i>nivea.</i>                     |
| 81. — — <i>clanbrasilliana. (?)</i>   | 124. — — <i>tabulaeformis.</i>             |
| 82. — — <i>dumosa.</i>                | 125. — — <i>umbraculifera.</i>             |
| 83. — — <i>Cranstoni.</i>             | 126. — <i>sylvestris nana.</i>             |
| 84. — — <i>elegantissima.</i>         | 127. — — <i>pyramidalis.</i>               |
| 85. — — <i>eremita.</i>               | 128. — <i>Taurica.</i>                     |
| 86. — — <i>filicoides.</i>            | 129. — <i>Mugho uliginosa.</i>             |

- |  |  |
|--|--|
| 130. <i>Pseudo-Larix Kaemferi</i> .            | 157. <i>Thuja occidentalis</i> Bavayi.         |
| 131. <i>Retinospora decussata</i> .            | 158. — — <i>Caucasica</i> .                    |
| 132. — <i>dubia</i> .                          | 159. — — <i>cristata</i> .                     |
| 133. — <i>squarrosa</i> (Veitch).              | 160. — — <i>Elwangeriana</i> .                 |
| 134. <i>Salisburia adiantifolia</i> .          | 161. — — <i>globosa</i> .                      |
| 135. — — <i>macrophylla</i> .                  | 161. — — <i>gracilis variegata</i> , la seule  |
| 136. — — <i>pendula</i> .                      | panachure de tous les                          |
| 137. — — <i>var</i> .                          | Conifères qui ait bien                         |
| 138. <i>Sciadopytis verticillata</i> .         | supporté l'hiver.                              |
| 139. <i>Taxodium distichum</i> .               | 163. — — <i>Howei</i> .                        |
| 140. — — <i>fastigiatum</i> (les som-          | 163. — — <i>lutea</i> .                        |
| mets gelés).                                   | 165. — — <i>nana</i> .                         |
| 141. — — <i>pendulum</i> .                     | 166. — — <i>pendula</i> .                      |
| 142. — — <i>recurvum</i> .                     | 167. — — <i>plicata</i> .                      |
| 143. — <i>Nepalense</i> .                      | 168. — — <i>recurva</i> .                      |
| 144. — <i>Sinense pendulum</i> ou <i>Glyp-</i> | 169. — — — <i>nana</i> .                       |
| <i>tostrobis</i> .                             | 170. — — <i>Vervaeana</i> .                    |
| 145. <i>Taxus baccata</i> .                    | 171. — — <i>Wareana</i> ou <i>robusta</i> .    |
| 146. — — <i>foliis aureo marginatis</i> .      | 172. — <i>pygmaea</i> (non le <i>Chamaecy-</i> |
| 147. — <i>cuspidata</i> .                      | <i>paris obtusa pygmaea</i> ).                 |
| 148. — <i>verticillata</i> ?                   | 173. <i>Thujopsis dolabrata</i> .              |
| 149. <i>Thuja intermedia</i> .                 | 174. — — <i>variegata</i> .                    |
| 150. — <i>Lobbii</i> .                         | 175. — <i>laetevirens</i> .                    |
| 151. — — <i>atrovirens</i> .                   | 176. — <i>Standishi</i> .                      |
| 152. — — <i>compacta</i> .                     | 177. <i>Torreya grandis</i> .                  |
| 153. — — <i>gracilis</i> .                     | 178. — <i>saxifolia</i> .                      |
| 154. — <i>occidentalis</i> .                   | 179. <i>Tsuga Canadensis</i> .                 |
| 155. — — <i>aur. var</i> .                     | 180. — <i>Hookeriana</i> .                     |
| 156. — — <i>asplenifolia</i> .                 | 181. — <i>Sieboldti nana</i> .                 |

*Conifères qui n'ont souffert qu'aux feuilles.*

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| 1. <i>Abies amabilis</i> . | 8. <i>Abies pectinata breviramis</i> .     |
| 2. — <i>Cephalonica</i> .  | 9. — <i>Pinsapo</i> (nous en avons qui     |
| 3. — <i>nobilis</i> .      | sont morts).                               |
| 4. — — <i>glauca</i> .     | 10. — — <i>glauca</i> (même observation).  |
| 5. — — <i>robusta</i> .    | 11. — — <i>variegata</i> (même observat.). |
| 6. — <i>Nordmanniana</i> . | 12. <i>Pseudo-Tsuga Douglasi</i> .         |
| 7. — — <i>variegata</i> .  |  |

*Conifères qui ont été pris sur quelques branches.*

- |                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. <i>Biota orientalis</i> .   | 4. <i>Biota orientalis aurea</i> . |
| 2. — — <i>artrotaxioides</i> . | 5. — — — <i>var</i> .              |
| 3. — — <i>arg. var</i> .       | 6. — — <i>compacta</i> .           |

- |  |   |
|--|---|
| 7. <i>Biota orientalis</i> Desfresniana. | 25. <i>Biota orientalis</i> Buccarini.  |
| 8. — — delicatissima.                    | 26. <i>Chamæcyparis</i> Boursieri (nous en avons qui n'ont souffert que sur quelques branches). |
| 9. — — dumosa.                           | 27. — obtusa lycopodioides.   |
| 10. — — elegantissima aurea.             | 28. <i>Cryptomeria japonica</i> (d'autres sont morts).  |
| 11. — — falcata.                         | 29. — — compacta.   |
| 12. — — filiformis erecta.               | 30. <i>Cunninghamia sinensis</i> .  |
| 13. — — — pendula.                       | 31. <i>Juniperus hibernica</i> compressa.   |
| 14. — — funiculata.                      | 32. — japonica (mort du côté du soleil).  |
| 15. — — japonica elegans.                | 33. <i>Pinus excelsa</i> (même observation).  |
| 16. — — — meldensis.                     | 34. <i>Taxus baccata</i> erecta (même observation), d'autres sont bons.                         |
| 17. — — Nepalensis.                      | 35. <i>Torreya myristica</i> (même observation), d'autres sont bons.                            |
| 18. — — plicatilis pygmaea.              |   |
| 19. — — prostrata.                       |   |
| 20. — — pyramidalis glauca               |   |
| 21. — — semper aurea.                    |   |
| 22. — — stricta.                         |   |
| 23. — — Tartarica.                       |   |
| 24. — — triangularis.                    |   |

*Conifères morts par la gelée.*

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Abies Gordoniana</i> (grandis, species Van Couver). | 23. <i>Chamæcyparis</i> Boursieri albo spica. |
| 2. — grandis (lasiocarpa).                                | 24. — — argentea.                             |
| 3. — firma.   | 25. — — — var.                                |
| 4. — Numidica.  | 26. — — aur. var.                             |
| 5. <i>Biota orientalis</i> glauca.                        | 27. — — cœrulea.                              |
| 6. <i>Cedrus Atlantica</i> .                              | 28. — — erecta.                               |
| 7. — — glauca.  | 29. — — — alba spicata                        |
| 8. — Deodara.   | 30. — — filifera.                             |
| 9. — — alba spica.  | 31. — — glauca.                               |
| 10. — crassifolia.  | 32. — — gracilis.                             |
| 11. — — erecta glauca.                                    | 33. — — lutea.                                |
| 12. — — robusta.  | 34. — — minima glauca.                        |
| 13. — Libani.   | 35. — — nana.                                 |
| 14. — — pendula.  | 36. — — — alba spica.                         |
| 15. <i>Cephalotaxus Fortunei</i> fœmina.                  | 37. — — — glauca.                             |
| 16. — — mascula.  | 38. — — pyramidalis.                          |
| 17. — Harringtoni.  | 39. — — — alba.                               |
| 18. — gracilis.   | 40. — — — — nana.                             |
| 19. — robusta.  | 41. — obtusa.                                 |
| 20. <i>Chamæcyparis</i> Boursieri.                        | 42. — — apicibus albis.                       |
| 21. — — albo-maculata.                                    | 43. — — — arg. var.                           |
| 22. — — — pendula.  | 44. — — aurea.                                |
|   | 45. — flava spicata.                          |

- |   |   |
|---|---|
| 46. <i>Chamaecyparis flava nana</i> arg. var. | 80. <i>Pinus pyrenaica</i> .                          |
| 47. — — — <i>aurea</i> .                      | 81. <i>Podocarpus Japonica</i> .                      |
| 48. — — — <i>gracilis</i> .                   | 82. — <i>Koreana</i> .                                |
| 49. — — <i>variegata elegantissima</i> .      | 83. — — <i>aur.</i> var.                              |
| 50. — — <i>compacta</i> .                     | 84. <i>Sequoia sempervirens</i> .                     |
| 51. — <i>sphæroidea aurea</i> .               | 85. — — <i>alba-spica</i> .                           |
| 52. — — var.                                  | 86. — — <i>gracilis</i> .                             |
| 53. <i>Cryptomeria elegans</i> .              | 87. <i>Taxus baccata</i> .                            |
| 54. — <i>Japonica araucarioides</i> .         | 88. <i>Taxus baccata adpressa</i> .                   |
| 55. — — <i>alba</i> var.                      | 89. — — — <i>stricta</i> .                            |
| 56. — — <i>Lobbi</i> .                        | 90. — — <i>arg.</i> var.                              |
| 57. — — — <i>cœrulea</i> .                    | 91. — — <i>Dovastoni</i> .                            |
| 58. — — <i>monstrosa</i> .                    | 92. <i>Taxus baccata ericoides</i> .                  |
| 59. — — <i>nana</i> .                         | 93. — — <i>fastigiata aurea</i> .                     |
| 60. — — <i>pungens</i> .                      | 94. — <i>fructu luteo</i> .                           |
| 61. — — <i>spiralis</i> .                     | 95. — — <i>gracilis pendula</i> .                     |
| 62. — — <i>viridis</i> .                      | 96. — — <i>hibernica fastigiata</i> .                 |
| 63. <i>Juniperus drupacea</i> .               | 97. — — — <i>arg.</i> var.                            |
| 64. — <i>excelsa</i> .                        | 98. — — <i>horizontalis</i> .                         |
| 65. — — <i>glauca</i> .                       | 99. — — <i>Jacksoni</i> .                             |
| 66. — — <i>stricta</i> .                      | 100. — — <i>nana</i> .                                |
| 67. — <i>Fortunei</i> .                       | 101. — — <i>pendula aur.</i> var.                     |
| 68. — <i>Gossainthanea</i> .                  | 102. — <i>Canadensis</i> .                            |
| 69. — <i>recurva</i> .                        | 103. — — <i>foliis arg.</i> var.                      |
| 70. <i>Juniperus recurva densa</i> .          | 104. <i>Thuja gigantea</i> .                          |
| 71. — <i>rigida</i> .                         | 105. — — <i>glauca</i> .                              |
| 72. — <i>rufescens</i> .                      | 106. <i>Tsuga Mertensiana</i> ou <i>Williamsoni</i> . |
| 73. — <i>Virginiana gracilis</i>              | 107. — <i>Sieboldti</i> .                             |
| 74. <i>Pinus Benthamiana</i> .                | 108. <i>Wellingtonia gigantea</i> .                   |
| 75. — <i>Coulteri</i> .                       | 109. — — <i>aur.</i> var.                             |
| 76. — <i>Lambertiana</i> .                    | 110. — — <i>glauca</i> .                              |
| 77. — <i>Lemoïniana</i> .                     | 111. — — <i>lutescens</i> .                           |
| 78. — <i>Peuce</i>                            | 112. — — <i>pendula</i> .                             |
| 79. — <i>sabiniana</i> .                      |   |

Nous ne saurions trop féliciter M. Stienlet de ses utiles et judicieuses observations.

En résumé, si nous considérons dans leur ensemble les effets de l'hiver dernier sur la végétation des jardins, ils ne sont pas, en général, aussi désastreux qu'on pouvait le craindre. Les arbres morts appartiennent dans la plupart des cas, à des espèces exotiques et

déliçates qui étaient loin d'être acclimatées chez nous, mais qui souffraient plus ou moins chaque année pendant l'hiver. Il semble que les arbres et arbustes dont la perte est ordinairement échelonnée sur plusieurs hivers successifs ont été emportés tous à la fois sous le coup de l'hiver de 1879. Le froid extrême a été en chiffre rond d'une vingtaine de degrés centigrades sous zéro : c'est beaucoup, sans doute, pour notre pays, mais ce froid n'a rien d'anormal dans la Prusse centrale, en Pologne et en Russie où il est souvent beaucoup plus rigoureux.

Il est vrai que certaines localités ont eu le malheureux privilège d'être exposées à des gelées qui ont atteint et dépassé 30° C. et celles-là ont subi des dommages réellement considérables.

La plupart des cultivateurs attribuent la plus grande influence à la précocité des gelées qui, arrivant dès le 19 novembre 1879, ont atteint les arbres et les arbustes quand ils étaient encore peu aoûtés ou au moins avant qu'ils fussent parfaitement entrés dans la période du repos hivernal. On explique par la même raison ce fait en apparence si extraordinaire que les effets de l'hiver ont été plus nuisibles dans les contrées basses et humides que sur les hauteurs.

On a pu être frappé également de la précocité du printemps après un hiver aussi rigoureux. Pour ne citer qu'un seul exemple qui est d'ailleurs péremptoire et qui permet d'en induire beaucoup d'autres, il suffit de remarquer que le Lilas commun, dont la floraison commence, en moyenne, en Belgique le 1<sup>er</sup> mai, s'est faite chez nous cette année dès le 16 avril. La rigueur de l'hiver n'a pas empêché les tissus de reprendre rapidement leur activité organique sous l'influence bienfaisante du printemps. Mais d'un autre côté, des plantes plus délicates, sinon plus méridionales, comme la Glycine, par exemple, ont eu leur végétation retardée et leur floraison compromise.

On a pu constater encore la profusion des fleurs sur les arbres fruitiers et sur les arbustes d'ornement : les roses, par exemple, sont aussi abondantes cette année qu'après l'hiver le plus bénin. Il en est malheureusement de même des chenilles et des vermines de toutes sortes, ce qui montre qu'on a tort de croire que l'intensité du froid est la seule ou la principale cause qui restreigne l'extension des espèces indigènes. Le puceron lanigère lui-même ne semble pas avoir souffert du froid.

Enfin nous terminerons ce rapide exposé par cette dernière observa-

tion que beaucoup d'arbres qui paraissaient morts, avec l'écorce à tissus bruns ou noirs, ont repris vie et tendent à se rétablir spontanément : ils semblent avoir ressuscité. Ce n'est pas à dire cependant qu'ils sauront se maintenir et qu'il ne soit préférable de les recéper aussi court que possible pour provoquer une pousse vigoureuse sur la souche, plutôt que de les laisser dépenser sur différents points de leur ramure le reste de vigueur dont il peuvent encore être animés.

---

## BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

**Les Monts Léopold en Australie.** — Une partie du territoire australien qui était encore inexplorée a été récemment parcourue par M. Alexandre Forrest.

MM. C. Maunoir et H. Duveyrier dans la récente *Revue géographique* du premier semestre 1880 du *Tour du Monde* (p. 423), résument les résultats généraux de cette expédition, « Partie de la vaste baie de King's Sound, elle a longé pendant plus de 300 kilomètres, au sud-est, puis au nord-est, la rivière Fitzroy, dont on ne connaissait que l'embouchure. C'est un beau cours d'eau, navigable pour de petits vapeurs sur près de 150 kilomètres : il traverse un pays où abondent le Kangourou et le Casoar. M. Forrest s'est heurté aux versants abrupts d'un plateau de 600 mètres dont il a fallu longer la base en se rapprochant de la mer. L'expédition ayant réussi à gravir les pentes du plateau, vit devant elle un pays tourmenté où elle essaya de s'engager ; mais, après quinze jours d'efforts inouïs, elle dut renoncer à suivre cette direction. Elle regagna donc le Fitzroy River, qu'elle traversa. Un trajet de 380 kilomètres la conduisit au Victoria River, par une contrée fertile bien arrosée, peuplée d'indigènes grands et forts, qui voyaient des blancs pour la première fois. De la rivière Victoria à la ligne du télégraphe, le pays devient aride. L'expédition vit diminuer ses ressources, au point que M. Forrest, accompagné de son second, M. Hicks, dut prendre le parti d'aller en avant réclamer du secours. Les deux voyageurs endurèrent de grandes souffrances et faillirent même succomber pendant cette partie du voyage. Il réussirent néanmoins à faire ravitailler leurs compagnons de route restés en arrière, et en

octobre toute l'expédition arrivait à Port Darwin, rapportant des résultats d'un grand intérêt pour la géographie de l'Australie. »

Nous sommes à même d'ajouter un renseignement intéressant à ce qu'on vient de lire. Il nous a été fourni par notre honorable correspondant le commandeur baron Ferdinand von Mueller, botaniste du Gouvernement à Melbourne dans une lettre du 29 février 1880, dont voici la traduction littéraire :

« Peut-être vous paraîtra-t-il intéressant de publier dans la *Belgique horticole* que M. Alexandre Forrest, condescendant au désir que je lui avais manifesté, a fait une grande dédicace à S. M. Léopold II, roi des Belges, en donnant le nom de CHAÎNE DU ROI LÉOPOLD, « *König Leopold Range* » à une chaîne de montagnes qui pour la longueur dépasse en importance la chaîne des Vosges à laquelle elle ressemble par le caractère pittoresque des escarpements. Quant à la hauteur, les monts Léopold égalent à peu près ceux des Vosges.

« Cette nouvelle et magnifique chaîne s'élève abruptement de la côte, tandis qu'elle limite à l'ouest de vastes pâturages de formation basaltique dans lesquels elle envoie quelques rivières. Grâce à leur fraîcheur, ces prairies seront bientôt habitées par de nombreux colons, d'autant plus que le nord-ouest de l'Australie est relativement plus rapproché, pour le commerce, des Indes et du midi de l'Europe, et que plusieurs ports grands et sûrs sont voisins des montagnes nouvellement découvertes.

« Votre éminent souverain ayant protégé de sa puissante influence le progrès des sciences géographiques et l'exploration de l'Afrique centrale, M. Alexandre Forrest, accueillant le désir que je lui avais exprimé, a consacré pour tous les âges à venir cette magnifique région australienne à la glorification du Roi Léopold II.

« Le rapport de M. Forrest et la nouvelle carte seront envoyés dans peu de temps à Sa Majesté par les soins de votre honorable consul-général, chevalier Beckx.....

FERD. V. MUELLER.

**Convention de Berne contre le Phylloxera.** — Une convention internationale a été signée à Berne le 17 septembre 1878 entre l'Allemagne, l'Autriche, l'Espagne, la France, l'Italie, le Portugal et la Suisse pour prendre en commun des mesures de défense contre le *Phylloxera vastatrix* de la Vigne. Aux termes de cette convention, les

transports des plants de Vigne est formellement interdit d'un pays à un autre et quant aux autres plantes elles devraient pour passer les frontières être entièrement débarrassées de la terre adhérente aux racines. Cette mesure draconienne équivaut à une prohibition absolue et, si elle était appliquée, elle causerait le plus grave préjudice au commerce des plantes. La publication de cette convention internationale a vivement ému les horticulteurs de Gand et de la Belgique en général qui ont mis beaucoup d'activité et d'énergie dans la défense de leurs intérêts menacés. Des meetings ont été tenus, des commissions ont été nommées, des pétitions ont été adressées aux Chambres, des observations ont été soumises au gouvernement, etc. ; rien n'a été négligé pour sauvegarder les droits injustement menacés du commerce international des plantes. On a agi à peu près de même en Angleterre, en Hollande, en France et même en Prusse.

Nous ignorons si la Convention de Berne est entrée en vigueur ; nous aimons à espérer qu'il n'en est rien et que les gouvernements, mieux renseignés, prendront d'autres mesures pour détruire ou éloigner le fléau qui s'est abattu sur les vignobles. La prohibition des plantes enracinées dans la terre ruinerait l'horticulture et ne sauverait pas les vignes. Un système de douane est, à notre avis, absolument impuissant devant un petit insecte microscopique. Le *Phylloxera* est à peu de chose près déjà répandu dans les contrées dont le climat est favorable à son développement. Le transport de cette mauvaise engeance peut se faire par le vent et surtout par les oiseaux migrants qui, comme les grives, voyagent d'un vignoble à un autre.

D'ailleurs il nous paraît souverainement injuste d'appliquer la convention de Berne à la Belgique. On peut il est vrai découvrir quelques vignobles dans notre pays, entre Visé, Liège et Huy, notamment sur les bords de la Meuse, mais il n'y existe pas traces de *Phylloxera*. Les plantes produites et cultivées en Belgique ne sauraient en aucun cas porter avec elles un mal dont elles ne sont pas atteintes.

**L'emploi de la lumière électrique en horticulture** est entré dans la voie de l'expérimentation. M. le Dr Siemens a fait part à la Société royale de Londres, dans la séance du 4 mars dernier, des résultats qu'il a constatés sur des plantes qui avaient crû sous l'influence des radiations électriques combinées dans diverses proportions avec les radiations solaires. Ses expériences ont porté sur des Moutardes, des

Carottes, des Fèves, des Concombres et des Melons, et, de ses premières observations, il tire déjà les conclusions suivantes :

1° La lumière électrique a le pouvoir de déterminer la formation de la matière verte dans les cellules des plantes et de provoquer la croissance des organes.

2° Une source de lumière électrique égale à 1,400 bougies, placée à la distance de deux mètres de plantes en végétation, semble être aussi efficace que la moyenne de la lumière diurne à cette saison de l'année ; des effets plus notables sont produits par des sources de lumière électrique plus puissantes.

3° L'acide carbonique et les composés azotés formés en petite quantité dans l'arc électrique ne produisent pas d'effets nuisibles sur les plantes enfermées dans le même enclos.

4° Les plantes ne semblent pas réclamer une période de repos pendant les 24 heures de la journée, mais, au contraire, s'accroissent et font de notables progrès si elles sont soumises pendant le jour à la lumière solaire et pendant la nuit à la lumière électrique.

5° Les radiations caloriques émanant d'arcs électriques puissants peuvent être utilisées pour réagir contre les effets du froid nocturne et par conséquent pour provoquer la formation et la maturation des fruits en plein air.

6° Sous l'influence de la lumière électrique les plantes peuvent supporter un excès de chaleur sans se flétrir, ce qui est une circonstance favorable à la culture forcée sous l'action de cette lumière électrique.

7° La dépense pour l'application de l'électro-culture dépend principalement du prix de l'énergie mécanique et sera fort modérée là où des sources naturelles de cette énergie, telles que des chutes d'eau, peuvent être utilisées.

A la séance du 18 mars de la même Société royale de Londres qui est, comme on sait, l'équivalent de l'Académie de Belgique et de l'Institut de France, le Dr Siemens a mis sous les yeux de ses collègues deux plants de fraisiers cultivés en pots, dans les mêmes conditions, sauf que l'un des deux avait été éclairé sans discontinuité pendant quinze journées alternativement par la lumière solaire et par la lumière électrique, tandis que l'autre était laissé dans l'obscurité pendant la nuit. Tous deux portaient des fruits, mais tandis que ceux

du premier étaient presque tous mûrs et colorés, ceux du second étaient encore verts et de huit à dix jours en retard.

Il y aurait beaucoup à dire sur cette question de la lumière électrique dans ses rapports avec la physiologie végétale et la culture, question qui a d'ailleurs vivement excité l'attention publique.

On a bien voulu rappeler à ce propos une prévision que nous avons exprimée en 1861 dans ce même recueil de *la Belgique horticole* (p. 229). C'était en racontant nos impressions pendant une visite à une exposition de plantes à Malines le 17 mars 1861. Voici comment nous nous exprimions : « L'horticulteur lutte victorieusement contre la rigueur des frimas et il triomphe du froid de l'hiver ; mais il n'est pas parvenu à se passer de la lumière du soleil, ni à la remplacer par une lumière artificielle.... Un jour viendra cependant où l'horticulteur remplacera la lumière solaire, comme il supplée déjà à l'insuffisance de la chaleur atmosphérique.

« Nous devons être attentifs aux rapides progrès de l'éclairage électrique, car cette lumière nous mettra entre les mains un agent bien autrement important et actif pour les végétaux que la chaleur, la puissance lumineuse, qui est en quelque sorte la force vitale des végétaux. Le jour où nous pourrons produire de la lumière électrique d'une manière continue et à bon marché, ce jour là une ère nouvelle commencera pour la floriculture ; chaque serre aura son appareil photogène installé à côté de l'appareil calorifique ; on dispensera aux plantes la quantité de lumière qui leur est nécessaire ; quand le ciel restera gris et plombé, on pourra imprégner d'une vive clarté l'atmosphère de la serre, l'homme aura vaincu le soleil dont la terre est encore l'esclave obéissante ; il a déjà enchaîné la chaleur, il est en voie de soumettre la lumière. »

Nos prévisions étaient justes, mais hélas dans cette circonstance comme dans plusieurs autres, nous n'avons pu soumettre nos pensées au contrôle de l'expérience, faute, dans nos universités, de laboratoires et des ressources les plus indispensables pour le travail scientifique.

**Une Exploration scientifique des Antilles** va être entreprise par le baron Eggers qui depuis plusieurs années séjourne déjà dans l'île de Saint-Thomas où il s'occupe d'histoire naturelle. Il se propose de réunir des collections d'herbiers, des plantes vivantes, de bois, de graines, d'entomologie, de malacologie et de minéralogie.

**L'hiver 1879-80 dans l'Allier.** — Nous extrayons d'une lettre que M. le comte F. du Buysson nous a fait l'honneur de nous écrire de son château du Vernet dans le département de l'Allier, des renseignements fort précis sur la rigueur de l'hiver dernier et ses effets sur la végétation :

« Je viens de lire dans le fascicule que vous m'avez envoyé, au milieu de choses très intéressantes qu'il contient, le rapport des désastres de l'hiver terrible que nous venons de traverser ; ce que je comptais vous dire à ce sujet devient superflu. Cependant chez moi, les pertes sont moins considérables qu'on ne le craignait d'abord, avec une gelée qui a atteint 23°6 et qui s'est maintenue depuis le 6 décembre jusqu'au 29 entre 8° et 20° et sans neige sur le sol qui a été pénétré de froid jusqu'à 50 centimètres de profondeur.

Tous mes pêchers sont perdus : vingt palmettes Verrier couvrant un mur de cent mètres de longueur, dommage irréparable si, en les coupant par le pied, il ne pousse pas de rejets pour les regreffer. Les poiriers et les pommiers n'ont pas eu de mal ; ils sont couverts de fleurs, mais les gelées de chaque nuit qui était hier à -5°, à la suite d'un soleil ardent qui fait monter la température à l'ombre à 15° et 20°, ne leur laisseront pas un fruit. Les cerisiers et les pruniers ont déjà leur affaire.

Les vignobles, sauf ceux en cépage blanc, avaient éprouvé peu de mal, mais ces gelées leur causent un grand préjudice. Nous ne pourrions donc jamais voir cesser ce malheureux vent d'est qui souffle depuis six mois, cause de tous nos désastres !

Quant aux arbres de nos parcs, l'ouragan du 20 février 1879 m'avait renversé tout ce que j'avais de grand, la gelée m'a emporté tout ce que j'avais de précieux. Dans une hécatombe pareille, on ne peut constater que les espèces exotiques résistantes. Je citerai tous les Conifères du Japon et en particulier le *Thujopsis dolabrata* et sa variété *variegata*, tandis qu'il n'y a que les grands sujets dépassant 4 mètres des résineux de la Californie ou de l'Amérique du Nord qui aient résisté, mais avec toutes les branches basses jusqu'à 2 et 3 mètres de hauteur, brûlées. Ce qui a surtout contribué à altérer le feuillage, c'est le soleil ardent qui n'a cessé de luire ; bien des espèces n'ont été atteintes que du côté du midi. »

**Les poêles d'eau du comte du Buysson**, dont la *Belgique horticole* a déjà fait valoir l'utilité (1878, p. 259) ont rendu d'excellents ser-

vices pour le chauffage des serres pendant le rigoureux hiver que nous venons de traverser. En voici des preuves tirées d'une lettre de M. le comte du Buysson, datée du 25 mars 1880. «..... Ce froid violent et prolongé m'a démontré plus que jamais le bon office des poêles d'eau de ma serre. Que le froid fût de 5° ou de 20°, la température le matin était exactement la même : 16° dans le compartiment n° 1 et 7° dans le n° 3. Je ne pouvais donner qu'une chaude chaque soir, car il m'était impossible, malgré d'épais ombrages, d'empêcher le soleil d'élever la température de toute la serre à moins de 25°. Aussi j'avais en fleur à Noël, des *Dendrobium*, *Phalaenopsis*, *Vanda* et autres espèces qui ne fleurissent chez moi qu'en février. Malgré cette chaleur un peu élevée, les *Odontoglossum* que je cultive maintenant, sont pleins de vigueur et de santé.

J'ai reçu de Russie, de Hollande, d'Allemagne, des lettres de félicitations sur le succès de mes poêles d'eau qui donnent une telle assurance pour le chauffage que le jardinier n'a plus besoin de se lever la nuit.

Que dites-vous de ceux que vous avez construits ? Quelles fameuses couches à multiplication on obtient au-dessus ! J'ai rempli un des bacs supérieurs de sable fin et de sciure de bois<sup>(1)</sup> tamisée par parties égales, le tout recouvert d'un petit coffre, avec des vitres volantes. Dans ce mélange que le poêle maintient entre 25° et 30° je pique à même toutes mes boutures. Les *Coleus* sont bons à être mis en *grands* godets au bout de 10 à 12 jours ; les *Mélastomacées* exigent quelques jours de plus. Enfin les plantes les plus rebelles s'y enracinent comme par enchantement. Seulement il faut tenir le compost toujours humide et comme c'est par dessous qu'il se dessèche, j'arrose le fond au moyen d'un cornet de zinc que j'enfonce successivement dans différents endroits.

**Multiplication des Marantacées.** — M. le comte F. du Buysson nous fait connaître un procédé nouveau pour la multiplication des Marantacées.

« Les *Maranta*, *Calathea*, *Phrynium* se multiplient très facilement de boutures de feuilles, coupées au-dessous du nœud aérien qui précède

---

(1) La sciure de bois à demi décomposée par son séjour aux intempéries extérieures, vaut mieux que la neuve. Ma couche est meilleure la seconde année que la première.

le limbe. C'est de ce nœud que part la production nouvelle, feuilles, racines. Ce qui m'a donné l'idée de tenter ce mode de reproduction, c'est en voyant les *Maranta Lietzei*, *splendida*, *tubispatha*, développer spontanément une seconde feuille sur ce nœud. Les espèces dont le nœud n'est pas très accentué, comme les *M. Massangeana*, *Makoyana*, exigent plus de temps et la condensation d'une petite cloche, sous les vitres du coffre.

Ce procédé de multiplication est simple et facile et entrera sans doute dans la pratique des cultivateurs. Sous le rapport scientifique il est intéressant à étudier et donne un nouvel intérêt au renflement singulier qui existe au sommet du pétiole des Marantacées, renflement qu'on désigne sous le nom technique de *stroma* et qui est le siège des mouvements que ces feuilles manifestent le soir et le matin pour prendre leur position de sommeil ou de veille ou bien encore quand les rayons solaires les frappent avec trop d'intensité.

**L'Association française pour l'avancement des sciences** se réunira cette année à Reims du 12 au 19 avril. Le président de la section de botanique est M. J. de Seynes.

Un **monument commémoratif à la mémoire de Karl Koch** sera élevé sur sa tombe à Berlin. Un comité a été constitué à l'effet d'organiser cette pieuse manifestation d'estime et d'admiration, et de lui donner un caractère international. Il se compose de son Excell. le conseiller d'État Sulzer, le Prof. Drake, le Prof. L. Kny, directeur de l'Institut de physiologie végétale à l'Université de Berlin, le Prof. Ascherson, conservateur de l'herbier royal à Berlin, le Dr L. Bolle, vice-président de la Société d'horticulture à Berlin et de M. le chevalier de Jonge van Ellemeet, à Oostkapelle, près de Middelbourg, Zélande. Ce dernier est spécialement chargé de recueillir les souscriptions dans les Pays-Bas et la Belgique.

**Eucharis amazonica.** — M. James Amys, du Netley Castle écrit au *Journal of Horticulture* de Londres (26 février 1880, p. 158) :

Il n'y a pas, à mon avis, de fleurs plus belles que celles des *Eucharis* qui sont du blanc le plus chaste et du parfum le plus exquis. J'ai en eu dernièrement deux plantes en fleurs, l'une avec 21 tiges et l'autre avec 19, avec une moyenne de 6 fleurs sur chaque tige. L'une de ces plantes avait poussé 13 tiges au mois de novembre dernier, mais sur

des bulbes différents de ceux qui viennent de donner fleurs. Le compost que j'emploie est un mélange de bonne terre limoneuse (*good loam*), de terreau, de fumier, un peu de charbon de bois et une assez forte proportion de poussière de brique. Une température de 18° à 20° c., une certaine chaleur de fond pendant la croissance, de l'eau à profusion, de fréquents bassinages, telles sont les exigences de cette charmante plante qui donne en retour de ces soins les fleurs les plus exquises.

**Begonia Froebeli var. vernalis** (Deleuil). — M. J.-B.-A. Deleuil, horticulteur à Marseille (rue Paradis, traverse du Fada), annonce, dans un intéressant catalogue qu'il vient de distribuer, entre autres nouveautés, un *Bégonia* du type *Froebeli* mais qui se distingue par quelques qualités recommandables. Voici ce qu'en dit M. Deleuil :

« Ce splendide *Bégonia* est le premier spécimen d'un groupe depuis longtemps désiré : le groupe des *Bégonias tubéreux* printanniers ou à évolution végétative pendant l'hiver. Plante peu caulescente, très vigoureuse, très grand feuillage ; les pédoncules très longs, arqués, portent chacun, quand la plante est adulte, de 30 à 40 fleurs très grandes, lesquelles se développant sur une même ligne en éventail, produisent un effet saisissant ; la couleur très vive, d'un rouge écarlate sur les bords, se fond en rose en gagnant le centre.

Ce *Bégonia* a beaucoup de ressemblance avec le type, mais il le dépasse en beauté sous tous les rapports, et a l'immense avantage de montrer ses belles fleurs juste à l'époque où tous les autres *Bégonias tubéreux* sont en repos, soit de décembre en mars, en serre tempérée-froide.

CULTURE : Mettre les tubercules en végétation vers la fin septembre, en serre bien éclairée et légèrement ombrée, sous notre soleil du Midi. Les traitements que nécessite la plante, pendant la végétation, sont les mêmes que ceux que l'on donne aux autres *Bégonias tubéreux*. Vers la fin mars, la mise au repos commence à se manifester, c'est le moment de ralentir la fraîcheur de la terre ; en avril, la tige se détache, on n'a plus qu'à mettre les tubercules côte à côte dans du sable pur et les placer sous la banquette de la serre à l'endroit le plus froid, pas trop sec ni trop frais.

Je dois ajouter que le tubercule est très solide et que je n'en ai pas perdu un seul depuis quatre ans que je cultive cette plante. »

Le **Griffinia Liboniana** Ch. Morr. a fleuri pendant le mois de mars de cette année dans nos serres de la Boverie. C'est une charmante petite Amaryllidée originaire du Brésil : ses feuilles, longues de dix à quinze centimètres, larges de 20 à 25 millimètres sont presque rubaniformes, couchées sur le sol et joliment bigarrées de blanc : ses fleurs, disposées en ombelle sur une courte hampe, sont fort gracieuses, assez grandes et d'une belle nuance mauve pâle, dans le ton des violettes de Parme, rehaussée de quelques bigarrures les unes plus foncées, les autres plus claires. On sait que la plante a été découverte dans la province de Minas-Geraës, au Brésil, par Mathieu Libon qui l'a envoyée en Belgique en 1843. Elle a été décrite et figurée d'abord par Charles Morren en 1845 (*Annales de Gand*, I, 1845, p. 143), et bientôt après par Charles Lemaire (*Jardin fleuriste*, III, 1852-53, planche 290). Les deux portraits qui en ont été donnés sont loin d'être flatteurs : ils semblent avoir été peints d'après des modèles forcés et même fanés. Lemaire, dans son article, mentionne ce fait étrange que les fleurs qu'il a analysées ne comptaient que cinq étamines : c'était sans doute par cas fortuit, car les nôtres sont parfaitement hexamères.

Nous avons reçu nos plantes en 1878 par M. Lietze, horticulteur à Rio-de-Janeiro. Nous les avons cultivées en serre chaude, près des vitres, dans un mélange de terre d'alluvion, de sable et de terreau.

Le **Vriesea gladioliflora** dont nous avons annoncé naguère (*B. H.* 1880, p. 87), la floraison à Vienne, a été décrit et figuré par M. Franz Antoine, dans le *Wiener Illustrierte Garten-Zeitung* de mars 1880. Or la même plante vient de fleurir précisément au mois de mars de cette année dans la collection de MM. Jacob-Makoy, à Liège. Les fleurs sont même un peu plus grandes que celles de la *Gazette horticole* illustrée de Vienne. Il semble que le *Vriesea princeps*, que M. Linden a mis au commerce en 1869, n'est pas différent du *Vriesea gladioliflora* de M. Wendland (1863). Il est le type le mieux caractérisé d'une section du genre *Vriesea*, naguère erronément désignée sous le nom de *Encholirion* que Koch lui avait attribué; elle se distingue par sa corolle campanuliforme et ses étamines insérées et à filaments épais, tandis que dans les vrais *Vriesea* la corolle est plus ou moins ringente avec les étamines à filaments grêles et plus ou moins exsertes. Ces *Vriesea* campanuliformes sont notamment les *Vr. Jonghei*, *viminalis*, *bituminosa*, *geniculata*, *Liboni* et *gladioliflora*.

Le **Schlumbergeria Roezli** que nous avons décrit et figuré l'année dernière (*B. H.* 1879, p. 360) d'après sa première floraison en Europe chez M. F. Schlumberger, à Rouen, en 1878, a beaucoup fleuri dans notre collection particulière pendant le mois de juin de cette année.

L'**Aerides Veitchi** a fleuri pendant le mois de mai de cette année dans la riche et intéressante collection d'Orchidées réunie à Liège par M. Oscar Lamarche-de Rossius. Cette fleur exquise par sa grâce, sa couleur et son parfum, est rare et recherchée : elle est originaire du Moulmein, aux Indes orientales. En botanique elle vient se classer auprès des *Aerides Lobbi* et *Larpenthae*, mais en esthétique elle prend place avant ces deux dernières. Nous en ferons paraître la figure qui n'a jamais été publiée.

L'**Eucalyptus globulus** serait, dit-on, un bon remède contre le rhume de cerveau. Nous lisons dans la chronique du *Journal des Roses* (1880, p. 63) : « Le Dr R. Rudolphi, atteint d'un très fort rhume (coryza), mit dans sa bouche et mâcha sans intention arrêtée quelques pousses de l'*Eucalyptus globulus*, et en avala la salive. Grande fut sa surprise, d'être en moins d'une demi-heure débarrassé de son coryza. Quelque temps après, ayant de nouveau attrapé un rhume, il se traita, cette fois avec intention, de la même manière et aussi avec le même bon et surprenant résultat. Il prescrivit ce remède à ses malades et tous sans exception furent guéris. Quel malheur que cet arbre ne résiste pas à notre climat de Paris ! »

**La végétation arctique.** — Nous extrayons quelques passages instructifs du discours prononcé par M. Daubrée, président de l'Académie des sciences de Paris, à l'ouverture de la séance publique annuelle du 1<sup>er</sup> mars 1880 (*Comptes-Rendus*, p. 387).... « Pendant son séjour d'hiver au nord du Spitzberg, au 79<sup>e</sup> degré, M. le professeur Nordenskiöld, faisait recueillir chaque jour, au fond de la mer dont on devait pour cela briser la glace, de nombreux échantillons de végétaux et d'animaux, qui s'y développent avec vigueur, contrairement à ce que les physiologistes pouvaient supposer, sous un tel climat, en l'absence de l'excitation des rayons solaires. Des recherches analogues ont révélé dans l'Océan sibérien une abondance aussi surprenante de la vie. M. Nordenskiöld nous apprend qu'à une profondeur comprise entre 30<sup>m</sup> et 100<sup>m</sup>, cet Océan renferme une faune aussi riche en indi-

vidus que les mers tropicales, quoique la température du fond soit constamment au-dessous de 0°. D'ailleurs, un littoral s'étendant sur plus de 90° de longitude, et une vaste mer où les naturalistes n'avaient jamais étudié les formes variées des êtres organisés, c'était un domaine qui devait fournir les notions les plus intéressantes pour la répartition géographique des animaux et des végétaux sous-marins.

Les empreintes des plantes qu'il a extraites des couches du sol arctique nous ont révélé, à la suite des déterminations de M. Oswald Heer, l'existence d'une forte végétation qui, pendant les périodes houillère, jurassique, crétacée et tertiaire, couvrait ces parages aujourd'hui glacés. Quel contraste de l'état actuel de ces régions stériles avec les fougères arborescentes, les lycopodiacées en arbre, les sigillaires et les calamites, qui les couvraient autrefois et dont les belles formes et la haute stature rappellent notre plus riche végétation tropicale ! Cette vie luxuriante des végétaux de l'époque houillère se montrait donc aussi bien à ces hautes latitudes que dans les régions, bien plus méridionales, occupées aujourd'hui par les nombreux bassins houillers de l'Europe moyenne et de l'Amérique du Nord. »

**Alphonse de Candolle**, *La Phytographie ou l'art de décrire les végétaux*, Paris, 1880, chez G. Masson, 1 vol. in-8° (10 fr.). — Au moment où ces feuilles doivent paraître, nous n'avons pas encore achevé la lecture du nouvel ouvrage de M. Alphonse de Candolle, mais nous ne voulons pas tarder à le signaler et à exprimer rapidement nos premières impressions. L'auteur s'élève beaucoup au-dessus des enseignements didactiques et il s'adresse au cœur et à l'intelligence du lecteur. Ce livre est à lire par tous les jeunes hommes qui entrent dans la carrière, à commencer par les *Tendances morales et intellectuelles nécessaires dans les ouvrages de botanique* qui sont énoncées dans le deuxième chapitre. C'est une nouvelle philosophie botanique, le résumé d'une longue vie de travail et de méditation, nous pourrions dire de plusieurs générations de travailleurs et de penseurs. Ce livre est comme de la tradition écrite ; ce qu'il apprend ne s'enseigne pas dans les écoles, mais au foyer scientifique, se transmet du maître au disciple, du père au fils. Et tous ces enseignements sont donnés, en effet, avec une autorité, une simplicité et une mansuétude qui nous semblent tout simplement paternels.

Ce livre est comme l'expression concrète des principes sur les-

quels repose la botanique descriptive dans l'école classique fondée par Linné et continuée par Pyrame de Candolle et tant d'autres. Il montre l'utilité et le bien-fondé de ces principes ; le danger que l'on court à ne pas être au courant d'usages scientifiques qui ont force de loi ; il relate ces usages. Il signale aussi des innovations utiles ou nécessaires et publie, à propos, des faits intéressants et inédits. — On ne saurait avec plus de sérénité d'âme porter des jugements plus impartiaux. Cette lecture est des plus attachantes : elle fait aimer la science qui en est l'objet et l'auteur qui la comprend si bien.

**Baron F. von Mueller**, *Select extra-tropical Plants readily eligible for industrial culture and Naturalisation*. Calcutta 1880, 1 vol. in 8°.

— Voici un livre écrit en Australie pour les horticulteurs et les agronomes des Indes-Orientales et qui peut à maints égards être utilisé par les cultivateurs européens. C'est encore un ouvrage du célèbre et infatigable botaniste gouvernemental de Melbourne, le Baron Ferdinand von Mueller dont nous ne cessons d'enregistrer les productions scientifiques. Celle-ci concerne toutes les plantes qu'il est utile de cultiver dans les colonies en dehors des régions tropicales.

**L'Eucalyptographia** du Baron Ferd. von Mueller, botaniste du gouvernement pour la colonie de Victoria, en Australie, en est déjà arrivée à la cinquième livraison, c'est-à-dire à la cinquième décade. C'est une publication à la fois scientifique et usuelle sur tous les Eucalyptus d'Australie et même des îles voisines : chaque espèce est figurée et fait le sujet d'une notice détaillée. Bien qu'éditée à Melbourne, l'Eucalyptographia est en vente à Londres, chez le libraire Trübner et C<sup>ie</sup> (57 et 59 Ludgate Hill) : la livraison ne coûte que cinq shellings, bien qu'elle contienne plus de 10 planches. Ce nouveau livre du savant baron Mueller est d'un grand intérêt pratique pour le midi de l'Europe et l'Algérie.

**Charles S. Sargent**, *a Catalogue of the Forest Trees of North America*, Washington, 1880 ; in-8°. — Le département de l'intérieur du gouvernement des États-Unis d'Amérique a chargé M. Ch. Sargent professeur d'arboriculture au Harvard Collège de dresser pour le prochain recensement du territoire la statistique scientifique des forêts. C'est un travail préliminaire que M. Sargent vient de faire paraître : il doit être annoté, critiqué et complété à différents points de vue et, dans ce but, l'impression a été faite sur le recto seulement des pages :

Les végétaux ligneux de l'Amérique du Nord y figurent tous, classés méthodiquement, sous leurs noms scientifiques et populaires, avec des renseignements sur leur extension géographique, leurs dimensions, leurs usages, etc. Nous signalons particulièrement cet utile ouvrage aux amateurs d'arboriculture ornementale et aux pépiniéristes les plus instruits.

**H.-J. Elwes**, *A monograph of the genus Liliium*, London, Roy. in-folio ; illustrated by W. H. Fitch. — Ce splendide ouvrage est maintenant terminé avec la septième livraison. Il reste quelques exemplaires disponibles chez M. R. H. Porter, 6, Tenterden street, Hanover square, London, (s'adresser chez M. Olivier, libraire à Bruxelles).

L'ouvrage est orné de 48 planches coloriées, sans compter des gravures, des cartes et des photographies. Il comprend outre la description des espèces, l'histoire littéraire du genre, la classification, la distribution géographique et la culture. C'est une œuvre scientifique éditée avec les meilleures apparences artistiques.

**D<sup>r</sup> Saint-Lager**, *Réforme de la nomenclature botanique*, Lyon, 1880, broch. in-8° max°. (*Extrait des Annales de la Société botanique de Lyon*). — L'auteur critique sur le terrain de la linguistique et de la grammaire la nomenclature botanique. Il fustige, il corrige et il châtie de la belle façon tous les lapsus de notre langage scientifique. Il énumère en commençant les plantes connues des Grecs et puis critique avec beaucoup d'autorité la manière incorrecte dont la plupart des botanistes se servent du latin et du grec. Il prouve, une fois de plus, qu'ils sont rares, même parmi les savants, ceux qui savent se servir des langues antiques, et d'ailleurs où donc la herse ne devrait-elle pas passer ? L'auteur va souvent trop loin et pousse à l'extrême l'application de certaines règles qui sont de pure convention, mais son travail nous a paru utile et instructif ; sera-t-il efficace ?

**A. Engler**, *Botanische Jahrbucher* ; Leipzig, chez Wilh. Engelmann, 1880 — M. le professeur D<sup>r</sup> A. Engler, à Kiel (Holstein), vient de fonder une nouvelle revue périodique spécialement consacrée à la botanique systématique, à l'histoire des plantes et à la géographie végétale.

**D<sup>r</sup> Oscar Uhlworm**, *Botanisches Centralblatt*. — M. le D<sup>r</sup> O. Uhlworm, de Leipzig, vient de fonder, avec un grand nombre de collaborateurs, un nouvel et important organe de publicité pour les sciences

botaniques, sous le titre de *Botanisches Centralblatt*. Il paraît à Leipzig, par livraisons hebdomadaires et dans le format in octavo : le prix d'abonnement est de 28 mark par an. Cette feuille centrale de botanique a principalement pour but de faire connaître immédiatement tout ce qui vient de paraître et d'en donner une analyse ou une appréciation ; elle publie aussi des nouvelles et de courtes notices originales. Les premiers numéros que nous avons sous les yeux prouvent le caractère scientifique de cette revue ainsi que son incontestable utilité. Il faudrait en avoir une édition française. Nous voudrions voir se constituer une société de traductions botaniques en français : nous sommes persuadé qu'elle aurait du succès et qu'elle se développerait rapidement en France, en Belgique et dans une partie de la Suisse.

Il suffirait d'entrer en arrangement avec les éditeurs du *Jahresbericht* du Dr Just et du *Botanisches Centralblatt* du Dr Uhlworm pour profiter du travail scientifique des rédacteurs de ces deux revues, et d'ailleurs, celles-ci profiteraient par réciprocité des analyses et comptes rendus qui pourraient être écrits par des savants des pays où l'on parle français. Les Allemands ont toujours compris l'utilité de revues bibliographiques compétentes, impartiales et immédiates.

Il se publie en français, pour la botanique, dans cet ordre d'idées, le Bulletin bibliographique de la Société botanique de France, qui est fort bien fait, mais qui n'est pas encore aussi étendu ni aussi rapide qu'on peut le désirer. Il convient aussi de rendre justice aux revues annuelles de M. Marc Micheli, dans les archives de Genève. Quantité d'autres recueils publient des traductions complètes ou analytiques ; mais, nous le répétons, il y a place pour une revue spéciale qui n'aurait pas d'autre but et qui mettrait les lecteurs français immédiatement au courant des progrès accomplis dans les sciences botaniques. Pour réussir, une pareille revue exige une armée de travailleurs d'élite, instruits, actifs, dévoués, chacun dans sa compétence : elle est difficile à recruter et à organiser et c'est pourquoi nous proposons de fonder une société qui s'allierait avec les forces scientifiques déjà constituées.

**Dr L. Just**, *Botanischer Jahresbericht*. — Le premier cahier du sixième volume vient de paraître.

**D. Buisseret**, *Conférences sur la culture et la taille des arbres fruitiers* ; 5<sup>e</sup> édition, 1 vol. in-12° de 340 p. Louvain, chez l'auteur,

rue Vleminckx, 138, (3 fr. 50). — M. Buisseret est un arboriculteur habile et expérimenté et il enseigne son art dans des conférences publiques qui sont depuis longtemps favorablement appréciées. L'ouvrage qu'il vient de faire paraître est bien écrit et bien coordonné. M. Buisseret a fait de louables efforts pour exposer les notions d'anatomie et de physiologie végétales conformément aux connaissances scientifiques : il a fait litière des erreurs sur lesquelles la routine se plaît à piétiner sans avancer. La plus grande partie du livre est d'ailleurs consacrée à l'enseignement de la culture et de la taille des arbres fruitiers.

**A. Paillieux et D. Bois.** Nouveaux légumes d'hiver, 1 vol. in-12°, Paris 1879. — Les auteurs se sont inspirés de la célèbre *Note sur deux cents légumes nouveaux*, publiée en 1851 par Henri Lecoq, de Clermont-Ferrand, et, mettant en pratique les conseils de cet excellent savant, ils ont expérimenté l'effet de l'étiollement au point de vue culinaire sur une quantité de plantes rustiques. En pareil cas, il n'y a pas seulement la saveur du légume ou son assaisonnement, mais il convient de se préoccuper aussi de son effet sur la santé.

**H. Valerius, les Applications de la chaleur, avec un exposé des meilleurs systèmes de chauffage et de ventilation**, 3<sup>e</sup> édition, entièrement refondue, 1 vol. in 8° maximo avec 122 figures et 14 planches. Paris, chez M. Gauthier-Villars, 1879. — Ce traité du savant professeur de l'Université de Gand peut être utilement consulté pour le chauffage et la ventilation des serres : c'est à ce titre qu'il convient de le recommander aux amateurs d'horticulture. On peut l'obtenir chez les libraires ou bien en s'adressant directement à l'auteur, rue du Gouvernement, 2, à Gand.

**M. Jean Nuytens Verschaffelt**, mort à Gand, le 30 Mai dernier, âgé de 43 ans seulement, sera longtemps et vivement regretté. Son caractère franc et ouvert lui avait valu beaucoup d'amitiés et de sympathies. Il dirigeait depuis plusieurs années l'important établissement de M. Jean Verschaffelt son père adoptif, l'un des plus importants de la ville de Gand, comprenant tous les produits de l'horticulture et spécialement les Cycadées, les Fougères en arbre et les végétaux d'Afrique. Des discours ont été prononcés à ses funérailles par M. Claus, au nom de la Société royale d'Agriculture et de Botanique et M. Auguste Van Geert, au nom de la Chambre syndicale des horticulteurs.

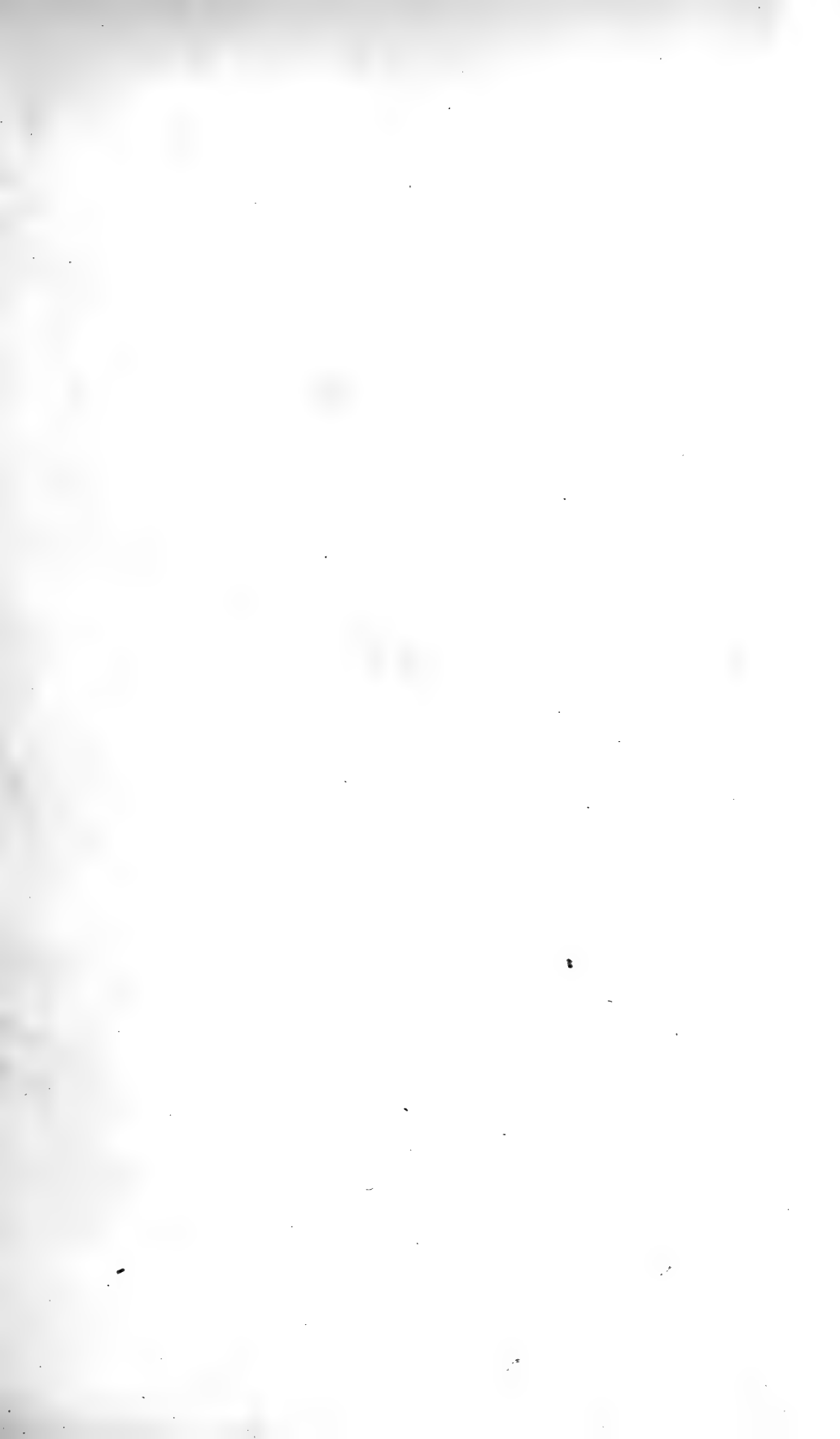
COMPARAISON DES THERMOMÈTRES FAHRENHEIT ET CENTIGRADE.

X° Fahr. =  $(x^{\circ} - 32^{\circ}) \frac{5}{9}$  centigr.

Fahrenh.	Centigrade.	Fahrenh.	Centigrade.	Fahrenh.	Centigrade.
— 4°	—20,00	+ 33°	+ 0,56	+ 70°	21,11
— 3	—19,44	34	1,11	71	21,67
— 2	—18,89	35	1,67	72	22,22
— 1	—18,33	36	2,22	73	22,78
+ 0	—17,78	37	2,78	74	23,33
+ 1	—17,22	38	3,33	75	23,89
2	—16,67	39	3,89	76	24,44
3	—16,11	40	4,44	77	25,00
4	—15,56	41	5,00	78	25,56
5	—15,00	42	5,56	79	26,11
6	—14,44	43	6,11	80	26,67
7	—13,89	44	6,67	81	27,22
8	—13,33	45	7,22	82	27,78
9	—12,78	46	7,78	83	28,33
10	—12,22	47	8,33	84	28,89
11	—11,67	48	8,89	85	29,44
12	—11,11	49	9,44	86	30,00
13	—10,56	50	10,00	87	30,56
14	—10,00	51	10,56	88	31,11
15	— 9,44	52	11,11	89	31,67
16	— 8,89	53	11,67	90	32,22
17	— 8,33	54	12,22	91	32,78
18	— 7,78	55	12,78	92	33,33
19	— 7,22	56	13,33	93	33,89
20	— 6,67	57	13,89	94	34,44
21	— 6,11	58	14,44	95	35,00
22	— 5,56	59	15,00	96	35,56
23	— 5,00	60	15,56	97	36,11
24	— 4,44	61	16,11	98	36,67
25	— 3,89	62	16,67	99	37,22
26	— 3,33	63	17,22	100	37,78
27	— 2,78	64	17,78	101	38,33
28	— 2,22	65	18,33	102	38,89
29	— 1,67	66	18,89	103	39,44
30	— 1,11	67	19,44	104	40,00
31	— 0,56	68	20,00	105	40,56
32	— 0,00	69	20,56	106	41,11

COMPARAISON DES THERMOMÈTRES RÉAUMUR ET CENTIGRADE.

Réaum.	Centigr.	Réaum.	Centigr.	Centigr.	Réaum.	Centigr.	Réaum.
0	0	35	43,75	0	0	35	28,0
1	1,25	36	45,00	1	0,8	36	28,8
2	2,50	37	46,25	2	1,6	37	29,6
3	3,75	38	47,50	3	2,4	38	30,4
4	5,00	39	48,75	4	3,2	39	31,2
5	6,25	40	50,00	5	4,0	40	32,0
6	7,50	41	51,25	6	4,8	41	32,8
7	8,75	42	52,50	7	5,6	42	33,6
8	10,00	43	53,75	8	6,4	43	34,4
9	11,25	44	55,00	9	7,2	44	35,2
10	12,50	45	56,25	10	8,0	45	36,0
11	13,75	46	57,50	11	8,8	46	36,8
12	15,00	47	58,75	12	9,6	47	37,6
13	16,25	48	60,00	13	10,4	48	38,4
14	17,50	49	61,25	14	11,2	49	39,2
15	18,75	50	62,50	15	12,0	50	40,0
16	20,00	51	63,75	16	12,8	51	40,8
17	21,25	52	65,00	17	13,6	52	41,6
18	22,50	53	66,25	18	14,4	53	42,4
19	23,75	54	67,50	19	15,2	54	43,2
20	25,00	55	68,75	20	16,0	55	44,0
21	26,25	56	70,00	21	16,8	56	44,8
22	27,50	57	71,25	22	17,6	57	45,6
23	28,75	58	72,50	23	18,4	58	46,4
24	30,00	59	73,75	24	19,2	59	47,2
25	31,25	60	75,00	25	20,0	60	48,0
26	32,50	62	77,50	26	20,8	61	48,8
27	33,75	64	80,00	27	21,6	62	49,6
28	35,00	66	82,50	28	22,4	63	50,4
29	36,25	68	85,00	29	23,2	64	51,2
30	37,50	70	87,50	30	24,0	65	52,0
31	38,75	72	90,00	31	24,8	70	56,0
32	40,00	74	92,50	32	25,6	75	60,0
33	41,25	76	95,00	33	26,4	80	64,0
34	42,50	78	97,50	34	27,2	90	72,0
35	43,75	80	100,00	35	28,0	100	80,0





*p. Stroobant, Chromobitogr. Gand.*

*La Belg. hort.*  
1880, pl. XII.

CHRYSANTHEMUM FRUTESCENS L.  
ÉTOILE D'OR.

Canaries  
*Serre froide.*

NOTE SUR LE *CHRYSANTHEMUM FRUTESCENS*,  
LINNÉ, VAR. *CHRYSASTER*,

*CHRYSANTHÈME ÉTOILE D'OR*,

par M. ÉDOUARD MORREN.

Planche XII.

*Chrysanthemum frutescens*, LINN., *Sp. plant.*, 1764, p. 1251. — *Herb. amat.*, III, 167; *édit. belg.* IV, 286. — DE CANDOLLE, *Prodromus*, VI, 1837, p. 65. — C. KOCH, *Wochenschrift*, 1857, p. 41.

*Pyrethrum frutescens*, WILLO. *Sp.*, III, 2150. — *Gaertn. Carp.*, 169. — MOENCH, LINK, SPRENGEL, etc.

*Argyranthemum*, C. H. SCHULTZ BIPONT in P. BARKER-WEBB et SABIN BERTHELOT, *Hist. natur. des îles Canaries*, tome III, 2<sup>e</sup> partie, 1836-50; *Phytographia Canariensis*, p. 258, t. 90-96. — WALPERS, *Repertorium*, VI, 1846-47, p. 199.

*Agr. frutescens*, C. H. SCHULTZ BIPONT *l. c.* p. 264. — WALPERS. *l. c.*

*Arg. ochroleucum*, WEBB, *l. c.*, p. 259, tab. 96. — WALP. *l. c.*, p. 200. — KOCH, *Wochens.*, 1866, p. 82.

*Chrysanthemum frutescens flore luteo*, L'EPIN, *Revue horticole*, 1844-45, tome VI, p. 65; *Journ. d'hort. pratique* (*Scheidweiler*), II, 1845, p. 149. — *Rev. hortic.*, 1845-46, VII, p. 61, *c. ic. color.* — *Rev. hort.*, 1861, p. 144.

*Pyrethrum Étoile d'or*, *Gard. Chronicle*, vol. XII, 1879, p. 594; vol. XIII, 1880, pp. 242, 308 et 1<sup>er</sup> mai 1880, p. 560, fig. 99. — *The Floral Magazine*, août 1880, pl. 416.

L'attention des amateurs de fleurs a été portée depuis deux ou trois ans sur un Chrysanthème frutescent à fleurs jaunes, désigné sous le nom d'*Étoile d'or*.

C'est une fort belle plante qui se plaît dans les jardins pendant l'été et qui se contente de l'abri d'une serre froide pendant l'hiver : elle donne des fleurs à peu près pendant toute l'année et se laisse aisément propager par boutures.

Cette *Étoile d'or* se présente comme un arbrisseau qui se ramifie volontiers dès la base et se développe en une touffe arrondie qui atteint 0<sup>m</sup>80 de hauteur et même davantage. Ses rameaux sinueux sont couverts d'une écorce grise, pâle et crevassée longitudinalement : le bois est blanchâtre et l'écorce interne est verte. Les jeunes rameaux

encore herbacés sont vert pâle, les feuilles, longues de 0<sup>m</sup>06-9, sont étroitement pinnatipartites, à partitions simples, denticulées ou mêmes subdivisées : elles constituent un feuillage léger, de forme élégante et de nuance claire, parfois un peu glauque, les pédoncules, qui sont très nombreux, se développent isolément à l'aisselle des feuilles supérieures, s'étendent à 0<sup>m</sup>10-20 de longueur et se terminent par une calathide de 0<sup>m</sup>07-10 de diamètre, d'un beau jaune et qui mérite à juste titre le nom d'*Etoile d'or*.

On connaît partout et depuis fort longtemps, depuis 1699, la Marguerite arborescente à fleurs blanches, l'*Etoile d'argent* pourrait-on dire : celle-ci est bien faite pour s'harmoniser avec elle.

La plante que nous cultivons et d'après laquelle nous avons fait graver la planche coloriée qui accompagne ces lignes, est aujourd'hui haute et large de près d'un mètre avec une souche épaisse de trois centimètres environ. Elle provient d'une bouture enracinée qui nous a été envoyée, en 1876, par MM. Rovelli, horticulteurs bien connus de Pallanza, sur le Lac Majeur, dans le nord de l'Italie. On la croyait nouvelle dans les cultures et elle a été récemment publiée comme telle dans divers recueils de botanique horticole. Le *Gardeners' Chronicle* et, après lui, le *Floral Magazine*, en la recommandant, assurent que ce *Chrysanthème Etoile d'or* a été obtenu de semis par M. Nicolas Desgeorges, jardinier de M. Adam, au Golfe Juan près de Cannes et mis au commerce par M. Nabounand, horticulteur de la même localité et, de plus, qu'il est issu du *Chrysanthemum frutescens* de Linné qui est généralement connu sous le nom de Marguerite frutescente et qui a les fleurs blanches.

Déjà en 1844, M. Pepin a décrit dans la *Revue horticole*, un Chrysanthème frutescent à fleurs jaunes qui aurait été obtenu d'un semis du *Ch. frutescens* par M. Gontaut, horticulteur à l'île de Poquerolles, dans le département du Var, et qui venait de fleurir au Jardin des plantes de Paris. Il a été figuré l'année suivante, en 1845, dans le même recueil et à en juger par la description et la figure, ce Chrysanthème de M. Gontaut ne diffère de celui de M. Desgeorges que par des proportions un peu plus petites : tout le reste est semblable. En 1861, Pepin, dans un article publié par la *Revue horticole*, revient encore sur cette variété en disant qu'elle s'est perpétuée dans les cultures au moyen de boutures et qu'elle n'a pas changé. Il est en effet, de

notoriété publique qu'on cultive à Paris en même temps que la Marguerite blanche une Marguerite jaune utilisée pour la décoration des squares et des appartements.

Il ressort de ces renseignements historiques que d'un accord unanime des cultivateurs, ce Chrysanthème frutescent à fleurs jaunes serait une simple variété du *Chrysanthemum frutescens* de Linné.

Cette assertion est d'une certaine importance pour la botanique en ce qu'elle va à l'encontre des classifications établies dans le genre *Chrysanthemum*. Linné le divise en deux sections qui se distinguent précisément par la couleur des rayons, les *Leucanthema* avec les rayons blancs et les *Chrysanthema* avec les rayons jaunes. Dans la première, il range les *Chr. frutescens*, *Leucanthemum*, *Balsamita*, *inodorum*, etc., et dans la seconde, les *Chr. indicum*, *segetum*, *coronarium*, *pectinatum*, etc. De Candolle, dans le *Prodrome*, fait aussi intervenir la couleur des ligules parmi les caractères des sections du genre : dans celle des *Magarsa* notamment, qui comprend le *C. frutescens*, les rayons de la calathide seraient toujours blancs : ce sont, outre le *C. frutescens* L., les *Chr. foeniculaceum*, *pinnatifidum*, *grandiflorum* et *Broussonetii* et leurs nombreuses variétés.

Le *Chrysanthemum frutescens* de Linné, qui croît spontanément dans les rocailles sur l'île de Ténériffe et dans les Canaries, est devenu le type de tout un groupe de Chrysanthèmes frutescents distingués comme espèces par les botanistes et qui sont tous confinés aux Canaries, à Madère et aux Açores. Ils y croissent entre les pierres et sur les versants des montagnes volcaniques où ils sont fort répandus. Récoltés par Webb et Berthelot, ils ont été décrits et en partie figurés dans leur grand ouvrage sur la phytographie des Canaries. Ils ont même servi à constituer un genre nouveau qu'on a proposé sous le nom d'*Argyranthemum*. Schultz (Bipont) décrit en détail dans la *Phytographia canariensis*, les espèces suivantes dont les descriptions se trouvent reproduites dans les *Annales* de Walpers :

**Argyranthemum gracile**, à feuillage très délicat et qui serait séparé du *Chrysanthemum foeniculaceum* DC. Ile de Ténériffe.

**Arg. foeniculaceum** Webb, à feuilles pinnatiséquées, à pinnules linéaires, entières, glauques. Il est figuré sous le nom de *Pyrethrum foeniculaceum* Willd., dans le *Botanical Register*, pl. 272.

**Arg. frutescens**, type connu des anciens botanistes de la Renais-

sance, notamment de Plukenett, de Rai, de Morisson, le *Leucanthemum canariense* de Tournefort ou *Pyrethrum frutescens* de Moench, Willdenow, Link, Sprengel et autres, avec un grand nombre de synonymes et de variétés.

**Arg. anethifolium** Webb, dont le nom serait mal appliqué et qui se distingue par ses feuilles délicates bipinnatiséquées, à segments courts et ses fleurs petites. Toutes ces espèces qui se concilient plus ou moins avec les diverses espèces de *Chrysanthemum* décrites peu auparavant dans le *Prodrome* sous la section des *Magarsa* ont les rayons des calathides blancs et différent entre elles par la division des feuilles et la forme des akènes.

Les auteurs de la *Phytographia canariensis* décrivent et figurent, en outre, un **Argyranthemum ochroleucum**, Webb, à fleurs entièrement jaunes, connu sous le nom de *Yerva de Santa Maria*, Herbe de Sainte Marie. Nous lui aurions, sans hésitation, rapporté notre *Chrysanthème Etoile d'or*, si, dans la description, on ne lui attribuait un bois de couleur jaune et des feuilles obovées-cunéiformes grossièrement pinnatifides, tandis que notre plante a le bois blanc et des feuilles finement subbipinnatifides.

Des recherches faites dans les collections du Jardin botanique de l'Etat à Bruxelles n'ont abouti à aucun résultat.

Voici un passage intéressant d'une lettre qui nous a été adressée à ce sujet par M. Théophile Durand, attaché aux herbiers de Bruxelles : « J'ai cru un moment que votre *Chrysanthemum* était le *C. pinnatifidum* ; le feuillage offre assez de ressemblance, et Sweet, dans « l'*Hortus britannicus*, dit qu'il a les fleurs jaunes ; mais Sweet s'est « probablement trompé, puisque Lowe, dans la *Flora of Madeira*, « p. 463, donne une bonne description de cette espèce et dit : *Fl. large* « *conspicuous, the ray always pure white.* — ALWAYS ! cela écarte « l'idée de réunir votre plante au *C. pinnatifidum*, *L. fil.* Il est pro- « bable qu'elle ne peut davantage être réunie au *C. frutescens* et qu'elle « devra constituer une nouvelle espèce fort voisine du *Chr. frutescens.* »

Avant d'admettre ces conclusions, d'ailleurs en opposition avec l'origine qu'on s'accorde à attribuer au *Chrysanthème Etoile d'or*, nous avons désiré comparer nos plantes avec les exemplaires authentiques récoltés aux Canaries. Nous avons donc adressé des échantillons du *Chrysanthemum frutescens* ordinaire des jardins et de l'*Etoile d'or* à

notre éminent ami, M. Alphonse de Candolle dont les magnifiques herbiers, à Genève, conservent précieusement les produits des herborisations de Webb aux Canaries. M. de Candolle, avec cette cordialité charmante qui le rend si aimable, a bien voulu faire des recherches comparatives et nous a répondu que nos deux *Chrysanthemum* ne cadrent avec *aucun* échantillon de son herbier : M. Muller, son conservateur, n'a également reconnu aucune analogie certaine.

Ces résultats négatifs s'accordent d'ailleurs avec la comparaison que nous avons faite de nos plantes avec les descriptions détaillées et les figures de la *Phytographie des Canaries*.

Le *Chrysanthemum Etoile d'or* ne répond donc pas aux caractères attribués au *Chrysanthemum frutescens*, et au *Chrysanthemum ochroleucum*. Est-ce à dire qu'il faille s'empresse d'en constituer une espèce nouvelle qui, par une philogénie mystérieuse aurait spontanément surgi dans les cultures européennes. Nous ne le pensons pas et voici pourquoi.

Les diverses espèces de *Chrysanthemum* du groupe du *frutescens* et dont Schultz a constitué son genre *Argyranthemum* diffèrent entre elles par la forme des feuilles et la conformation des fruits (akènes), principalement de ceux qui sont situés à la périphérie des calathides et qui varient par la forme de la couronne qui les surmonte et des ailes qu'ils portent sur les côtés. Il s'agit de savoir, pour apprécier la validité des espèces proposées, si ces caractères ont bien la valeur qu'on leur a attribuée.

On peut en douter. Pepin, naguère jardinier en chef du Muséum d'histoire naturelle de Paris, ayant fait des semis du *Chrysanthemum frutescens* cultivé, en a obtenu des plantes dont le feuillage présentait la plus grande diversité, depuis des feuilles larges, à peine dentées sur les bords, jusqu'à des feuilles découpées comme celles du persil, de l'aneth ou de fenouil. Ch. Koch (*l. c.*) a fait un rapport détaillé sur des observations semblables effectuées par M. Bouché, inspecteur du Jardin botanique de Berlin, qui ne s'est pas borné à constater les variations du feuillage, mais qui a porté, en outre, son attention sur les fruits des plantes issues d'un même semis des *Chr. frutescens* et a reconnu les mêmes variations dans la conformation des couronnes et des ailes. Ces faits sont d'ailleurs de notoriété parmi les jardiniers. A Liège, on cultive en abondance cette plante qu'on appelle la Margue-

rite en arbre, et l'on en rencontre avec les feuillages les plus variés, les rameaux dressés ou divariqués, le port compact ou délié, l'écorce foncée ou claire, les feuilles vertes ou glauques, etc.

Sans développer davantage ces considérations, nous croyons donc pouvoir nous en tenir à la grande espèce linnéenne et lui rattacher notre *Etoile d'or*.

---

## CONSERVATION DES FLEURS AVEC LEUR FORME ET LEUR COULEUR.

PAR LE PROCÉDÉ CORNELIS.

On a pu voir à l'Exposition nationale de Bruxelles une collection de fleurs naturelles, mais desséchées avec tant d'art et d'habileté qu'elles avaient si bien conservé leur forme et leur couleur qu'on pouvait les croire encore fraîches et à peine cueillies. Cette collection était très-variée : elle comprenait des Azalées, des Cinéraires, des Orchidées, des Cactées et d'ailleurs plus d'une centaine d'espèces différentes cueillies dans les champs, les jardins et les serres. Elle avait été préparée et exposée par M. Cornelis, pharmacien à Diest (Brabant) par un procédé bien simple mais réellement efficace.

Il nous a paru que ce procédé de conservation des fleurs offrait plus d'un genre d'intérêt et notamment qu'il pourrait être utile, dans quelques circonstances, de conserver ainsi certaines fleurs jusqu'à ce qu'on se trouve à même de les décrire ou de les iconographier : ou bien encore pour les transmettre au loin et les soumettre ainsi à l'examen d'un botaniste ou d'un amateur. Ajoutons que le sentiment peut inspirer le désir de garder aussi intact que possible une fleur à laquelle s'attache quelque souvenir pieux ou quelque émotion. Dans les galeries de botanique destinées à l'instruction, il pourrait être utile d'exposer de cette manière certaines fleurs rares ou précieuses. La chose est possible et même aisée grâce à une autre invention de M. Cornelis, simple et ingénieuse. Il enferme ses fleurs dans des flacons particuliers, à large col, fermé à l'émeri par un bouchon de verre creux et dont la vaste cavité est remplie de chaux vive retenue dans un morceau de peau. On comprend que cette chaux vive est destinée à absorber la petite quantité d'humidité qui pourrait s'introduire à l'in-

térieur des flacons quand on vient à les ouvrir ou par quelque autre circonstance.

L'air sec et privé d'acide carbonique qui occupe ainsi les flacons semble aviver les couleurs des fleurs et au moins le conserve dans leurs nuances naturelles.

L'utilité d'un bon procédé pour la conservation des fleurs sera généralement appréciée et nous pouvons assurer que celui-ci est réellement parfait.

M. Cornelis a bien voulu à notre prière rédiger une note sur le procédé qu'il emploie et nous nous empressons de la publier ici.

#### CONSERVATION DES FLEURS AVEC LEUR FORME ET LEUR COULEUR.

Pour conserver aux fleurs leur forme primitive, le stratagème consiste à les enfouir dans du sable et à les faire sécher ensuite.

Le récipient le plus convenable pour faire cette opération est un simple cornet en papier dont on a refoulé la pointe de façon à en faire un cône tronqué.

La dessiccation peut se faire à une température de 35 à 40 degrés dans un lieu où l'air se renouvelle facilement, mais la méthode qui donne les meilleurs résultats est la dessiccation dans le vide, en présence de l'acide sulfurique ou de toute autre substance absorbant l'eau avec avidité.

La fleur une fois séchée, ce qui dure parfois 8 à 10 jours, il faut la retirer du sable avec beaucoup de précaution car elle est très fragile.

Au sortir du sable la fleur est généralement salie par la poussière qui y reste adhérente; pour la nettoyer il faut laisser tomber du sable grossier sur la fleur d'une certaine hauteur. Après cette espèce de lavage, la fleur a reçu tous les soins voulus; dans cet état elle peut être conservée indéfiniment si on la renferme, en présence de la chaux, dans un flacon fermant hermétiquement. On ne réussit pas toujours à conserver aux fleurs séchées leurs couleurs et leur éclat primitif. Aussi malgré les soins les plus minutieux il y en a qui laissent beaucoup à désirer.

Une remarque à faire est que plus la dessiccation a été rapide, mieux l'opération réussit; c'est ce que prouvent les expériences faites dans le vide où la dessiccation s'achève souvent en 2 ou 3 jours.

Un certain nombre de fleurs changent de couleur par le fait de la

dessiccation seul; par exemple la Mauve qui est rose devient bleue; d'autres foncent en couleur. Ex. la Passiflore, la Digitale pourprée, le Colchique, la Fumeterre, etc.

L'action de la lumière sur les couleurs des fleurs est très variable et il n'est jamais possible de dire à priori quel en sera le résultat. Certaines fleurs résistent parfaitement à la lumière, même à la lumière directe du soleil; d'autres sont déjà influencées par la lumière diffuse, enfin il y en a qui sont même décolorées dans une demi-obscurité. Parmi les fleurs, les jaunes sont les plus sensibles à l'action de la lumière, plus de la moitié de celles expérimentées sont complètement décolorées. Trois plantes : l'*Abutilon Selowi*, le *Fritillaria imperialis* et le *Vanda suavis* présentent un phénomène toutefois inattendu : par la dessiccation ces fleurs prennent une couleur d'un brun roux et lorsqu'on les expose au soleil elles reprennent une couleur qui se rapproche assez de la primitive, excepté pour le *Fritillaria* qui devient violet.

Il est assez curieux de voir des fleurs reprendre leur couleur au soleil alors que la plupart des autres les perdent.

---

## CULTURE DU *LILIUM AURATUM*.

(Traduit de *The Gardener's Magazine*, 20 Décembre 1879, p. 642.)

L'article sur les Lis paru dans le n° du « *Gardener's Magazine* » du 1<sup>er</sup> novembre, renfermait quelques remarques spéciales sur le *Lis à raies d'or* du Japon. Il est presque impossible de parler des lis sans faire plus que mentionner cet admirable végétal, et l'on doit jusqu'à un certain point se féliciter des échecs éprouvés dans sa culture. — Du reste, tout esprit observateur et persévérant finira par se convaincre que l'élève de cette plante ne présente guère plus de difficultés que celle de tout autre végétal, à condition de s'y prendre convenablement; car le succès est à ce prix, et l'espèce dont nous parlons est certainement moins accommodante que beaucoup d'autres favorites de nos jardins. Il a été prouvé que la culture de cette plante si minutieuse en pots gaspille inutilement une grande somme de temps et de travail, et c'est déjà un point important de gagné. Pour obtenir de beaux spécimens en pots, il suffit de planter les bulbes dans un lit de bon terreau

ou dans une terre grasse et succulente, jusqu'à ce qu'elles soient en fleurs : à ce moment on les enlève avec précaution, et on les empote pour les remettre en place quand les fleurs sont passées. En exécutant soigneusement cette opération, les racines demeurent intactes, la croissance se poursuit sans interruption, et les résultats à réaliser sont obtenus avec un minimum de peine et de travail. Ajoutons que comme plante de serre ou d'ornement le Lis à raies d'or a une valeur inappréciable : jamais il ne cessera de provoquer l'admiration, d'exciter l'attention et la curiosité.

Ce n'est cependant pas dans les serres ou les salles d'exposition que ce superbe végétal déploie toute la vigueur de sa taille, toute la riche délicatesse de son coloris. La place qui lui convient est à ciel découvert, et son plein développement s'obtient en le laissant en repos pendant une série d'années, accumuler des forces et développer toute l'harmonie de ses proportions. Tous les succès remportés dans les jardins privés ou les pépinières commerciales ont été réalisés en traitant les plantes en citoyennes d'une terre généreuse et du grand air : tout autre système conduit à de piètres résultats. Le sol doit être profond, gras, succulent, fertile et bien drainé. Une addition de matière calcaire est nuisible ; un terrain âpre et sec ne donnera au sujet qu'un développement imparfait. Quant à l'exposition, tout en étant au moins aussi résistante que les autres espèces cultivées chez nous, cette plante exige un abri relatif contre ces vents secs et meurtriers qui dominent d'ordinaire dans notre pays au commencement de l'été, et compromettent gravement la santé non-seulement du *Lilium auratum*, mais encore d'une foule de nos plus jolies plantes de parterre, exposées sans protection à leurs morsures acérées. — En règle générale, toutes les conditions de culture nécessaires à ces végétaux se réalisent en les plantant auprès des Rhododendrons, circonstance particulièrement favorable, car la tête élancée de ce superbe végétal ressort avec tous ses avantages au milieu du beau feuillage vert sombre de tels massifs. Outre que le même sol convient également bien aux Rhododendrons et aux Lis, les premiers prêtent encore au développement de leurs frères et délicates voisines une protection indispensable, en brisant l'âpreté du vent d'est à une époque où leurs branches et leurs jeunes feuilles sont d'un tissu particulièrement succulent.

Une fois ces conditions réalisées, il ne reste plus qu'un point à tenir en mémoire : c'est que les bulbes nées à domicile méritent plus de confiance que les bulbes récemment importées, de quelque façon qu'elles aient été emballées et expédiées. De cette dernière catégorie, les meilleures sont celles importées dans de l'argile, mais les bulbes du pays valent quand même bien mieux, et c'est d'elles que doivent se servir les débutants qui veulent réduire à un minimum les chances d'insuccès. S'ils préfèrent cependant s'adresser aux plantes importées, ils doivent bien se garder de les laisser fleurir pendant la première saison : l'épuisement complet des sujets en serait la conséquence fatale. Le voyage est tout ce qu'ils peuvent supporter, après quoi il faut les laisser reprendre haleine avant de les forcer à dépenser leur énergie dans la production de fleurs. Il faut pardonner à l'amateur qui ne s'oppose pas à la floraison d'une plante avant que ses forces le lui permettent ; mais le dommage occasionné au sujet n'en existe pas moins, et doit se payer d'une façon ou de l'autre.

M<sup>r</sup> J. Randall d'Exeter, bien connu de plusieurs de nos lecteurs, nous rapporte le développement superbe du *Lilium auratum* au milieu de massifs de Rhododendrons, dans le jardin de Ralph Saunders Esq., Heavitree : les souches ont plus de deux pieds, et les hampes, hautes de 6 à 8, portent une moyenne de vingt-cinq à trente fleurs. — « Il existe, ajoute-t-il, dans le jardin, des centaines de pareils pieds, témoins éloquents de l'injustice que l'on fait à ce lis en le traitant autrement que comme une plante résistante de jardin. » « Un amateur » nous envoie la photographie d'un *Lilium auratum* portant soixante-six fleurs parfaitement développées : le sujet avait été planté en 1875 en terre grasse et succulente, et laissé en place depuis lors. « Au printemps, ajoute-t-il, je le taille au sommet, et forme autour de sa base un bassin de bouse de vache fraîche pour retenir l'eau, car le terrain où je le cultive est en pente. » Monsieur Henry Devite, Esq., de Buckhursch-Hill, rapporte qu'un spécimen cultivé chez lui produisit l'été dernier un bouquet de 150 fleurs, portées pour la plupart sur deux des sept hampes sorties de la bulbe plantée au début. — « Mes lis, ajoute-t-il, ont été plantés trois ou quatre ans dans un sol très meuble, et ne sont protégés en hiver que par des paillassons de fibres de cocotier. »

Visitant naguère les intéressantes pépinières de M. Veitch à

Kingston-sur-Tamise, nous y avons vu de vrais bouquets de *Lilium auratum*, splendidement fleuris, et aussi découverts que possible. M. G. F. Wilson, M. Mc. Intosh, et bien d'autres parmi les cultivateurs de lis les plus heureux et les plus autorisés, s'accordent à attribuer les résultats les plus satisfaisants aux modes de culture les plus simples. Il n'y a du reste pas de mystère dans l'élève de cette Liliacée ou de toute autre espèce; en règle générale, moins nous faisons pour elles, plus nous les laissons croître librement, et plus leur floraison est riche et prospère.

---

## CULTURE DU *TODEA SUPERBA*.

(Traduit de *The Gardener's Magazine*, 17 janvier, 1880, p. 23.)

Tous les jours, amateurs et cultivateurs se plaignent de la difficulté que présente l'élève de cette splendide fougère, et pourtant ses exigences sont bien limitées, faciles à comprendre, et aisées à réaliser. Les uns lui reprochent sa croissance trop lente, les autres la teinte brune que revêtent prématurément ses frondes, et la mort consécutive de leurs extrémités, avant qu'elles aient atteint leur complet développement. Tels sont — abstraction faite de beaucoup d'autres de moindre importance — les principaux griefs qu'on lui oppose; et il me semble bon, avant d'entrer dans les détails pratiques de sa culture, de discuter les causes multiples de ce triste état de choses.

La plupart de ceux qui entreprennent la culture du *Todea superba* sont plus ou moins au courant de ce fait, que la plante prospère dans une atmosphère humide, et que ses racines demandent à être largement arrosées; et presque tous, dans leur désir de la fournir abondamment des éléments indispensables à son bien-être, dépassent le but à atteindre; d'où arrêt dans sa croissance et apparence malade. Le mal réside moins dans la quantité d'eau administrée que dans l'absence d'un système de drainage servant au départ de l'humidité excédante. Parce que le végétal demande à plonger ses racines dans un sol détrempé, on s' imagine qu'il n'est pas besoin de drainage et que l'atmosphère ne peut être trop confinée, parce que l'air humide est

indispensable à son bien-être. Et il serait difficile d'imaginer une erreur plus fatale, car nous voyons des plantes hydrophiles exiger des pots parfaitement drainés, pour que le sol ne puisse s'acidifier par la stagnation plus ou moins prolongée de l'eau excédante, et des végétaux aimant à vivre dans un air plus que moyennement humide réclamer cependant une ventilation convenable, pour maintenir l'atmosphère dans des conditions suffisantes de pureté. L'arrêt dans la croissance et le dépérissement des jeunes frondes ont uniquement pour causes, séparées ou combinées, l'acidité du sol et l'insuffisance d'air pur ; et leur brunissement doit s'attribuer, dans tous les cas, à leur arrosage insuffisant ou à leur trop pleine exposition à la lumière. Les insuccès signalés dans la culture de cette fougère peuvent parfois dépendre d'une exagération de température ; mais, en thèse générale, le mal produit par un excès de chaleur n'est guère aussi grand qu'on pourrait s'y attendre, de la part d'une plante de climat tempéré, placée dans les conditions que réclament les végétaux des tropiques. Le *Todea* — il ne faut pas l'oublier — est originaire de la Nouvelle-Zélande, et ne doit par conséquent pas être élevé dans une serre chaude où la température dépasserait 15° ou 16° en hiver : il faut le cultiver en serre froide, en pépinière ou dans un appartement.

Le moyen le plus certain — et à coup sûr le moins incommode — de cultiver cette espèce ou toute autre fougère membraneuse réclamant à peu près le même degré de chaleur, est de ménager dans un coin ombré de la pépinière ou de la serre froide une vaste cage vitrée, s'ouvrant du côté de l'allée soit par glissement dans des rainures, soit par tout autre procédé de façon à en faciliter la surveillance et à permettre de lui donner, avec la plus petite somme de dérangement possible, toute l'attention qu'elle réclame. Une telle disposition n'entraîne pas à de grands frais : plus elle est simple et mieux elle vaut. Les dimensions de la cage seront naturellement déterminées par le nombre de sujets à y cultiver : la plupart du temps quatre pieds de longueur sur 30 pouces de large — avec une hauteur de 3 pieds plus ou moins quelques pouces, suivant le cas —, seront plus que suffisants. Le fond en sera préférablement fait de pierre ou d'ardoises, matériaux que recommandent leur solidité, leur inaltérabilité et leur exemption de productions fongiques ; mais des planches pourront aussi parfaitement servir. Sur cette plateforme sera déposée une couche

d'humus, recouvrant un lit de tessons — en outre pour faciliter l'écoulement de l'eau, les pièces du plancher ne joindront pas trop exactement. Ce lit servira au développement de la petite *Selaginella denticulata*, qui tapissera le plancher de la cage ; il sera à volonté uni ou ondulé ; cette dernière disposition est la plus flatteuse à l'œil.

D'autre part, les fougères seront mises en pot et convenablement espacées, le fond des pots reposant sur la couche inférieure de tessons. La dimension des pots dépendra de la taille des sujets : en thèse générale cependant, il les faudra un peu plus grands qu'on ne les prendrait pour d'autres fougères, et leur tiers inférieur sera rempli de tessons. Un excellent mélange à y introduire se compose d'une partie d'humus, une de terre grasse fibreuse, et une de sable, petits tessons et nodules de charbon de bois — de chacune parties égales : car cette plante, tout en exigeant un sol substantiel, veut l'avoir cependant assez meuble pour que ses racines puissent s'y insinuer librement. Il ne faut pas oublier, en disposant les pots, de faire reposer leur fond sur les tessons : sans quoi le départ de l'eau excédante est rendu impossible. Le système incontestablement le meilleur consiste à introduire les pots occupés par les plantes dans d'autres pots de plus grande dimension : ce qui rendra leur placement et leur déplacement plus faciles, et enlèvera aux vers toute chance d'arriver jusqu'au végétal. Quant à l'arrosage, disons que le sol doit être tenu extrêmement humide en tout temps, mais surtout pendant l'été, dans la période d'accroissement des plantes et que l'atmosphère ambiante doit être largement saturée d'humidité, sauf en hiver, où la santé des sujets s'accommode mieux de conditions un peu moins tranchées. Du commencement du printemps à la fin de l'automne, il faudra les arroser par le haut une fois le jour, de préférence avec de l'eau de pluie bien claire — sans oublier le tapis de sélaginelles, car l'humidité qui s'en dégage est d'un immense profit pour la plante. Celle-ci, du reste, devra être protégée contre les rayons directs du soleil et un trop fort éclairage : deux circonstances puissamment préjudiciables à son développement. Une ventilation exagérée lui serait aussi nuisible ; mais il faut pourtant, pendant toute l'année, laisser arriver jusqu'à elle assez d'air pour maintenir la pureté de l'atmosphère.

Cultivés ainsi séparément sous verres, ces végétaux peuvent être plantés en pots, comme nous venons de l'indiquer, ou dans des bassins

plus ou moins élégants et décoratifs, de dimensions appropriées à une cage assez grande pour permettre le libre développement des frondes. L'espace inoccupé sera rempli de mousse ou de fibres de noix de coco : la première substance mérite la préférence, surtout en la recouvrant d'un lit de mousse vivante. De tels spécimens comme ceux élevés en chambre d'ailleurs —, exigent un arrosage abondant de leurs racines, une humidité considérable de l'atmosphère qui les entoure, et un abri suffisant contre le soleil. Protégés simplement par une cage vitrée, ils constituent de splendides plantes décoratives pour les salons, surtout pour ceux dont les fenêtres sont tournées au nord ; et de simples rempotages annuels suffisent pour les maintenir dans d'excellentes conditions de santé, et assurer leur persistance pour une durée presque illimitée. Quand les fenêtres du salon reçoivent les rayons directs du soleil, il faut placer la plante en dehors de leurs atteintes, ne jamais oublier de fermer la cage chaque fois que l'on prend les poussières, et, pendant la mauvaise saison, l'entourer de laine ou de tout autre tissu chaud et compact. Le degré de froid que cette espèce peut supporter sans dommage notable ne semble pas encore avoir été déterminé exactement et voilà pourquoi nous ne pouvons trop recommander aux cultivateurs, qu'ils élèvent cette plante en serre ou en pépinière, de ne pas la laisser exposée à la plus légère atteinte du froid.

---

## BROMÉLIACÉES NOUVELLES.

PAR M. EDOUARD MORREN.

*Tillandsia virginalis* sp. nov. Pro genere mediocris (0<sup>m</sup>50 diametri); foliis primordialibus filiformibus, ceteris in cyathum campanuliformem dispositis, loratis, vagina ampliata, farinaceis pallide viridibus. Inflorescentia elata (0<sup>m</sup>80). gladiiformi; scapo bracteis herbaceis, lanceolatis, apice patentibus, vestito; spica simplici, disticha, elliptica, ancipiti; bracteis conduplicatis, amplis. laevibus, viridibus, farinaceis. Floribus sessilibus. Calyce incluso, viridi, sepalis duobus basi coalitis conduplicatis, carinatis, tertio convexo. Corolla claviformis, amplissima (0<sup>m</sup>09 longa), petalis obovatis, albis, mox marcescentibus; Genitalibus aequilongis filamentis undulatis, antheris basifixis, longissimis; stigmatе trifido crassiusculo.

Une nouvelle Broméliacée vient de fleurir pour la première fois à peu près simultanément chez M. Ferdinand Massange de Louvrex et

au jardin botanique de l'Université de Liège. Les graines en avaient été récoltées aux environs de Cordova, au Mexique, par M. Omer de Malzine qui les a rapportées en Europe en 1870, et qui les a confiées alors à MM. Jacob-Makoy, de Liège. Après dix ans d'attente et de soins, la plante est enfin venue à fleurs. Elle est remarquable et intéressante à divers points de vue.

Dimensions moyennes pour le genre (ici 0<sup>m</sup>50 de diamètre), à tige courte, épaisse, à feuilles radicales, au nombre d'une vingtaine, disposées en une élégante rosace en forme de cloche dressée, chacune assez longue (0<sup>m</sup>40) et large (0<sup>m</sup>04-5), en courroie, coriace, lisse, vert clair, poudrée à la face inférieure d'une fine poussière blanchâtre surtout sur la gaine élargie. Inflorescence très haute (0<sup>m</sup>80), en glaive ; hampe vêtue de bractées herbacées dont le sommet lancéolé est étalé ; épi distique, elliptique, ancipité ; bractées florales condupliquées, lisses, couvertes d'une mince efflorescence très détersible. Fleurs sessiles, calice renfermé dans la bractée, vert, à deux sépales un peu cohérents à la base et condupliqués, le troisième libre et convexe. Corolle évasée au sommet au moment de l'anthèse et très grande (0<sup>m</sup>09, de long) à pétales obovés, blancs et de peu de durée. Les étamines, qui ne dépassent pas la corolle ont leur filament plane et ondulé et leur anthère basifixe très longue ; le stigmate est à 3 branches et très épais.

Par tous ses caractères principaux, cette plante semble appartenir au genre *Tillandsia* ; elle se distingue toutefois par ses anthères basifixes et d'une longueur insolite dans ce genre. Ces étamines sont presque celles d'un *Pitcairnia*, tandis que dans la plupart des *Tillandsia*, les étamines, d'ailleurs exsertes, ont les anthères courtes et versatiles. La plante s'éloigne des *Vriesea* par la cohérence de deux sépales, par l'absence d'écailles à la base des pétales, la corolle régulière et l'ovaire absolument supère.

La candeur des fleurs qui gardent leur fraîcheur pendant quelques heures seulement et la mince et délicate efflorescence blanchâtre qui se forme sur l'envers des feuilles et sur les bractées florales nous ont inspiré le nom de *Tillandsia virginalis*. Ce nom doit remplacer celui de *Tillandsia heterophylla* qui avait été proposé naguère (*Belg. hort.* 1873, p. 138) quand, après sa germination, la plante commençait à se développer. Elle présentait alors des feuilles primordiales minces et filiformes, bientôt suivies de feuilles plus larges et plus

épaisses comme des rubans ou des courroies. Dans cet état la plante est vraiment hétérophylle, mais on peut observer qu'il en est de même de toutes ou de presque toutes les Tillandsiées et que d'ailleurs ce caractère est très passager.

**Tillandsia polytrichoides**, *sp. nov.*, section des Diaphoranthema.

— Nous avons reçu du Brésil au mois de juillet de cette année par les bons soins de M. Glaziov, parmi beaucoup de Broméliacées nouvelles, un petit Tillandsia (sous le n° 66) qui présente une singulière ressemblance avec les mousses du genre Polytric. Ses tiges, fixées autour d'une mince branche, forment une touffe lâche et atteignent environ 0<sup>m</sup>12 de longueur ; elles sont courbées vers le haut, ramifiées à la partie supérieure et toutes couvertes de petites feuilles serrées imbriquées, lancéolées-subulées, un peu arquées, courtes (0<sup>m</sup>012), charnues, vertes avec de nombreuses pellicules minacées. L'inflorescence est terminale : elle consiste en une hampe capillaire, assez longue (0<sup>m</sup>04-5) vêtue de petites spathes et se termine par 3 ou 4 petites fleurs disposées en un épi distique. Nous n'avons pas vu les fleurs, mais les capsules qui leur succèdent mesurent environ 0<sup>m</sup>018 et ainsi sont deux fois plus longues que leur bractée.

**Aechmea Glaziovi** *sp. nov.* Ad genus minima (0<sup>m</sup>45 altitud., 0<sup>m</sup>70 diam.), foliis numerosis (circa 40), rosulatis, laxis, parum longis (0<sup>m</sup>45), vagina latiore (0<sup>m</sup>06), longa (0<sup>m</sup>10-12), limbo coriaceo, lorato, canaliculato, arcuato, spinis minutis dissitisque marginato, apice cuspidato, viridibus, pagina inferiore squamulis albidis uno modo conspersis. Scapo erecto, brevior, foliis interioribus velato, bracteis foliaceis vestito. Panicula contracta, ovata, densa (0<sup>m</sup>08 altit.; 0,035 diam.), spiculis brevibus bracteolatis, subsessilibus, distichis, 4-6 floribus, composita. Bractea florali cuspidata, laevi, rosea, sicut armilla germen amplexante. Flos sessilis, tubulosus (0<sup>m</sup>02 long.). Sepalis heteromeris, emarginatis, cuspidatis, roseis. Petalis convolutis, erectis, obovatis, obtusis, sepalis duplo longioribus, ungui squamuloso albido, limbo purpurecente deinde nigrescente. Genitalia inclusa. Germe minimum. Ovulis obtusis.

Une jolie Broméliacée inconnue jusqu'ici des botanistes et des cultivateurs vient de fleurir au mois de mai de cette année, chez M. A. Bleu, le célèbre spécialiste des Caladiums, qui a bien voulu nous transmettre sa plante. Nous y avons reconnu à première vue une plante dont nous cultivons nous-même quelques exemplaires issus de graines semées au

mois de février 1876 et que nous avons reçues de M. Glaziov, l'excellent directeur du Paseio publico de Rio-de-Janeiro, avec cette mention : Sierra de Bocaino, S<sup>t</sup> Paul. Les plantes de M. Bleu ont la même origine, mais mieux cultivées sans doute que les nôtres, elles les ont devancées dans leur floraison. La plante est un *Aechmea* qui rappelle beaucoup l'*Aechmea distiakantha* mais en petit et avec plus de légèreté.

Les feuilles, au nombre d'une trentaine et longues de 0<sup>m</sup>45 environ, sont élégamment arquées, vertes et uniformément saupoudrées en dessous de pellicules grisâtres. L'inflorescence ne dépasse pas le feuillage et consiste en une panicule ovale, contractée, formée d'un grand nombre (une quinzaine) de petits épis distiques, chacun de 4 à 6 fleurs qui sont entièrement roses sauf les pétales qui sont pourpres (violets) et qui noircissent en fanant. Nous la désignons sous le nom de *Aechmea Glaziovi*.

M. Bleu nous écrit que la culture de cette plante est des plus faciles : « elle vient également bien en terre de bruyère fibreuse grossièrement concassée ou dans du sphagnum pur ou encore dans le mélange des deux : elle endure sans en paraître bien incommodée l'extrême sécheresse ou l'humidité stagnante : elle végète vigoureusement dans une serre étouffée, tout en se plaisant mieux dans une serre bien aérée : elle prospère dans une température très élevée et résiste cependant à un froid de deux ou trois degrés centigrades au-dessus de zéro : se trouvant bien à l'ombre comme la plupart des plantes de ce genre, elle préfère cependant une belle lumière et sous l'action bienfaisante de ses rayons elle peut se colorer en rose violacé. »

On ne saurait vraiment se montrer d'une humeur plus accommodante.

Nous publierons l'iconographie de l'*Aechmea Glaziovi*.

**Cryptanthus Beuckeri** sp. nov. foliis explicatis (0<sup>m</sup>15-20 longis), vagina lata, petiolo canaliculato, limbo coriaceo, ovato-lanceolato, undulato, cuspidato, margine spinescente, pagina superiore variis coloribus diluta et saturata viridi, candore et roseo transversè variegatis et marmoratis ; pagina inferiore furfurescentia nitida, detersibili, cinerea, oblecta. Capituli axillares, sessiles, floribus albis. Brasiliana.

M. S. De Beucker, d'Anvers, a rapporté du Brésil, une Broméliacée qu'il a bien voulu soumettre à notre appréciation. C'est un *Cryptanthus* nouveau pour la botanique et pour l'horticulture où il sera sans doute fort apprécié. Il attire et charme le regard par son feuillage

bigarré et marbré transversalement de vert foncé et de vert pâle sur un fond blanchâtre nuancé de rose plus ou moins foncé. Cette jolie coloration rappelle celle de certains *Dichorisandra* et même un peu et en petit le *Dracaena Goldiana*. La plante se distingue parmi les autres espèces de *Cryptanthus* par le pétiole robuste et canaliculé des feuilles. Elle a sous ce rapport et même par sa coloration des affinités évidentes avec le *Ronnbergia Morreniana* de MM. André et Linden. Nous donnerons plus de renseignements quand nous ferons paraître la figure coloriée du *Cryptanthus Beuckeri* Ed. Mn.

***Nidularium ampullaceum*** sp. nov., exigua, sobolifera, foliis paucis, brevibus, viridibus, sanguineo maculatis subtus tigrinis, divaricatis, vaginis elongatis in ampullam ovoideam dispositis; capitulo paucifloro (subduodecimo), bracteis, sepalisque viridibus, corolla laciniis acuminatis, revolutis, cyanea fauce albidâ, Brasiliana.

Une jolie et nouvelle espèce de *Nidularium* nous est arrivée vivante du Brésil, d'abord en 1879 de la part de M. Binot et cette année encore par les soins de M. Glaziou (sous le n° 64). C'est une petite plante, très prolifique qui à l'état naturel enlace les branches des arbres sous un lacs de drageons longs d'une dizaine de centimètres et terminés chacun par une rosace formée en moyenne d'une dizaine de feuilles courtes, vertes, maculées et tigrées de rouge brun surtout à la face inférieure et remarquables surtout en ce que leurs gaines très longues sont disposées en une sorte d'utricule ovale et allongée.

A la floraison, le limbe des feuilles s'écarte un peu et au sommet de l'utricule se présentent, en capitule, une douzaine de fleurs qui épanouissent successivement leur corolle bleu de cobalt à gorge blanche.

Le *Nidularium ampullaceum* est la plus petite espèce du genre, ses rosaces mesurant à peine 0<sup>m</sup>20 en long et en large. Elle vient se classer entre les *Nidularium triste* et *N. denticulatum*.

---





p. Stroobant.

La Belg. hort.  
1880 pl. XIII.

**AECHMEA HYSTRIX** MORR.  
(ECHINOSTACHIS.)

Cayenne.  
Serre chaude.

ICONOGRAPHIE ET DESCRIPTION DE L'*AECHMEA HYSTRIX*,

SP. NOV.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche XIII.

*Aechmea* (§ *Echinostachys*) **hystrix**, ÉD. MORR. in *Belg. hort.*, 1880, p. 90 et 91.

Nous avons déjà signalé dans *la Belgique horticole* (p. 90) la première floraison de cette remarquable nouveauté et nous en avons publié naguère la diagnose latine en annonçant son iconographie et sa description détaillée. Nous remplissons aujourd'hui cet engagement. La planche ci-jointe permet d'apprécier le port de la plante et la beauté de ses fleurs. Leurs couleurs sont tendres et attrayantes, mais qui s'y frotte s'y pique; elles sont protégées par de formidables défenses : de tous côtés les approches des fleurs sont hérissées de dards solides et acérés : il s'en trouve au bout des feuilles, au sommet des spathes, sur les bractées, sur les sépales : les pétales eux-mêmes sont terminés en pointe. Tous ces piquants qui couvrent la surface de la plante font penser au Porc-épics, ὕστριξ des Grecs ou *Hystrix* des Latins dont il semble naturel de lui appliquer le nom.

La floraison de l'*Aechmea hystrix* s'est longtemps fait attendre. La plante a été cultivée pendant plus de vingt ans au Jardin botanique de Liège, sous le nom de *Quesnelia species de Cayenne*, mais sans jamais fleurir. Transportée dans une de nos serres particulières elle n'a pas tardé à devenir plus docile.

Par tous ses caractères botaniques, elle vient se classer près de l'*Echinostachis Pineliana* de Brongniart, bien qu'elle soit beaucoup plus ornementale que celui-ci, mais ce genre *Echinostachis* n'est peut-être pas suffisamment caractérisé par ses ovules pendants et réduits au nombre de 3 au sommet des loges ovariées pour être séparé du genre *Aechmea*. Il constitue néanmoins une bonne section qui se distingue par son inflorescence en épi polystique, compact, à bractées

et sépales longuement aiguillonnés et par ses ovules pendants longuement prolongés à la chalaze.

Notre plante se cultive aisément en serre chaude dans la terre légère et complexe qui convient à la plupart des Broméliacées. Nous attribuons sa floraison chez nous à ce que nous lui avons fourni du phosphate de chaux et que nous l'avons tenue à une température qui descend rarement sous 20° centigrades.

DESCRIPTION. — Plante de dimensions assez grandes relativement à la moyenne du genre; la nôtre mesure 0<sup>m</sup>,75 de hauteur sur le sol et 1<sup>m</sup>,10 de diamètre; elle est caulescente et ramifiée. Tige dressée, haute de 0<sup>m</sup>07-8, épaisse (0<sup>m</sup>035 de diamètre), ligneuse, brune et couverte d'induvies mêlées de racines fibreuses. La plante est d'ailleurs cespiteuse; elle porte sur la tige, outre la fronde principale, quatre drageons forts et rapprochés.

Feuilles très nombreuses (30 à 40), disposées en une rosace infundibuliforme. Les feuilles infimes sont squamiformes, courtes, (0<sup>m</sup>07-20), brunes; les feuilles caractéristiques sont coriaces, très rigides comme des lames d'épée, longues (0<sup>m</sup>60-85), à gaine large passant par gradations au limbe canaliculé, lancéolé, bordé d'épines cornées, brunes, courtes, rapprochées (0<sup>m</sup>002-3-7), droites et terminées par un dard corné et fort aigu. Ces feuilles, dont la largeur moyenne, dans la région médiane est de quatre centimètres, sont à la face supérieure vert foncé et peu pelliculeuses, tandis que la face inférieure très convexe est entièrement grise par un revêtement de pellicules épidermiques répandues uniformément ou parfois plus nombreuses sur certaines bandes transversales. Feuilles supérieures de plus en plus réduites et passant par transitions aux spathes de la hampe.

L'inflorescence est dressée et ici elle n'atteint pas tout à fait le niveau supérieur des feuilles. Hampe centrale, raide, cylindrique, assez longue (0<sup>m</sup>40-45), entièrement revêtue de spathes lancéolées, acuminées, à bords inermes, disposées en spirale, rapprochées, imbriquées, dressées, grandes (une dizaine de centimètres en moyenne), d'un beau rose vif: les bractées supérieures embellissent et encadrent une partie de l'inflorescence.

Inflorescence en épi compact, en forme de cône tronqué (ici 0<sup>m</sup>07 de haut et 0<sup>m</sup>05 de diamètre), constituée par un grand nombre de fleurs (ici environ 120 fleurs), étroitement serrées et disposées en spirale sur un rachis épais. Les fleurs qui mesurent chacune presque 0<sup>m</sup>02 de longueur, s'épanouissent successivement en verticillastres.

Bractée florale étroitement appliquée autour de l'ovaire, courte (0<sup>m</sup>008), verte, épaissie, costée et même gibbeuse à la partie supérieure qui est brusquement terminée par un dard dressé, corné, droit, raide, brun et très long (0<sup>m</sup>01).

Calice à divisions épaisses, courtes (0<sup>m</sup>006), ovales, convexes, vertes, pellucides sur les bords, d'ailleurs symétriques (homomères) ou à peu près, surmontées d'un aiguillon corné, brun, dressé et long (0<sup>m</sup>004).

Pétales insérés sur un tube épigyne très court, ligulés ou mieux lingulés. Onglet inclus entre les sépales et d'ailleurs muni à sa partie supérieure de deux écailles denticulées. Le limbe est dressé, convexe, ovale, peu divergent (la corolle étant claviforme), terminé en pointe aiguë, coloré en beau violet clair qui noircit à la défloraison.

Des 6 étamines, trois sont libres et insérées, comme les pétales, tandis que les trois autres sont adnées aux pétales jusqu'à la hauteur des écailles denticulées ; toutes sont renfermées dans la corolle, à filaments larges, subulés, à anthères dorsifixes dressées, assez longues, disposées en couronne autour du stigmate.

Style droit, assez fort, polygonal, surmonté d'un stigmate épais, turbiné, bleu et formé de 3 branches contournées.

Ovaire polygonal par compression mutuelle, court, lisse.

Ovules très nombreux, pendants, prolongés à la chalaze en un long appendice.

#### Figures analytiques.

1. Une fleur avec sa bractée ; 2 fois gr. natur.
  2. Deux bractées florales.
  3. Deux sépales.
  4. Un pétale avec ses écailles et une étamine adnée.
  5. Etamines.
  6. Le style et le stigmate.
  7. Un ovule sur son funicule.
- 

### BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

**Une chambre syndicale** des horticulteurs de Gand a été fondée pour protéger et défendre les intérêts du commerce des plantes. Elle a pour président M. Aug Van Geert, vice-président M. Lucien Linden, commissaires MM. Louis De Smet, Ad. d'Haene, Jean Nuytens-Verschaffelt et Louis Van Houtte.

Déjà elle a informé le public que les frontières suisses viennent d'être rouvertes aux produits de l'horticulture belge dans les conditions usuelles d'emballage, pourvu que les envois soient accompagnés d'un certificat d'origine.

**Effets de l'hiver 1879-80.** — Voici quelques annotations à joindre à celles que nous avons publiées précédemment (p. 194 et suivantes).

Au jardin botanique de Liège et dans notre jardin particulier de la Boverie, il a fallu se résoudre à abattre au cours de cet été les *Abies Nordmanniana*, *Cryptomeria japonica* et *Wellingtonia gigantea*, tant ils avaient été endommagés par les sévices de l'hiver,

Par contre l'*Opuntia Rafinesqui* a parfaitement résisté.

**Nomenclature botanique.** — M. Alphonse de Candolle, dans une lettre adressée à M. B. Daydon Jackson qui a récemment publié de judicieuses critiques de bibliographie botanique, énonce lui-même une opinion fort autorisée sur des questions parfois embarrassantes de nomenclature botanique. Voici cette lettre telle qu'elle a paru dans le *Journal of Botany* de M. Trimen (1880, p. 217) :

..... L'article Bibliographie, du *Journal of Botany*, m'a beaucoup intéressé. La publication de votre *Guide* sera bien utile, d'autant plus que, selon votre remarque, la seconde édition de Pritzel a des défauts assez nombreux. Vous posez des règles qui me semblent très bonnes sur le choix des ouvrages à citer, l'orthographe des noms, etc.

Toute réflexion faite, je crois bien, avec vous, qu'il faut supprimer les *de*, *von*, *van*, etc., comme initiales des noms, même lorsque les auteurs ont écrit *De*, *Von*, etc., suivant un usage qui était assez répandu autrefois et s'est conservé dans quelques localités. Je ne ferais pas non plus attention au droit que pouvaient avoir certains auteurs de se faire considérer comme gentilshommes en isolant la particule. Je sais, par exemple, que l'amiral D'Urville se nommait *Durville*, avant d'être devenu un personnage, comme la famille illustre des Jussieu provenait d'un pharmacien de Lyon, Dejussieu, qui n'avait aucune prétention à la noblesse.

Dans les noms italiens, comme De Notaris, ou hollandais, comme Van Hall, je crois que la particule n'entraîne pas, comme en France, et en Allemagne, l'idée d'une distinction nobiliaire, mais on ne peut pas entrer dans des questions de ce genre. Elles donneraient lieu à trop de difficultés et de contestations.

Quelques botanistes ont ajouté à leur nom un autre nom de fantaisie, par exemple :

Brisseau s'est affublé du nom de Mirbel.

Proveniat            »            »            S<sup>t</sup> Hilaire.

Palisot            »            »            de Beauvois.

Nees            »            »            d'Esenbeck.

Si je rédigeais une bibliographie, je crois que je mettrais les ouvrages sous le nom primitif et réel, sauf à mentionner ailleurs un renvoi : *Mirbel* voyez *Brisseau*.

En français le nom de S<sup>t</sup> Hilaire est ordinairement une addition irrégulière à un nom d'apparence insignifiant, car :

Geoffroy S<sup>t</sup> Hilaire s'appelait légalement Geoffroy,

Jaume S<sup>t</sup> Hilaire                   ,                   Jaume.

Si quelque famille S<sup>t</sup> Hilaire avait eu des raisons pour réclamer, ces messieurs auraient été condamnés par les tribunaux français à ne plus s'intituler S<sup>t</sup> Hilaire. Les lois sont strictes à cet égard, seulement il faut qu'on réclame.

**M. J. E. Teysman**, inspecteur honoraire des plantations à Buitenzorg (Java) a reçu le 2 janvier de cette année, un touchant témoignage d'estime et de sympathie de la part de ses nombreux amis et admirateurs : il a vu célébrer avec éclat le cinquantième anniversaire de son entrée en fonctions dans le célèbre jardin botanique auquel il y a consacré sa vie et son activité. Des diplômes lui ont été remis, des adresses lui ont été envoyées, des albums lui ont été offerts, en un mot une fête touchante a été organisée principalement par les soins de M. le Dr Scheffer qui est mort quelque temps après.

Nous croyons intéressant de citer ici un passage du discours qui a été prononcé à cette occasion par M. le colonel Rynen, délégué par S. Exc. M. le Gouverneur-Général. Ce passage offre en effet un certain intérêt scientifique. Parlant des services rendus à la botanique par M. Teysmann, M. Rynen s'exprime ainsi :

« Pour n'en citer que deux exemples, vous avez découvert, en 1856, à Sumatra, et transplanté au jardin de Buitenzorg, la gigantesque Aroïdée, *Conophallus gigas*, dont le naturaliste Beccari revendiquait tout récemment la découverte; puis, il y a huit ans, durant votre dernier voyage en Nouvelle-Guinée, vous avez encore enrichi de 133 espèces nouvelles la connaissance de la flore de cette île. Ainsi vous avez exploré toutes les grandes îles de l'Archipel Indien, et il n'y a qu'un bien petit nombre d'îlots que vous n'avez pas soumis à vos investigations. Faut-il s'étonner que bien des espèces soient désignées d'après vous? Une famille entière même porte votre nom,

c'est le *Teysmannia* dont on ne connaît encore qu'une seule espèce, le *Teysmannia albifrons*. »

Il peut être utile de faire connaître un autre passage de ce discours, ne fût-ce que pour réconforter le courage de ceux qui peuvent se trouver en présence des mêmes difficultés que celles que M. Teysmann a dû surmonter :

« Bien que vous fussiez d'un caractère modeste et discret, vous saviez, quand il le fallait, déployer de l'énergie; sans vous peut-être le Jardin aurait cessé d'être ou du moins il n'aurait pas acquis l'importance et l'étendue qu'il possède actuellement. Vous n'avez cessé de lutter pour sauvegarder les intérêts de l'établissement confié à vos soins, et c'est grâce à vos persistants efforts que vous lui avez conquis son terrain actuel en empiétant sur le parc du palais, sur les hameaux indigènes avoisinants et sur la rivière. Vous avez à cet égard, fait ce que vous considérez comme votre devoir, sans hésitation, sans acception de personnes, et vous vous souviendrez encore en souriant comment certain Gouverneur-Général qui suivait, pour ses promenades en voiture, une allée qui n'était point une grande route à votre avis, la trouva barrée, un beau jour, au moyen de palissades. »

**Une exposition de géographie botanique et horticole** a été organisée à Nancy au mois d'août de cette année à l'occasion d'un congrès de géographie. On a eu l'heureuse idée de grouper les plantes exotiques d'après leur pays d'origine; c'était intéressant et instructif. Cette exposition, patronée par la Société d'horticulture de Nancy, a été en quelque sorte improvisée par M. E. Gallé secrétaire-général. Un catalogue détaillé a été publié. Les plantes exposées étaient principalement choisies parmi les espèces végétales utiles ou ornementales; dans le catalogue chaque plante est le sujet d'une courte notice historique et technologique. Grâce aux ressources considérables de l'horticulture nancéenne et au zèle de ses principaux représentants, l'exposition de géographie horticole a réuni un certain nombre de végétaux étrangers rares ou nouveaux.

**Culture des Rhinanthacées.** — M. Decaisne a réussi à cultiver la majeure partie des Rhinanthacées qui croissent spontanément aux environs de Paris. Il a eu cet été en pleine floraison au Jardin des plan-

tes les espèces suivantes : *Rhinanthus hirsutus*, *Pedicularis sylvatica*, *Euphrasia officinalis*, *E. lutea*, *Melampyrum racemosum* et *M. arvense*. Les graines des Rhinanthacées, d'après les observations de M. Decaisne, perdent très promptement leur faculté germinative, ce qui explique l'insuccès de la plupart des tentatives faites pour les cultiver. Il faut, pour obtenir la germination, ou bien stratifier les graines pendant l'hiver dans du sable sec, ou mieux les semer immédiatement après leur maturation; il importe de le faire dans un gazon où les racelles issues de la germination trouvent à leur portée des racines de Légumineuses ou de Graminées. Le *Melampyrum arvense* doit être semé à la base de certaines céréales. On se rappelle que M. Decaisne a démontré jadis le parasitisme de ces plantes (*Bull. Soc. bot. France*, 1880, R. B. 93)

Le **Comporetia coccinea** LINDL. a fleuri dans notre collection particulière au mois d'août de cette année. C'est une gracieuse et délicate Orchidée du Brésil, aimant à croître dans un peu de mousse sur l'écorce d'un arbre. Ses fleurs sont remarquables par leur éperon et surtout par leur labelle orangé. La plante a été décrite et figurée par Lindley, en 1828, dans le *Botanical Register*, et figurée à nouveau, en 1866, par Ch. Lemaire, dans l'*Illustration horticole* d'après des échantillons envoyés du Brésil à M. A. Verschaffelt par Pinel. L'espèce est rare dans les collections : elle a été introduite chez nous par M. P. Binot, de Petropolis, au Brésil.

Un **Vanda Lowi** a fleuri dans des conditions extraordinaires d'exubérance et de beauté, pendant le mois d'octobre de cette année dans les serres de M. Oscar Lamarche-de Rossius à Liège. La plante s'élève à 1 mètre de tige et ses feuilles atteignent 0<sup>m</sup>70 de longueur : elle a donné simultanément quatre longs épis de fleurs : les deux supérieurs mesurent 2<sup>m</sup>80 de longueur et portent chacun 28 fleurs ouvertes à la fois; les deux épis inférieurs sont un peu plus courts et donnent 23 et 25 fleurs.

On sait que les fleurs du *Vanda Lowi* se présentent sur la même inflorescence sous deux formes et avec deux couleurs différentes : ordinairement les deux premières fleurs de chaque épi sont jaunes et seulement mouchetées de brun, tandis que toutes les autres sont forte-

ment marbrées de rouge brun ponceau sur fond clair. Sur l'un des épis de la plante de M. Lamarche, la troisième fleur présentait une conformation et une coloration intermédiaires entre ces deux types. Nous avons pu constater, en outre, que les fleurs jaunes sont parfumées tandis que les autres sont à peine odorantes. Ces quatre longs épis de fleurs pendant à plus de deux mètres sous la plante produisent le plus gracieux effet.

Cette belle floraison est due aux bons soins de M. François Rosier, chef de culture.

**L'*Odontoglossum tripudians* var. *oculatum*** a fleuri au mois de septembre de cette année dans la collection de M. de Puydt, à Mons. C'est une variété rare et intéressante.

**Résistance des insectes contre le froid.** — M. J. Fallou a communiqué à la *Société d'acclimatation* de Paris (Bull. 1880, p. 267) une note relative à l'*Influence de la température froide sur les plantes et les insectes*. Les observations catégoriques de M. Fallou sont d'irréfutables arguments à opposer à ceux qui croient sans preuve que les hivers rigoureux détruisent les insectes.

Il résulte de cette note que dans un pavillon situé à Champrosay (Seine-et-Oise), resté sans être chauffé pendant l'hiver de 1879-80, toutes les plantes, telles que Lauriers, Fuchsias, Anthemis, Geraniums, Cactus, ont été gelées, tandis que les insectes placés à côté de ces plantes ont résisté aux plus grands froids (— 26°). Des *Hesperia*, *Chelonia*, *Bombices*, *Noctuae* de nos environs ne paraissent pas avoir souffert. Des Fourmis, restées sous des feuilles de zinc que la gelée a fait éclater, sont vivantes. Mais une remarque plus curieuse à faire, c'est que des chenilles d'une espèce méridionale, la *Chelonia fasciata*, que M. Fallou avait reçues de Provence au mois d'octobre 1879, placées dans le même local ont aussi résisté au froid de cet hiver si rigoureux.

Le 12 mars, M. Fallou, en examinant les dégâts occasionnés par la gelée sur les arbres fruitiers de son jardin, remarqua autour d'une jeune branche de pêcher une ponte de *Bombyx neustria* (la Livrée de Réaumur). Il coupa la branche sur laquelle étaient attachés ses œufs : ainsi que les branches voisines, elle n'avait pu résister à ce froid de

— 26 degrés; mais les œufs n'avaient pas souffert de cette excessive température, car le 22 mars les petites chenilles commencèrent à éclore et continuèrent les jours suivants.

Enfin, le 18 mars dernier, M. Fallou, voyant que des tiges d'absinthe, dont les racines sont souvent habitées par les chenilles d'un petit lépidoptère de la famille des *Pyralididae*, du genre *Euzophera* (Zeller) *Artemisiella* (Stainton), n'avaient pu résister aux fortes gelées de l'hiver, les arracha et constata que les racines étaient également gelées, mais que les petites chenilles n'avaient pas quitté les loges qu'elles se pratiquent dans le canal médullaire des plus grosses de ces racines et y vivaient encore. A l'appui de cette communication, M. Fallou présente de ces petites chenilles toujours vivantes.

**Chrozophora tinctoria.** — On prépare en Provence, depuis une très haute antiquité, dans le village de Grand-Gallargues, aux environs de Nîmes, une espèce de Tournesol qui a reçu le nom de *Tournesol en drapeaux*. La plante qui sert à sa préparation est une petite Euphorbiacée, vulgairement désignée dans le pays sous le nom de Maurelle, le *Chrozophora tinctoria*. On en cueille les sommités et les fruits, qu'on broie et dont on extrait le suc. On trempe ensuite dans ce dernier des morceaux de toile d'emballage qu'on arrose d'urine et qu'on fait sécher rapidement. Puis on les place entre deux couches de paille sur des tas de fumier de cheval en fermentation et dégageant abondamment des vapeurs d'ammoniaque. Les chiffons prennent là, au bout d'une heure ou deux, une belle coloration bleue. On les fait alors sécher, puis on les imbibe encore de suc de la plante mélangé d'urine, on les étend une seconde fois sur le fumier et on les y laisse jusqu'à ce qu'ils aient pris une belle coloration pourpre. On expédie alors ces drapeaux en Hollande où ils servent à colorer les fromages. Pour cela on fait macérer les drapeaux dans de l'eau qu'ils colorent en bleu, puis on plonge les fromages dans cette eau et on les fait ensuite sécher. Les acides butyrique, lactique, valérianique et d'autres acides volatils qui imprègnent les fromages font virer au rouge la matière colorante bleue qui s'est fixée dans l'épaisseur de la croûte du fromage.

DE LANESSAN.

(*Revue int. des sciences*, 1880, p. 117.)

**Mastic de Fontainier.** — Ce mastic de Fontainier à froid est composé de neuf parties de brique pilée et tamisée et d'une partie de protoxyde de plomb (litharge), qu'on mélange et qu'on humecte avec de l'huile de lin. Ce mastic est propre à intercepter les fuites d'eau ; il devient très dur, mais ne fait prise qu'au bout de cinq à six jours.

Le mastic de Fontainier à chaud est composé de brai ou de résine, de brique pilée et d'un peu de cire.

**Mastic pour réunir les pièces de métal et faire des scellements de toutes sortes.** — On prend du plâtre en poudre que l'on gâche à la consistance convenable pour l'usage, avec de l'eau contenant le quart environ de son poids de gomme arabique. Ce mastic est excellent pour toutes les pièces exposées au contact de l'alcool. Il est bien meilleur que le mastic confectionné par l'addition de colle forte au plâtre.

**Conservation des fleurs.** — M. le Dr Mirgues indique le procédé suivant pour conserver les fleurs :

On tient, par l'extrémité de la tige, la fleur qu'on veut conserver ; on la plonge dans la paraffine fondue au bain-marie, puis on la retire et on la fait tourner vivement entre le pouce et l'index pour que la force centrifuge chasse l'excès de paraffine et fasse écarter les pétales.

Depuis plus d'un an, M. le Dr Mirgues conserve sous verre une collection de fleurs variées qui n'ont rien perdu de leur forme et de leur coloris.

Si ce procédé donne les résultats promis, ne pourrait-il pas remplacer avec avantage les herbiers dans lesquels les plantes sont conservées ? Il est certain que, dans ces nouvelles conditions, les plantes conserveraient bien mieux leurs formes et leurs coloris, si nécessaires pour se livrer à l'étude de la botanique. Il est facile d'essayer. (*Bulletin de la Soc. d'hort. d'Orléans.*)

**Alphonse Lavallée, Description et figures des espèces nouvelles, rares ou critiques de l'Arboretum de Segrez, Paris, chez J. B. Baillière et fils.**

Une importante et superbe publication vient d'être inaugurée par M. Alphonse Lavallée, président de la Société nationale d'horticulture de France et propriétaire du vaste domaine de Segrez, situé dans le

département de Seine-et-Oise et dans lequel il a réuni tout ce que le zèle le plus assidu a pu lui faire rencontrer d'arbres et d'arbustes nouveaux. C'est précisément à ces nouveautés de l'arboriculture ornementale qu'est consacré le grand et bel ouvrage entrepris par M. Lavallée. Il doit former deux volumes grand in-4° de 60 planches chacun. Il sera publié tous les trois mois une livraison composée de six planches avec texte descriptif. (Prix de chaque livraison, 10 fr.).

Cette première livraison donne l'histoire, la description et la figure des :

*Juglans Sieboldiana*, Maxim., du Japon.

*Ostryopsis Davidiana*, Dcne, de la Mongolie.

*Elaeagnus longipes*, Asa Gray, du Japon.

*Crataegus cuneata* Sieb. et Zucc., du Japon.

*Jamesia americana* Torr. et A. Gray, de l'Amérique septentrionale.

Tous acclimatés dans les jardins de Segrez.

Le livre de M. Alph. Lavallée est à la fois scientifique, littéraire, technique et artistique.

**A. Todaro**, *Hortus botanicus Panormitanus*. — Le tome premier de cette grande publication vient d'être achevé avec la dixième livraison : elle contient la figure coloriée avec la description des

*Banchoisia elliptica*,

*Aloe percrassa*, *agavefolia*,

*Agave Haynaldi*, espèces nouvelles instituées par M. Todaro, et du

*Colea undulata*, de Regel.

**C. J. Maximowicz**, *Diagnoses plantarum novarum asiaticarum*, in-8°, 1880. — Ce nouveau mémoire du savant *Botanicus primarius* du Jardin botanique impérial de St. Pétersbourg est tiré des *Bulletins* de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Nous y avons remarqué la création du genre *Coelonema* parmi les Crucifères, une monographie des Tilleuls de l'Asie orientale, des Erables, au nombre de 28 espèces, 16 *Geranium*, les *Viburnum*, les *Buddleia*, plusieurs *Rhubarbes*, les *Iris* au nombre de 39 espèces.

**J. H. Balfour**, *REMARKS ON A SPECIMEN OF RHEUM NOBILE*, Hook. *fil.* et Thomson, broch. in-4°, Edimbourg, 1880. — Le *Rheum nobile* des monts Himalayens, a fleuri cette année, pour la première fois en

Europe au jardin botanique d'Edimbourg. La graine dont cette plante est provenue avait été envoyée, il y a sept ans, par le D<sup>r</sup> King, directeur du Jardin botanique de Calcutta. La panicule florale s'est élevée à 3 pieds 8 pouces de hauteur : elle est fort remarquable par ses amples bractées, infléchies, imbriquées comme des tuiles, de forme presque semi-circulaire et couleur paille. Au dire de M. Hooker le *Rheum nobile* est la plus belle plante herbacée du Sikkim où on l'appelle Tchuka. Elle y croît sur les montagnes sous des pluies abondantes en été et sous un épais manteau de neige en hiver, à une altitude de 13 à 14,000 pieds.

**D. Heusschen**, *Leçons élémentaires de botanique*, 1 vol. in-12°, Brux. 1880, chez M. G. Mayolez, éditeur. — Ce petit livre a été composé pour répondre à un concours ouvert naguère par le Cercle floral d'Anvers et il a été couronné par le jury. C'est un livre de lecture destiné aux élèves des écoles primaires et réellement à la portée des enfants. Il est écrit sous forme de dialogue avec beaucoup de simplicité et une certaine élégance : les enseignements sont réellement élémentaires, ce qui ne veut pas dire qu'ils soient connus de tous ceux qui ont fait des études : ils sont répartis en 36 leçons.

**Situation de l'Enseignement agricole.** — Le gouvernement belge vient de publier les rapports détaillés sur les quatre Instituts de Cureghem, de Vilvorde, de Gembloux et de Gand pendant les années 1876, 77 et 78.

**W. Woolls**, *Plants indigenous in the Neighbourhood of Sydney*, br. in-8°; Sydney, 1880. — Cet opuscule, inspiré par le B<sup>n</sup> F. von Mueller, donne l'énumération méthodique des plantes vasculaires indigènes aux environs de Sydney : elles sont au nombre de 1208, en général fort différentes des nôtres, mais cette physionomie particulière est désormais singulièrement altérée par la naturalisation de 127 espèces de plantes la plupart d'origine européenne.

**A. Engler**, *Beitrag Zur Kenntniss der Araceae*, broch. in-8°, 1880. — Le savant professeur de Kiel a récemment décrit de nouvelles Aracées de l'Archipel indien et de Madagascar qui forment un premier appendice à sa monographie de la famille.

**Le Dr D. A. Godron** est mort à Nancy le 16 août 1880, dans sa 74<sup>e</sup> année. Cet éminent botaniste fut pendant longtemps, de 1835 à 1872, professeur à la faculté des sciences et directeur du Jardin des plantes de Nancy. Il a publié des ouvrages très estimés sur la flore de France, spécialement la flore de la Lorraine et d'excellents mémoires de phytographie, de morphologie végétale, de tératologie : ses travaux sur les *Aegilops* et sur les hybrides intéressent le plus particulièrement la botanique horticole.

**Le Dr J. v. Hanstein** est mort le 27 août 1880 dans sa 59<sup>e</sup> année. Il était professeur de botanique à l'Université de Bonn et occupait précisément les fonctions de recteur. Il jouissait d'une célébrité universelle, grâce à ses nombreux et remarquables travaux, principalement sur l'anatomie et la physiologie des plantes.

**Antoine Willems** est décédé à Ixelles le 17 juillet de cette année à l'âge de 52 ans. M. Willems était président de la Société des conférences horticoles d'Ixelles, horticulteur instruit, pomologiste expérimenté, conférencier zélé et habile architecte de jardins. Sa vie, si-tôt brisée, a été consacrée à l'horticulture avec un dévouement absolu et il a beaucoup contribué à en populariser les bonnes pratiques.

**M. Hippolyte Annoot** est mort le 3 septembre de cette année âgé seulement de 52 ans. Il était l'un des meilleurs imprimeurs du pays et le plus grand nombre des ouvrages de botanique horticole publiés en Belgique est sorti de ses presses. Il a été notre collaborateur depuis de longues années pour la publication de *la Belgique horticole* et il a toujours veillé avec une véritable sollicitude à la bonne exécution typographique de notre revue. La loyauté de son caractère et l'aménité de ses relations nous font vivement ressentir la perte que nous avons éprouvée.

CONVERSION EN MILLIMÈTRES DES HAUTEURS DE BAROMÈTRES  
ANGLAIS ET FRANÇAIS EXPRIMÉES EN POUCES.

BAROMÈT. ANGLAIS.		BAROMÈT. ANGLAIS.		BAROMÈT. FRANÇAIS.	
pouc. dix.	mm	pouc. dix.	mm	pouc. lig.	mm
24 0	609,59	27 4	695,95	26 0	703,82
1	612,13	5	698,49	1	706,07
2	614,67	6	701,03	2	708,33
3	617,21	7	703,57	3	710,59
4	619,75	8	706,11	4	712,84
5	622,29	9	708,65	5	715,10
6	624,83	28 0	711,19	6	717,36
7	627,37	1	713,73	7	719,61
8	629,91	2	716,27	8	721,86
9	632,45	3	718,81	9	724,12
25 0	634,99	4	721,35	10	726,38
1	637,53	5	723,89	11	728,63
2	640,07	6	726,43	27 0	730,89
3	642,61	7	728,97	1	733,15
4	645,15	8	731,51	2	735,40
5	647,69	9	734,05	3	737,66
6	650,23	29 0	736,59	4	739,91
7	652,77	1	739,13	5	742,17
8	655,31	2	741,67	6	744,42
9	657,85	3	744,21	7	746,68
26 0	660,39	4	746,75	8	748,94
1	662,93	5	749,29	9	751,19
2	665,47	6	751,83	10	753,45
3	668,01	7	754,37	11	755,70
4	670,55	8	756,91	28 0	757,96
5	673,09	9	759,45	1	760,22
6	675,63	30 0	761,99	2	762,47
7	678,17	1	764,53	3	764,73
8	680,71	2	767,07	4	766,98
9	683,25	3	769,61	5	769,24
27 0	685,79	4	772,15	6	771,49
1	688,33	5	774,69	7	773,75
2	690,87	6	777,23	8	776,01
3	693,41	7	779,77	9	778,26





*p. Stroobant, Chromolithogr. Gand.*

## NOTE SUR *L'ODONTOGLOSSUM VEXILLARIUM*, RCHB.

ODONTOGLOSSE PORTE ÉTENDARD,

par M. ÉDOUARD MORREN.

Planche XIV.

*Odontoglossum vexillarium*, RCHB. in *Gard. Chron.*, 1867, p. 901; 1872, p. 667; 1873, p. 644, c. tab. xyl.; 1875, I, 748; 1877, I, 751; II, 173. — *Xenia orchidacea*, II, p. 190, tab. 182 (1873). — J. LINDEN, *Catal. n° 90*, 1873, p. 8. — *Bot. Mag.*, 1873, tab. 6037. — *Floral Mag.* 1873, tab. 73. — *Illustr. hort.*, 1873, p. 10, pl. 113. — *Flore des Serres*, 1874, XX, p. 27, pl. 2058. — JENNINGS, *Orchids*, 1874, pl. 33. — *Gartenflora*, 1876, p. 215. — *Revue hort.*, 1876, p. 390, c. icon. col. — *The Garden*, 1876, IX, 577, c. ic.; 1876, X, 108, c. ic. — *Flor. and Pomol.*, 1879, p. 130, c. ic. x. — *Hamb. Garten und Bl. Ztg.*, 1872, p. 404; 1874, p. 39; 1875, p. 211. — *Cott. Gard.*, 1873, 49, 335, tab.; 1874, II, 5; 1876, I, 491, fig. 126. — *Gard. Mag.* 1873, 350 tab.; 1875, p. 332. — *La Belg. hort.*, 1873, p. 112; 1874, p. 27; 1875, p. 55; 1879, p. 13, 16, 205, 320.

*L'Odontoglossum vexillarium* est une des merveilles du règne végétal, une des plus jolies parmi les admirables des Orchidées, une des plus précieuses découvertes récentes de la botanique horticole.

Sa découverte a été longtemps enveloppée de mystères : sa conquête a été le sujet de bien des déceptions.

Ce bijou de la création végétale croît naturellement dans les Etats-Unis de Colombie, sur le versant occidental des Andes, en haut de la vallée du Cauca, spécialement dans l'état d'Antioquia, entre cette ville et Frontino.

Elle vivait là inconnue du monde civilisé, épanouissant depuis des siècles ses jolies fleurs roses aux yeux des simples Indiens, croissant dans la mousse fraîche, prospérant et se multipliant selon les lois de la nature. Pourquoi ne dirions-nous pas que cette plante était heureuse dans ses domaines ignorés et presque inaccessibles.

C'est en 1867 qu'elle fut découverte par le collecteur Bowman qui voyageait, si nos renseignements sont exacts, pour le compte de l'horticulteur anglais Stuart Low. Il en prit une esquisse coloriée et

il en envoya quelques spécimens d'herbier à son patron. En 1868, Gustave Wallis revenant à Santa Fé de Bogota, exténué de fatigues et miné par la fièvre entend parler de cette fleur brillante et mystérieuse; son zèle l'excite et le ranime; il remonte à cheval, s'enfonce dans les forêts et après sept journées de voyage, il atteint cette syrène végétale, il la voit, mais ne parvient à saisir que trois plantes chétives qui arrivent mortes chez M. Linden à Bruxelles. L'éveil était donné. M. Rœzl atteint cette région en 1871; il fait une ample récolte de la plante tant convoitée et l'envoie à M. Linden, mais sans plus de succès que Wallis : tout était mort à l'arrivée. Enfin, en 1872, M. Henry Chesterton put conquérir cette toison d'or et son envoi arriva en bon état entre les mains de MM. Veitch à Londres. Presque en même temps M. Linden obtint enfin la récompense de ses persévérants efforts et des sacrifices qu'il s'était imposés et put annoncer cette bonne nouvelle dans son catalogue pour 1873.

Depuis lors des milliers et des milliers de pieds de cette plante sont arrachés à la Colombie, empaquetés et envoyés en Europe où ils arrivent, en général, dans le plus piteux état. Bien peu parviennent à s'acclimater; la plupart dépérissent loin de leur patrie où la chasse continue avide et incessante et où la tribu entière est menacée de destruction.

Il est vrai qu'une plante nouvelle est connue des botanistes et que les horticulteurs cultivent dans les serres une merveilleuse nouveauté.

C'est ainsi que l'homme blanc a fait la conquête de l'*Odontoglossum vexillarium*.

Ce nom lui a été donné dès sa première apparition en Europe, en 1867, par M. Reichenbach qui en a publié la description la plus scientifique avec tous les renseignements nécessaires dans sa *Xenia Orchidacea*, en 1873. La première floraison a eu lieu cette même année chez M. Veitch : elle a produit la plus vive impression quand elle a fait sa première apparition devant la Société royale d'horticulture de Londres. Depuis cette année 1873, l'*Odontoglossum vexillarium* a été rapidement répandu dans les collections d'élite et il a donné de splendides floraisons. La plante est maintenant connue; elle a fleuri chez beaucoup d'amateurs; elle a paru dans plusieurs expositions; elle a figuré dans la plupart des recueils de botanique horticole. Il semble inutile de la décrire ici : il suffira de jeter les yeux sur la

planche que nous publions et qui a été composée d'après un exemplaire cultivé dans notre collection particulière où il a fleuri au mois de mai 1880. Notre planche représente quelques fleurs en grandeur naturelle et sous divers aspects : à gauche de la planche, une touffe détachée est figurée en miniature.

Ce qui frappe dans l'*Od. vexillarium* c'est la teinte claire et glauque du feuillage, ses reflets bronzés. Dans les plantes bien saines les feuilles ont des nuances rouges et chatoyantes. Les fleurs viennent en épis dressés et courbés en arc qui se développent avec plus ou moins d'abondance suivant la vigueur des spécimens et leur bonne culture. Ces fleurs sont relativement très grandes, de nuance rose et si bien étalées qu'elles ressemblent à un papillon.

Il y a des variétés qui diffèrent par l'étendue des fleurs, par l'intensité du rose et les détails de la coloration : leur nuance varie depuis le rose le plus tendre, presque blanc, jusqu'au rose carmin de la Rose du Bengale.

L'*Odontoglossum vexillarium* est, en botanique, de la même tribu que les *Od. Phalaenopsis*, *Roezli*, etc.

Il fleurit au printemps et ses fleurs conservent leur fraîcheur pendant longtemps.

CULTURE. — Nous le cultivons en pots, qui sont de préférence larges et peu profonds. La plante est fixée sur un morceau de bois de fougère arborescente, placé obliquement dans le pot et entouré de tessons, de quelques morceaux de charbon de bois, de fragments de terre de bruyère fibreuse et de racines de Polypodes et surtout de sphagnum vivant. Ce compost est disposé en cône dépassant le pot et le plus légèrement possible. Les plantes sont près des vitres, dans une serre exposée au soleil levant. L'atmosphère de la serre est toujours fraîche : on donne plus ou moins d'air, suivant que la température s'élève plus ou moins au-dessus de 20° C. Jamais pendant la nuit elle ne descend en dessous de 8° ou 10° C. Dans ces conditions l'*Od. vexillarium* prospère à ravir et fait merveille.

## NOTICE SUR LES VOYAGES ET LES DÉCOUVERTES BOTANIKES DE M. B. ROEHL, EN 1872 ET 1873 (1).

Les premières relations épistolaires de notre ami Roehl, que nous avons publiées dans le *Gartenflora*, ayant été lues avec plaisir et favorablement accueillies, nous croyons devoir en offrir la suite.

De tels récits présentent beaucoup d'intérêt, non-seulement en ce qui concerne le voyageur et les plantes qu'il importe, mais encore, parce qu'ils donnent des renseignements utiles sur la patrie, la date de l'introduction et la station des plantes décrites.

En général, nos connaissances sont bien incomplètes sur ces objets et c'est ainsi que pour beaucoup de nos meilleures plantes, nous en ignorons la patrie, l'année de l'importation et le nom du collecteur.

Ce serait chose agréable, utile et intéressante tout à la fois, si nous possédions le récit des grands voyages accomplis par les frères Lobb, Wallis, Pearce et d'autres.

Nous avons déjà parlé (*Gartenflora*, 1871, p. 117) du voyage fait au mois de janvier, par M. Roehl, dans les Cordillères de la Nouvelle-Grenade. A cause de la guerre franco-allemande, les envois et les ventes de plantes ont présenté beaucoup de difficultés : aussi, d'après nos conseils, M. Roehl plaça-t-il le produit de ses récoltes chez M. Linden. Nous ne savons que peu de choses des six mois que le botaniste-voyageur consacra à parcourir des contrées désertes que bien peu avaient visitées avant lui. Il découvrit de belles et précieuses Orchidées et en rechercha d'autres déjà connues, mais non encore cultivées, de sorte qu'en peu de temps, il recueillit une importante collection.

Malheureusement ces plantes furent expédiées à Hambourg, en novembre 1871, par un hiver rigoureux et beaucoup périrent avant leur arrivée à Bruxelles.

Après s'être délié de ses engagements envers M. Linden, M. Roehl quitta la Nouvelle-Grenade pour pénétrer dans le Pérou septentrional afin d'y récolter des plantes pour son propre compte. Dans les mon-

---

(1) Analyse d'après le *Gartenflora* 1874, p. 45. Voir la *Belg. hort.*, 1880, p. 5 et 29.

tagnes voisines de Huancabamba, il trouva une foule de plantes intéressantes et parmi les Orchidées, le splendide *Epidendrum Frederici Guilielmi* RCHB. avec les fleurs très grandes, en panicule, d'une magnifique couleur cramoisie, qui fut aussitôt acquis par M. Linden. Un jour, retournant à cheval et fatigué d'une longue course, il aperçut sur la lisière d'un bois, des fleurs d'un rouge de sang, qu'il reconnut de suite appartenir à un *Masdevallia*. Il aurait bien voulu parcourir les alentours pour ramasser quelques-unes de ces fleurs, mais ses compagnons de route étaient pressés de rentrer avant la nuit tombante à l'auberge qui était encore éloignée. Il fut donc obligé de se contenter du seul exemplaire recueilli, et chose curieuse, ce *Masdevallia* arriva à Zurich encore vivant au milieu de l'hiver, alors que les autres plantes de l'envoi étaient mortes ou étaient arrivées dans un piteux état.

M. le professeur Reichenbach le reconnut pour être le *M. amabilis*, espèce jusqu'ici inconnue à l'état vivant, et d'une admirable beauté. Nous étions ravis de posséder cette plante qui devint le fondement de notre collection de *Masdevallia* dont nous en avons réuni 14 depuis deux ans et dont trois espèces ne sont pas encore décrites.

Parmi les autres plantes recueillies dans le même voyage, nous signalons spécialement un nouveau *Pilocereus* acquis par M. Fr. Ad. Haage, junior, d'Erfurt, qui possède depuis quelques années une collection remarquable de Cactées. Il lui a donné le nom de *P. Dautwitzii*. Cette espèce diffère du *P. senilis*, en ce que les poils longs et blancs de celui-ci sont remplacés par un feutre serré de couleur rose tendre; cette teinte n'est pas fixe et provient de l'intensité des rayons solaires, de la sécheresse et de la station, car les spécimens envoyés en Europe n'ont plus revêtu cette couleur.

Il envoya aussi de là un nouveau *Tillandsia* (*T. Roezli* Morr.) qui porte des feuilles d'un vert jaunâtre, tachées irrégulièrement et quelquefois marbrées de violet noir; il récolta également un grand nombre de *Tillandsia argentea* C. Koch, (*T. tectorum* Morr.) introduit précédemment par Wallis. Ces deux plantes furent acquises par M. Linden. D'après Roetzl, elles croissent dans des stations tout à fait ouvertes au soleil, sur le sol, entre les pierres et les rochers, en compagnie de Cactées. Elles appartiennent à ce groupe de Tillandsiées dont un grand nombre d'espèces sont déjà connues dans nos cultures où elles végètent et fleurissent sans montrer la moindre trace de racines.

Nous en possédons plusieurs espèces suspendues depuis plusieurs années dans notre serre à Orchidées et nous nous expliquons leur force de vitalité par l'humidité constante de la serre. Cependant M. Roezl nous écrit, qu'au Pérou, ces plantes vivent sans racines, par la sécheresse et sous un soleil brûlant. Il dit notamment du *Tillandsia argentea* qu'il ne fait pas de racines et qu'on peut le cultiver sur des pierres ou sur des tuiles.

Les habitants de Huancabamba le jettent sur la toiture de leurs demeures et il y croît parfaitement bien, sans aucun soin. Il y a donc là un intéressant problème de physiologie végétale à résoudre. Les grandes plantes de *T. argentea* produisent un très bel effet, quand elles ont conservé leur couleur blanc de neige ; malheureusement la plupart des exemplaires importés en Europe ont été perdus par suite d'un traitement mal entendu.

D'après les conseils de Roezl, nous avons placé le petit nombre des exemplaires que nous possédions dans des tessons mêlés à un peu de sphagnum ; en hiver, nous avons mis les pots contre le vitrage, à l'endroit le plus frais d'une serre tempérée ; pendant les mois d'été, nous les avons placés près des Cactées et autres plantes grasses, dans une couche froide dont les châssis restaient ouverts jour et nuit. Quand le soleil luisait et dans les temps les plus chauds, on les découvrait complètement, de façon qu'ils se trouvassent en pleine lumière.

Depuis deux ans que nous les traitons de cette manière, ces plantes sont restées saines et parfaitement blanches, sans avoir donné toutefois des traces de racines, tandis que M. Kirchhoff, chef de culture à Donaueschingen, nous assure que son exemplaire a donné des traces de racines, par un traitement semblable au nôtre, mais plus chaud. Il serait à souhaiter que la culture de cette belle plante fût plus connue.

C'est du même endroit que M. Roezl nous a envoyé des graines de jolies plantes herbacées et frutescentes : malheureusement la caisse qui les contenait n'est pas parvenue à notre adresse ; il est à présumer que nous avons manqué cet envoi, parce que M. Roezl avait négligé d'acquiescer les frais de déclaration et d'expédition.

Au mois de janvier 1872, il quitta la partie septentrionale du Pérou pour se rendre à la Nouvelle-Grenade où il s'établit dans les environs de la baie de Choco, pays qu'il connaissait déjà. Lorsqu'après une

absence de près de 14 ans, il rentra en Europe, par Southampton et Londres, il amena avec lui un grand nombre de caisses renfermant de belles et rares plantes, entre autres les *Selenipedium Roezli* RCHB. et *palmifolium*, jusqu'ici encore inconnus ; il possédait aussi beaucoup de *Cattleya Chocoensis* LIND. en variétés diverses, un nouveau *Sobralia* (*S. Roezli* RCHB.) à fleurs blanches, purpurines, odoriférantes et en grappe multiflore, puis un nouvel *Odontoglossum* (*O. Roezli* Rchb.) voisin de l'*O. vexillarium*, l'égalant par la beauté et la grandeur de ses jolies fleurs blanches ; malgré ses recherches, il ne put en trouver que deux pieds vivants qu'il vendit à M. William Bull.

Deux nouvelles Cycadées, les *Zamia Roezli* et *Lindenii*, furent acquis par M. Linden qui acheta également les *Selenipedium*, tandis que les *Cattleya* furent mis en vente à Londres.

Après une absence de 17 ans, M. Roezl fut heureux de rentrer au pays natal où il trouva les siens en bonne santé : il n'y séjourna pas longtemps, car il méditait encore un nouveau voyage. Après avoir visité les principaux jardins de l'Europe, il se rendit en Belgique où il rencontra M. Ortgies, chez M. L. Van Houtte, à Gand. C'est là que 22 ans auparavant ils s'étaient connus et d'où ils étaient partis en 1855, Roezl pour aller chercher fortune au Mexique et Ortgies pour se rendre au Jardin botanique de Zurich où il était appelé. Après avoir visité les villes de Hambourg, Berlin, Erfurt et Dresde, Roezl se rendit à Jungfernteinitz, dans la Bohême allemande, où restait sa famille, puis il alla revoir Munich et Vienne où il avait appris autrefois la culture sous la direction du baron Hügel.

Il est à remarquer que lorsqu'une fois Roezl connaissait une plante il n'en oubliait pas le nom, et pour cela, il n'avait pas même besoin de la fleur ; souvent le bois, les feuilles, les boutons, les fruits lui suffisaient. Son coup d'œil était aussi remarquable que sa mémoire, et nous en avons eu plus d'une preuve. Pendant de longues années, ses envois ont passé par nos mains et nous avons trouvé presque toujours ses déterminations exactes. Il est aussi à remarquer que Roezl n'emportait jamais avec lui, dans ses voyages, de livres de botanique, de sorte qu'il confiait tout à sa mémoire ; cependant il était rare qu'il commit de graves erreurs dans ses déterminations : il trouvait pour ainsi dire la vérité presque instinctivement.

De Vienne, Roezl se rendit en Italie, puis revint auprès de nous à

Zurich, au mois de juillet, afin de prendre quelque repos. Il trouva que les voyages en Europe où l'on jouit du bénéfice des chemins de fer et d'autres agréments, sont plus fatigants que ceux qu'on accomplit dans les savanes d'Amérique ; aussi soupirait-il ardemment après les contrées sauvages, les grands déserts et les immenses forêts du Nouveau-Monde. Il ne séjourna que dix jours à Zurich : à son départ, il nous confia son mécontentement sur l'état actuel de l'horticulture en Europe et il constata que peu de progrès avaient été faits en son absence ; toutefois les parterres-broderies, choses toutes nouvelles pour lui, frappèrent le plus vivement son attention.

Pendant son séjour en Europe, Roezl avait reçu de magnifiques propositions de diverses personnes, mais comme nous étions disposé à recevoir désormais ses envois en commission, il refusa toutes ces offres, préférant rester libre et voyager à sa guise. Il était disposé à se diriger par la Californie vers les îles Sandwich et de là dans les autres archipels de l'Océan pacifique, afin d'y rechercher de nouvelles plantes ornementales, mais la pauvreté relative de la plupart des flores insulaires, les grandes distances à parcourir par mer et le prix élevé de ce voyage, le firent renoncer à ce projet ; il suivit notre conseil et retourna en Amérique, sans avoir un plan de voyage bien arrêté.

Au commencement du mois d'août, Roezl quitta l'Europe, se dirigeant sur New-York et de là, par chemin de fer, jusqu'à Denver City, dans le Colorado, où il voulait commencer à explorer les Montagnes Rocheuses.

Dès le 6 septembre, il écrivit à Ortgies qu'il avait envoyé six caisses pleines de beaux *Yucca angustifolia* PURSH, de quelques Cactées et de mille bulbes d'une espèce de *Calochortus* que MM. Krelage et fils, de Harlem achetèrent. Cette plante est nouvelle et vient d'être publiée dans le *Gartenflora*, par le Dr Regel, sous le nom de *Calochortus Krelagei*.

Roezl nous écrivait en même temps que tout son argent, consistant en 2000 dollars en billets de banque, venait de lui être volé.

« Maintenant je dois vous raconter un grand malheur qui m'est arrivé la semaine dernière, nous écrivait-il. Il y a dix jours, j'arrivais dans cette ville tout à fait nouvelle, et située tout aussi près des Montagnes Rocheuses que Zurich l'est des Alpes. Je choisis cet endroit comme le centre de mes excursions. Comme je ne voulais pas me

charger de mon argent pendant mes courses, je le confiai à l'hôte du « Bayrischen Hof » où je logeais ; celui-ci enferma dans son coffre-fort, sous mes yeux, ma bourse et mes billets de banque. Lorsqu'après une absence de trois jours, je voulus prendre quelque argent, jugez ma surprise, mon épouvante : ma pauvre bourse était vide, complètement vide, et mes beaux billets de banque étaient partis, perdus !

Deux jours auparavant, le teneur de livres de l'établissement s'était enfui : c'était sans doute lui qui avait été l'amateur de ma bourse. J'informai immédiatement la police de cet événement, afin de faire poursuivre le voleur. Vous comprenez certainement mon émotion, ma consternation ; si l'on ne m'eût volé que quelques centaines de francs, je n'aurais dit mot, mais voir tout mon argent volé, c'est affreux ! Je me trouve donc maintenant dans une situation critique. Je ne pourrai me procurer de l'argent qu'en usant de ma lettre de crédit qu'heureusement je tenais toujours sur moi. »

Le commencement de son voyage se faisait sous de bien fâcheux auspices, mais il pouvait se flatter qu'on aurait rejoint le voleur, que son argent aurait pu lui être rendu, du moins en partie. Huit jours après, il nous écrivait de Denver City que le commissaire de police chargé de rechercher le coupable, lui avait annoncé que le voleur s'était enfui vers Arizona et qu'il espérait bientôt l'atteindre. En attendant, Roezl qui ne voulait pas rester inactif, fit une petite excursion au Nouveau-Mexique. Quatorze jours après, il retourna à Denver City où venait de rentrer le commissaire de police qui n'avait pu atteindre le voleur. D'après son avis, le fugitif avait passé la frontière et s'était rendu au Mexique. Roezl fut donc obligé de renoncer pour toujours à son argent et, tout triste, il continua son voyage par le chemin de fer du Pacifique, tout en s'arrêtant à diverses stations des Montagnes Rocheuses pour récolter quelques plantes.

Roezl avait expédié un grand nombre de *Yucca angustifolia* en plantes et en graines ; les plantes arrivèrent en mauvais état et périrent plus tard presque toutes ; les graines, au contraire, furent vendues en détail à un grand nombre de jardins et ont toutes bien germé. Cette belle espèce dont Roezl désirait vivement l'introduction, fut la cause indirecte de son malheur, car s'il n'était pas resté aussi longtemps à Denver City pour aller à la recherche de ce *Yucca*, il n'aurait pas payé aussi chèrement cette acquisition.

Quant à la petite excursion dans le Nouveau-Mexique, elle n'a pas été tout à fait infructueuse, grâce à une course rapide dans la partie septentrionale. Il écrivait de là : « Ce petit voyage m'a coûté 200 dollars; ce que j'en ai rapporté de meilleur sont 180 cônes environ avec des graines mûres du bel *Abies concolor* ENGLM. Pendant ma course j'ai fait visite à notre célèbre compatriote, le Dr Engelmann, à St-Louis. A peine lui avais-je communiqué mon projet d'aller au Nouveau-Mexique qu'il s'écria : « Cherchez donc mon *Abies concolor* qui depuis longtemps déjà devrait être l'ornement de vos jardins ! » Il m'en montra quelques exemplaires renfermés dans son herbier, et grâce à ses instructions, j'ai réussi à rencontrer de nouveau ce beau Sapin et à en récolter des graines mûres (ces graines ont été vendues en détail). Cet arbre est immédiatement reconnaissable à sa belle coloration d'un vert bleuâtre foncé et par sa croissance analogue à celle des *Araucaria*, de sorte qu'on peut le reconnaître immédiatement au milieu de tous les autres Sapins. Il n'atteint pas la taille des Conifères gigantesques de la Californie, mais il peut arriver à 100 pieds de haut. Ses branches, disposées en verticilles horizontaux, montrent les étages réguliers d'un *Araucaria excelsa*; ses feuilles ont la même forme et la même longueur que celles de l'*Abies lasiocarpa* qui est l'espèce la plus voisine, mais elle s'en distingue par ses aiguilles qui sont colorées sur leurs deux faces en vert bleuâtre foncé, d'où le nom de *concolor*. J'ai trouvé cette belle espèce sur les Montagnes Rocheuses du nord du Nouveau-Mexique, à une altitude de 9 à 10,000 pieds : elle sera, dans les cultures, aussi rustique que les *Abies lasiocarpa* et *grandis*.

J'ai également rapporté de là un grand nombre de plantes et quatre fruits de l'intéressant *Yucca baccata* TORR. (1), espèce dont les fruits ressemblent par la forme, les dimensions et le goût à ceux du *Musa Cavendishi*. Ils sont estimés et soigneusement recherchés des Indiens qui les mangent frais ou séchés. C'est parce que les indigènes les avaient déjà cueillis que je ne pus, malgré tous mes soins, en trouver que quatre fruits. Cette plante croît dans un sol maigre, sec et pierreux : elle se distingue de ses congénères par sa croissance ferme.

---

(1) Les plantes et les graines de ce *Yucca* ont été achetées par M. Linden qui les offre en vente, soit en plantes originales ou en boutures, dans son plus récent catalogue.

Je tiens aussi à vous faire mention d'un grand *Opuntia*, dont je vous envoie un fort paquet de graines (1); cette plante atteint une taille de six pieds et ressemble, quand on la voit de loin, par sa tige droite et par ses branches disposées en verticilles horizontaux étendus, à un petit *Araucaria imbricata*,

Une plante qui est ici bien commune, mais très belle, est l'*Ipomaea leptophylla* TORR. : elle produit de grandes bulbes, très grosses, que les Indiens mangent séchées ; ses tiges, qui ne sont point grimpantes, portent des feuilles étroites et produisent de grands fruits d'une belle couleur rouge. Cette plante croît dans un sol sec et maigre. J'en ai ramassé un grand nombre de graines mûres (2), mais à mon grand regret, je ne pus trouver que quelques cônes du *Pinus edulis* ENGLM. : si vous me demandez la cause de cette petite quantité trouvée, je vous dirai que les Indiens aiment les graines de cet arbre autant que les fruits du *Yucca baccata* (3).

La lettre suivante de Roezl est déjà datée de San Francisco, au 31 octobre 1872. Il n'y a rien de bien nouveau dans cet écrit, parce qu'il faisait pour la seconde fois le voyage sur le chemin de fer du Pacifique, par Utah, Sierra-Nevada, etc. Il trouva les mêmes choses que précédemment, et de plus des graines de Conifères, des bulbes de Lis.

Quant aux premières, il nous envoya principalement *Abies magnifica* et *Pinus Lambertiana*, puis un petit nombre de cônes du *Pinus Bolanderi* PARLAT., espèce tout à fait nouvelle pour nous et originaire des Montagnes Rocheuses. Il fit couper plusieurs troncs d'*Abies lasiocarpa* pour récolter les graines, mais malheureusement elles étaient presque toutes vides. Quant aux Lis, Roezl fut plus heureux et il put nous envoyer pour la seconde fois un grand nombre de belles espèces introduites déjà par lui : *Lilium Humboldti*, *Washingtoni*, *parvum* et *puberulum*. Une bulbe qu'il avait trouvée végétant auprès des Lis et dont il n'avait vu ni les feuilles ni les fleurs, se montra plus tard être le bel *Erythronium grandiflorum* PURSH, espèce très rustique, dessinée et décrite dans le cahier du mois d'août du *Gartenflora* de 1873.

---

(1) Ces graines ont été acquises par la maison d'horticulture J. Backhouse et fils à York.

(2) Ces graines ont été achetés par MM. E. G. Henderson et fils, de Londres.

(3) M. Ch. Van Geert, d'Anvers a acquis la petite quantité de ce Pin.

Il avait aussi rassemblé les graines de divers arbustes qui par la vente en détail, sont passés dans beaucoup de mains et parmi ces nouveautés, il y avait quelques belles espèces.

Pendant son séjour à San-Francisco, eurent lieu les élections présidentielles, événement qui se renouvelle tous les quatre ans aux Etats-Unis et remue les passions populaires. Voici ce que Roezl nous en écrit : « Le diable s'en mêle aujourd'hui ; on va choisir un Président et les deux partis se disputent et se chamaillent. Cela m'est égal qu'ils choisissent pour chef ou Greeley ou Grant ; ils seront aussi bons ou aussi mauvais l'un que l'autre. Ceux qui le choisissent ne savent pas plus que moi quel est le meilleur, mais ce bruit et ce vacarme sont insupportables et j'en suis à demi-mort. »

La lettre suivante était datée de Panama, au 28 décembre 1872. Il nous écrit : « Le 7 novembre, j'ai quitté San-Francisco, avec mon neveu dont je ne puis que louer l'application et l'habileté, de sorte que je suis très heureux de l'avoir pris comme compagnon de voyage. A cause de la perte de mon argent, je suis obligé de restreindre nos dépenses en toutes choses ; ainsi nous avons dû prendre sur le navire une place au tillac où nous sommes restés treize jours dans l'agréable société de cochons et d'autres espèces d'animaux. Vous comprenez quelle fut notre joie en descendant du bateau à vapeur à Acapulco. J'aurais beaucoup désiré m'arrêter à la Californie inférieure, afin d'y récolter quelques plantes, pour reprendre ensuite le bateau suivant, mais le capitaine ne voulut jamais me laisser descendre, parce qu'on fait peu de cérémonies avec les voyageurs du tillac.

A Acapulco, je voulus rechercher la région où douze ans auparavant j'avais découvert le bel *Odontoglossum citrosimum roseum* en grande quantité, mais malheureusement le manque de gens et de chevaux m'avait empêché d'en récolter, mais je n'ai pas encore oublié cette contrée qui, d'après mon opinion, n'est éloignée d'Acapulco, que de deux à trois journées de marche ; c'est pourquoi je n'ai loué qu'un homme et quelques chevaux. Nous fixâmes le départ au lendemain, à quatre heures précises du matin, afin de jouir de la fraîcheur : à l'heure dite, tout le monde était au poste, sauf notre homme et ses chevaux. Enfin après une longue attente, vers onze heures, un grand jeune homme accourut à nous et nous dit avec naïveté : « Mon père vous demande si vous désirez encore partir aujourd'hui ? » Au lieu de nous

fâcher, comme c'était notre droit, nous fûmes obligés de faire contre mauvaise fortune, bonne mine, car nous aurions dû attendre une semaine encore avant de trouver un homme et des chevaux. La patience allait cependant nous échapper, lorsque vers une heure, notre conducteur arriva avec ses chevaux et bientôt nous voilà sur la grand'route qui conduit au cœur du pays. On donne à cette route le nom de « *Camino real* » ou Rue Royale, mais le nom fait tout ici, car la route est on ne saurait plus mauvaise. Les chevaux, au lieu d'y avancer, glissent, bronchent et avancent lentement. Le mien surtout n'était pas habitué aux pays de montagnes. Une heure après notre départ, j'étais obligé de le mener par la bride,

Vers le coucher du soleil, nous arrivâmes au bord d'un fleuve où nous plantâmes nos tentes. Après avoir déchargé les chevaux, nous les mîmes en liberté, pour qu'ils allassent chercher eux-mêmes leur nourriture, puis après avoir allumé un bon feu, nous fîmes rôtir de la viande séchée, nous préparâmes un bon café ; la restauration finie, chacun s'entortilla dans ses couvertures et s'endormit sur le sable de la rivière.

Je n'étais pas gâté par mon séjour en Europe ; j'étais, au contraire, charmé de parcourir ces vastes contrées sauvages de l'Amérique, où, loin des hôtels et des chemins de fer, je pouvais, aussi heureux qu'un roi, m'endormir sur le sable. Mais le réveil au matin n'est pas bien agréable, la rosée de la nuit a pénétré les couvertures même les plus épaisses et le froid engourdit les membres. Aussi se hâte-t-on de se lever et tandis que les uns font le café, les autres rassemblent les chevaux afin de les nettoyer, parce que pendant la nuit, ils se sont couverts d'une quantité de graines et de fruits épineux. Bientôt le déjeuner est fini, les chevaux sont sellés et chargés, et l'on continue le voyage.

Dans cette région, il avait plu beaucoup, pendant les derniers mois ; le niveau des fleuves et des ruisseaux avait haussé, chose bien désagréable pour nous, car, par ce temps, la *Camino real* aime à suivre les bords des rivières et quelquefois même le lit. Pendant la saison chaude, les routes frayées par l'eau sont en effet beaucoup meilleures que celles qui sont battues par les Mexicains, quoiqu'elles portent le nom glorieux de *Camino real* ! pendant la saison des pluies ou un peu après, les voyages sont bien difficiles et quelquefois même impossibles.

Mais, mon Dieu ! que sont ces misères pour le Mexicain : il n'y a rien qui le presse, et quand les routes sont mauvaises, il reste chez lui. Aussi fûmes-nous obligés, le deuxième jour avant notre arrivée à Providencia, de passer sept fois la même rivière et de rester mouillés toute la journée. A notre arrivée en cette localité, je m'empressai d'aller à la recherche des chevaux et des mulets nécessaires pour porter les plantes que je voulais recueillir. Après des démarches infructueuses, je me décidai enfin à aller trouver *Serenissimo bene merito de la patria*, général Don Diego Alvarez, qui possède ici une plantation de canne à sucre, afin de le prier de nous prêter huit ou dix de ses mulets.

Don Diego Alvarez a un titre bien mérité : il est général distingué et gouverneur de l'Etat de Guerrero. Eh bien, ce personnage si haut placé et qui me reçut avec une excessive politesse, ne put acquiescer à ma demande, parce que ses somniers, comme il disait, étaient en mauvais état et qu'il avait besoin des autres pour faire apporter chez lui des voitures qu'il avait achetées en Californie. Ces paroles ne donnent-elles pas une idée du triste état des routes au Mexique, alors qu'on est obligé de transporter les voitures à dos de somniers.

Mais malheureusement Roezl ne nous dit pas ce que le général voulait faire avec des voitures dans un tel pays : s'il désirait s'en servir pour faire des promenades dans les environs, nous aurions le droit d'en rire.

« Le général me donna néanmoins une lettre de recommandation adressée aux premiers habitants de Jaljaca, afin qu'ils me procurassent des chevaux, et pleins d'espoir, nous commençâmes le troisième jour de notre voyage en franchissant les montagnes et les vallées. Nous rencontrâmes en route les premières Orchidées, mais elles n'étaient ni belles, ni remarquables : *Epidendrum ciliatum*, *E. fragrans*, et une espèce alliée au *cochleatum*, *Laelia acuminata* et *Catasetum*. Mais jusqu'ici nous n'avions pas encore aperçu d'*Odontoglossum*, quoique nous eussions franchi des montagnes de 6000 pieds. Vers le soir, nous arrivâmes à Santa Rosa, village composé de quelques misérables cabanes où nous pûmes passer la nuit ; il y avait heureusement là quelques *tortillas*, espèce de pain fait avec du maïs, ce qui nous permit d'épargner nos provisions. Nous avons suivi heureusement la grand'route, mais après avoir traversé un cours d'eau profond, nous en perdîmes la

trace, de sorte que nous fûmes obligés de renvoyer un des nôtres à Santa Rosa, afin d'y aller chercher un guide qui put nous renseigner sur notre route. Il était midi, lorsqu'ils étaient de retour ; le guide retrouva la trace du chemin, il nous fit encore traverser deux fois la rivière, et enfin nous arrivâmes à quatre heures de l'après-midi à Santa Barbara où il nous fallut loger à cause que nos chevaux trop fatigués ne pouvaient plus avancer.

Je pouvais louer ici des sommiers au prix de 8 pesos (environ 40 francs) chacun, qu'on m'aurait envoyés la semaine suivante, mais je m'aperçus que nous n'étions pas encore dans la direction que j'avais prise douze ans auparavant pour aller à la recherche de l'*Odontoglossum citrosimum roseum*.

Le cinquième jour, après une marche fatigante, nous arrivâmes à Jaljaca, bourgade composée d'une vingtaine de cabanes. Les habitants se rassemblèrent autour de nous : je leur montrai la lettre du gouverneur et leur demandai s'ils n'avaient pas observé dans leurs environs, des plantes croissant sur des chênes et portant de jolies fleurs, mi-violettes et blanches. Deux indigènes prétendirent en effet avoir vu de telles fleurs ; je les engageai à me montrer la place le lendemain, maintenant nous avons atteint la véritable *Sierra Madre* et après une journée très pénible, nous arrivâmes auprès de quelques cabanes situées à 7-8000 pieds et où nous voulions coucher. Le long de la route, j'avais examiné toutes les forêts de chênes, afin de découvrir les *Odontoglossum*, mais ce fut en vain, car je ne trouvai pas un seul exemplaire. Pendant que nos compagnons préparaient le manger, je m'aventurai dans les alentours, un peu avant le coucher du soleil, avec mon neveu François. J'étais découragé et je craignais déjà de devoir retourner, sans avoir réussi, non parce que je n'avais épargné ni peines, ni dépenses, mais que j'aurais eu la honte de ne pouvoir retrouver une Orchidée que j'avais vue moi-même en masse quelques années précédemment, dans le même endroit.

Nous venions de grimper 500 pieds environ, dans la direction d'un bois de sapins où se trouvaient quelques chênes. Quelle fut notre surprise d'apercevoir sur le premier chêne que nous rencontrâmes, notre *Odontoglossum* en abondance. En un instant, mon neveu François est grimpé sur l'arbre, a arraché les plantes pour les jeter à terre. Oh mon Dieu ! que j'étais heureux, car je n'étais pas seulement parvenu à

trouver l'objet de tout un voyage, mais là, sur le même arbre, il y avait la pure et blanche variété d'*Odontoglossum pulchellum majus* et le joli *O. nebulosum*. Toutes les peines et toutes les difficultés de mon voyage étaient oubliées. Très content et plein d'espoir pour l'avenir, je soupai d'excellent appétit et je me couchai tranquillement.

Le lendemain, accompagné de deux Indiens, — nous étions maintenant dix hommes, — nous nous mîmes en marche. Nous nous divisâmes en deux bandes, afin de faire des recherches plus étendues, et au soir nous rentrâmes chargés d'*Odontoglossum* dont la plus grande partie était *O. citrosmum roseum*, *O. pulchellum majus* et *O. nebulosum*, quelques exemplaires d'*O. maculatum* et un fort exemplaire d'*O. Insleayi*. Nos récoltes nous forcèrent à rester huit jours dans la Sierra-Nevada, jusqu'à l'arrivée de nos mulets qui eurent une bonne charge, car au bout de quelques jours, j'étais en possession de 2,000 *Odontoglossum citrosmum roseum*. J'avais ordonné à mes hommes de ne rechercher que les rares *Od. Insleayi* et *maculatum*. Nous nous sommes aventurés à 2,000 pieds au-dessus de nos cabanes, c'est-à-dire à une hauteur de 9 à 10,000 pieds et là nous avons trouvé l'excellent *Oncidium tigrinum* LLAV.

M. le professeur Reichenbach a eu la bonté de déterminer toutes nos Orchidées qui ont pu ainsi être vendues rapidement à Londres : d'ailleurs il était nécessaire de vendre ces plantes, vu qu'elles étaient arrivées au milieu de l'hiver. L'*Oncidium* précité a une hampe florale longue de six pieds et sa fleur est grande et belle. Les pseudobulbes sont les plus grandes du genre et ressemblent à celles de l'*Odontoglossum hastilabium* que je vous ai envoyé de Sierra-Nevada et de Santa Martha. Je n'ai pu malheureusement en trouver que 46 spécimens, et à la place, je vous envoie un joli *Oncidium pelicanum* MART. d'après la détermination de M. Reichenbach. Ses hampes sont longues de trois pieds, ramifiées, et portent des fleurs médiocrement grandes, d'un jaune doré marbré de rouge brun.

Parmi les autres plantes, je mentionne principalement un *Odontoglossum* qui me semble être tout à fait nouveau. Je n'en ai trouvé que trois fleurs, les dernières de la saison ; je vous prie de les envoyer avec les autres fleurs séchées à M. le professeur Reichenbach. Les fleurs de cette espèce sont de la même grandeur que celles de l'*Odontoglossum citrosmum*, mais elles sont toutes blanches, avec la base des pétales et

du labelle ornée de taches rouges ; ses pseudobulbes sont aussi extraordinaires (1).

J'avais pu, pendant mon long séjour dans cette contrée, ramasser beaucoup de plantes, mais mes mulets étaient surchargés et vous savez si le transport à la côte occasionne de l'embarras ! Ci-joint, je vous envoie quelques graines et diverses plantes ramassées en passant. Vous les trouverez dans la caisse n° 53 avec un *Fuchsia*(2), voisin du *Fuchsia fulgens* et épiphyte sur les chênes. Il y a aussi dans la caisse quelques exemplaires d'un *Agave* remarquable ou d'un genre voisin, dont les feuilles longues et mollement velues portent sur un fond vert des taches rondes d'un noir rougeâtre.

Parmi les graines, les plus précieuses sont celles d'une espèce d'*Hibiscus* et d'un *Ipomaea* dont les fleurs très grandes, sont violettes et teintées de bleu. J'ai trouvé ces deux plantes cultivées à Acapulco (3). L'*Hibiscus* a les fleurs jaunes, des bractées (peut-être le calice) grandes et charnues, d'un rouge vif. Cette couleur et la durée des fleurs sont les qualités les plus précieuses de la plante. La couleur et la fraîcheur de ses bractées sont invariables pendant tout le temps où le végétal donne ses boutons jusqu'au moment de la maturité des graines. La fleur a un goût acide qui n'est pas désagréable et on en prépare une boisson excellente. Je n'ai jamais rencontré cette plante sauvage : je crois qu'elle n'a pas une origine américaine et qu'elle a, au contraire, un caractère asiatique ou australique.

Mon retour à Acapulco s'est effectué en six jours et il me fallut encore attendre sept jours l'arrivée des mulets. Comme les Orchidées avaient été mouillées pendant le voyage, il était nécessaire de les sécher avant de les emballer dans des caisses.

---

(1) M. le prof. Reichenbach a été bien charmé de trouver dans cette plante le très rare et tout nouveau *Odontoglossum maxillare* LINDL. Le petit nombre d'exemplaires envoyés par Roezl, ont été achetés par MM. J. Veitch et fils, de Londres.

(2) Ce *Fuchsia* a été acheté par MM. Carter et C<sup>ie</sup> à Forest Hill, près de Londres, mais l'*Agave* Sp. est encore en notre possession : c'est une espèce bien intéressante et sans doute nouvelle que nous désirons conserver.

(3) Ces graines ont été achetées par MM. Ch. Huber et C<sup>ie</sup>, à Hyères, et nous espérons que ces plantes pourront être cultivées sous le climat doux du midi.

Pour le transport de mes 19 caisses d'Acapulco à Southampton, j'ai dû payer 20 1/2 L. st. (512 francs). Je n'ai presque plus d'argent : il me faudra faire une lettre de change de 100 L. st. dont je vous prie d'informer notre banque.

Je ne me rendrai pas directement au Pérou, comme je l'avais cru d'abord, parce que la saison des pluies vient de commencer dans ce pays-ci. J'irai d'abord au Vénézuéla pour y récolter *Cattleya Mossiae* et peut-être pour y trouver quelques bons *Masdevallia*, dont plus de 30 espèces sont dans les herbiers. Je visiterai ensuite la Havane et le Mexique et au mois de mars, je compte être à Panama pour me diriger ensuite vers le Pérou.

La lettre suivante de M. Roezl est écrite de Caracas, à la date du 10 février. Voici quelques extraits : « Après un heureux voyage, je débarquai le 17 janvier à La Guayra où je fis tout de suite des recherches pour trouver le *Flor de Mayo*, le *Muguet* : c'est ainsi que l'on nomme ici le *Cattleya Mossiae*, parce qu'il est en fleur surtout au mois de mai, mais la plante avait été détruite aux environs de cette ville, par les grandes importations qui avaient été faites en Europe. J'allai donc à Caracas, afin de continuer mes recherches. Là demeurent beaucoup d'Allemands demi-jardiniers et même botanistes. L'un me disait : « Il sera bien difficile de trouver la *Flor de Mayo* ; un autre, au contraire, s'écria : Oh ! vous pouvez en trouver autant que vous voulez ; tenez, voilà un bouquet de cent fleurs pour dix dollars. » J'envoyai aussitôt mon neveu François dans les montagnes et je m'enquis auprès des hommes qui connaissaient les endroits et voulaient récolter pour moi : leurs exigences dépassaient les bornes et mon neveu revint les mains vides. Je voulais partir pour Cumana, afin d'y tenter fortune, mais la fièvre me prit, une toux violente se déclara et je dus rester à Caracas. Quelques jours après, quelques-uns des gens que j'avais voulu engager m'apportèrent quelques pieds de la plante que je leur payai fort cher : ma générosité porta des fruits, car le lendemain et les jours suivants, l'un m'en apporta 25, l'autre 30 spécimens et cela dura si bien qu'à la fin, j'en avais beaucoup plus que je ne voulais. Plus je refusais les plantes, plus l'on m'en apportait : aussi les dernières furent-elles bien meilleur marché que les premières.

En faisant le triage des exemplaires, je trouvai une autre espèce de *Cattleya*, car le *C. Mossiae* fleurit de mai en juin, tandis que l'autre

donne ses fleurs de décembre en février. J'observai aussi que les pseudo-bulbes et les feuilles de cette nouvelle espèce étaient différentes de celles du *C. Mossiae*. Les feuilles surtout sont plus courtes et plus larges et d'une couleur plus foncée, bien qu'il y ait plusieurs variations, comme chez le *C. Mossiae*.

C'est pourquoi j'ai envoyé directement un dessin et des fleurs séchées à M. le professeur Reichenbach qui n'ayant pu trouver de différences spécifiques d'avec le *C. labiata* l'a nommé *C. labiata* var. *Roezli*.

Maintenant j'ai huit grandes caisses bien remplies de *Cattleya*, et deux voitures à bœufs sont chargées de les conduire à la Guyara, pour le prix de 50 dollars. Mes dépenses dans ce voyage ayant été assez considérables, il me reste à peine de quoi atteindre Vera Cruz. J'espère demain après le départ de mes caisses, aller faire une excursion dans les montagnes pour y chercher quelques *Masdevallia*. »

Huit jours après cette exploration, il nous écrivit de Caracas qu'il avait parcouru les montagnes toute la semaine sans relâcher, mais sans avoir réussi et qu'il voulait aller au Mexique par St. Thomas et la Havane. Il nous exprimait ses craintes sur l'arrivée des *Cattleya* en Angleterre, car le vaisseau hambourgeois qui avait chargé ses caisses les avait placées au tillac, mais heureusement ce transport arriva en bon état à Londres où les plantes furent vendues publiquement.

Les lettres suivantes de M. Roezl sont datées du Mexique dont il connaissait bien le pays et les habitants ; aussi ramassa-t-il en peu de temps un grand nombre de plantes et de graines. Parmi les Orchidées, nous citerons le bel *Epidendrum vitellinum* et la variété *majus* si rare et si recherchée aujourd'hui en Angleterre, les jolis *Odontoglossum Cervantesi*, *O. Rossi* et *Laelia autumnalis*. Il nous envoya de cette dernière espèce plus de 1000 exemplaires, tout en nous faisant remarquer que cette plante est tellement rare, que les hommes qu'il avait envoyés pour la chercher revinrent deux fois sans succès, parce que les Indiens qui habitaient ces contrées les avaient chassés ; ces belles plantes sont pour les gens du pays une source de revenus, car ils les vendent très cher. Les Mexicains ne sont pas de bons catholiques, mais ils aiment à orner les autels de leurs églises avec de jolies fleurs, aux jours de grandes fêtes. C'est ainsi qu'à la Toussaint le *Laelia autumnalis* est justement en fleurs : alors les Indiens en vendent de grandes quantités aux habi-

tants de Mexico, de Puebla et de Vera-Cruz. Roezl aurait bien fait de laisser cette Orchidée aux Indiens, car le transport étant resté six semaines à St. Thomas, nous ne trouvâmes plus qu'un dixième des plantes vivantes, lorsque nous fîmes le déballage à Londres.

Il envoya aussi quelques caisses de Cycadées en mauvais état, renfermant *Zamia furfuracea* et *Dion edule* dont quelques exemplaires avaient quatre pieds. M. Linden a acheté l'importation des *Dion*, ainsi que toutes les Broméliacées de cet envoi. Parmi ces dernières, il y avait quelques jolies espèces nouvelles croissant dans les régions froides, sur les rochers, en plein soleil, auprès des Agave et des Cactées.

Parmi les plantes grasses de ce transport, j'ai trouvé quelques exemplaires d'un Cactus gigantesque, *Echinocactus Visnaga*. Roezl avait promis à M. Peacock, de Hammersmith, près de Londres, grand amateur de Cactées, de lui en envoyer le plus grand exemplaire qui puisse être transporté. Il tint sa promesse, et pour cela il n'épargna ni peines, ni dépenses. Il expédia quatre pièces : le plus grand exemplaire avait une hauteur de 3 pieds, un diamètre de 7 pieds et pesait 250 kilogr., mais malheureusement, presque toutes les épines furent cassées pendant le voyage ; il arriva cependant en bon état et fleurit peu de temps après. Deux autres pieds, l'un de 125 kilogr. et l'autre de 175 kilogr. étaient sains, mais le quatrième fut froissé violemment et presque entièrement perdu. M. Peacock enchanté voulut retenir tout l'envoi, mais Roezl et moi nous nous y opposâmes.

Roezl envoya aussi un grand nombre d'exemplaires du très rare *Pilocereus Hoppenstedtii* qu'il avait déjà importé quelques années auparavant, mais dont la plus grande partie était mal arrivée. M. Fr. Ad. Haage, d'Erfurt, acheta tout l'envoi. Cette Cactée est le pendant d'une autre bien connue, *Pilocereus senilis*, mais à la place de longs poils blancs, il porte comme défense et ornement de longues épines blanches. Parmi les autres plantes, il y avait une collection remarquable d'Agave, la plupart rares ou nouvelles : *Agave stricta* (*Bonapartea histrix* des jardins) en plusieurs variétés, *A. Corderoyi*, *Besseriana*, *Beaucarnei*, *Kerckovei*, *Gilbeyi*, *Roezli* et *marmorata* Roezl. Toutes ces plantes furent vendues ensemble et très vite. Roezl envoya aussi des graines mûres de plusieurs *Agave*, de l'*Echinocactus Visnaga*, du *Beaucarnea glauca*, et de l'*Hechtia argentea*, deux des plus belles plantes pour la décoration des serres tempérées. Toutes ces graines ont été

achetées par MM. Haage et Schmidt d'Erfurt. Quant à l'*A. marmorata*, c'est une plante toute nouvelle pour nos jardins. Roezl nous dit que les Indiens la recherchent soigneusement pour en préparer des médicaments pour leurs chevaux et leurs mulets malades. On la nomme, ajoute-t-il, *Magwei curandero* (Agave guérissante). Selon Roezl, cette plante est très belle, distinguée, d'une grandeur médiocre.

Cette espèce est très rare dans sa patrie : Roezl n'a pu en trouver qu'un petit nombre d'exemplaires et pas de graines.

Il envoya un assez grand nombre de plantes bulbeuses mexicaines, surtout des *Cyclobothra lutea* et *Milla biflora*, deux espèces très jolies et maintenant très rares achetées par MM. Teutschel et C<sup>ie</sup>, de Colchester, connus par leurs importations de Lis japonais.

Au Mexique, Roezl alla voir sa sœur et ses deux frères qui y étaient établis depuis longtemps. Un de ses beaux-frères a un commerce d'horticulture dans la capitale, Mexico. Ici Roezl laissa son compagnon de voyage, François, et prit avec lui son autre neveu, Edouard Klaboch qui aimait à voyager.

Pour se rendre à Panama, Roezl ne voulut point passer par Saint-Thomas, à cause d'un arrêt de 15 jours qu'il aurait dû y faire en attendant l'arrivée du bateau à vapeur. Il préféra passer par la Havane et New-York et de cette dernière ville, il pouvait aller directement par Panama, à Lima, ville capitale du Pérou, où il arriva au commencement du mois d'août 1873.

Il était parti d'Europe en août 1872, de sorte qu'il avait voyagé une année entière. Pour résumer les voyages qu'il a accomplis, nous ne ferons mention que des grandes villes et des pays qu'il a parcourus. Que le lecteur veuille bien suivre sa route sur une carte géographique, et il admirera, j'en suis sûr, l'énergie et l'activité incessante de notre ami qui est aujourd'hui âgé de 49 ans. Il alla de Londres par New-York à San-Francisco, Acapulco, Panama, Caracas, S<sup>t</sup> Thomas, Mexique, La Havane et d'ici, il est de nouveau retourné à New-York pour aller au Pérou par Panama.

Pendant cette année de séjour en Amérique, il a envoyé en Europe 126 caisses renfermant des plantes vivantes, des bulbes et des graines, dont le transport seul a coûté une jolie somme. Nous raconterons plus tard son voyage au Pérou.

## NOTICE SUR L'*ANTHURIUM ANDREANUM*

PAR M. A. DE LA DEVANSAYE,

*Président de la Société d'horticulture du Maine-et-Loire.*

Personne n'a oublié l'étonnement que causa, il y a quelques années, l'apparition d'une gravure représentant une Aroïdée nouvelle trouvée par M. Ed. André, dans l'Amérique équatoriale. (Voir l'*Ill. hort.*, 1877, p. 43). Cette belle plante, dessinée d'après des échantillons secs, pouvait sembler très fortement flattée par l'imagination du dessinateur; cependant il nous fut donné de voir les échantillons de l'herbier de M. Ed. André; aussitôt nous crûmes à la réalité, et les faits qui viennent de se produire prouvent que nous avons raison de considérer comme positives les brillantes promesses faites par cet heureux explorateur et consignées dans le passage suivant tiré de l'*Illustration horticole* : « De toutes les Aroïdées cultivées aujourd'hui, on considère avec raison l'*Anthurium Scherzerianum* comme la plus belle. On ne doit pas hésiter à affirmer la supériorité de l'*A. Andreanum*, la plus belle des découvertes de M. Ed. André dans l'Amérique du Sud. » Depuis la rédaction de cette note, les années se sont écoulées; dans le public on commençait même à douter à l'existence de cette plante merveilleuse apparue comme une de ces visions fugitives qui souvent doivent troubler le sommeil du botaniste-collecteur à la poursuite de brillantes espérances à peine entrevues dans un rêve.

Mais le rêve se réalise au printemps de l'an de grâce 1880, et au moment où l'on y pensait le moins, l'*A. Andreanum* fait irruption dans l'arène horticole, où il n'a pas de peine à remporter le grand prix de la beauté. A ce propos, nous lisons dans le *Gardeners' Chronicle* : « La 143<sup>e</sup> exposition de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, ouverte le 4 avril, excitait un vif intérêt. Sans avoir la solennité des grandes exhibitions quinquennales, ces réunions annuelles attirent cependant quelques visiteurs étrangers, et le succès d'une plante à ces jolies florales gantoises, d'après un des correspondants les plus estimés, est comme celui d'une toilette nouvelle aux courses de Longchamps. Cette année, la plante qui a obtenu tous les regards et tous les suffrages, c'est le splendide *A. Andreanum*. M. le C<sup>te</sup> O. de

Kerchove affirme que la plante exposée à Gand surpasse de beaucoup la planche publiée autrefois par l'*Illustration horticole*.

« La spathe, écrit-il, est énorme, ovale, d'un rouge éclatant, brillant, plus brillant même que celui de l'*A. Scherzerianum*. Au lieu d'être plate, comme dans cette jolie Aroïdée, la spathe de ce nouvel *Anthurium* est sillonnée et traversée par des veines sinueuses et profondes, qu'à distance on pourrait prendre pour le travail manuel d'un habile artiste. Le spadice est blanc avec le sommet jaune.

En un mot, la plante est une des plus remarquables introductions des temps modernes (*one of the most remarkable introductions of modern times*), et par elle-même elle suffirait à rendre célèbres les explorations de M. Ed. André dans la Nouvelle-Grenade. Nous félicitons ce botaniste émérite de sa découverte, et nous espérons que M. Linden, par l'intermédiaire duquel la plante a été introduite, sera prochainement en état d'exhiber ce trésor à Londres. »

En effet, le vœu du Comte de Kerchove fut entendu et quelques jours après son intéressante communication, l'*A. Andreanum* était exposé à Londres, où il remportait tous les honneurs dus à ses qualités.

Après avoir constaté la marche triomphale de l'*Anthurium Andreanum*, il nous semble utile d'ajouter quelques renseignements techniques qui nous ont été communiqués de vive voix par notre ami, M. Ed. André : « Cette Aroïdée a été découverte dans l'Etat de Cauca (Colombie ou Nouv.-Grenade) et non dans le Choca, ainsi qu'on l'a imprimé par erreur. C'est en mai 1878 que M. André récolta et expédia les premiers pieds vivants en Europe. « Le moment, dit-il, où cette admirable plante s'offrit à ses yeux, lui produisit une des plus vives sensations qu'il ait jamais éprouvées, au milieu de ses excursions dans l'Amérique équinoxiale. » Le premier pied qui frappa ses regards était placé en épiphyte dans la fourche d'un immense *Ficus elliptica* ou arbre à caoutchouc : l'écarlate violent de sa spathe était tel qu'il crut voir un de ces charmants oiseaux appartenant au genre *Toxia* (cardinal). Un peu plus loin, il retrouva sa plante, mais cette fois, elle couvrait le sol et était à portée de la main..... « Rien de pareil, rien d'analogue n'existe dans les serres ! s'écrie notre botaniste ; » ajoutons que si cette merveille est jamais égalée, elle sera difficilement surpassée. Le premier envoi fait par M. Ed. André se composait d'une quarantaine d'échantillons en bon état et fleuris. Il y avait joint

26 autres espèces d'Aroïdées, toutes nouvelles pour lui, un *Tillandsia* à feuilles entièrement teintes de rouge sang ; enfin le fameux *Puya gigantea*, dont les hampes mesurées à la *Laguna Cocha*, comptaient 10 mètres de hauteur. Ces plantes remplissaient 10 grandes caisses ; elles atteignirent péniblement la côte et arrivèrent en Europe dans d'assez mauvaises conditions.

L'*A. Andreanum* était déjà annoncé aux botanistes et aux horticulteurs ; il fallait donc à tout prix trouver le moyen de réintroduire avec succès cette belle plante. Les deux Indiens qui avaient accompagné M. Ed. André, furent activement recherchés et on les découvrit remplis de bonne volonté ; grâce à eux, trois petites caisses furent expédiées à notre explorateur à Paris, en 1878. Il eut la satisfaction d'y trouver un grand nombre d'*A. Andreanum* en bon état.

Par un arrangement spécial, M. J. Linden fut chargé de la mise en vente. Les premières fleurs se montrèrent en avril dernier, et nous connaissons déjà leur succès à l'exposition de Gand et à la Société royale d'horticulture de Londres.

Il y a quelques semaines, M. Linden, dans son dernier catalogue, a annoncé qu'une souscription était ouverte pour ces plantes livrables en octobre au prix élevé de 500 francs ; mais, chose étonnante, incroyable même, on apprenait le 1<sup>er</sup> mai dernier, qu'un lot de 200 de ces plantes avait été apporté de la Colombie par M. Lehmann, voyageur de MM. Sander et C<sup>ie</sup>. Ces plantes ont été vendues aux enchères à Londres le 5 du même mois. Tout fait donc espérer que la plante va se répandre rapidement et qu'elle pourra être prochainement jugée sur de nombreux exemplaires fleuris. Les prix de vente à Londres ont varié de 50 à 175 francs. Le commerce ne manquera pas de faire, l'an prochain, des conditions très abordables, surtout si le second envoi, déjà annoncé à Londres, arrive dans de bonnes conditions.

A l'historique que nous venons de faire, nous devons ajouter quelques renseignements botaniques sur les conditions dans lesquelles croît l'*A. Andreanum* à l'état sauvage et sur les conséquences qu'il convient d'en tirer. On trouve cette Aroïdée soit en épiphyte à l'enfourchement des arbres, comme beaucoup d'Orchidées, soit sur le sol au milieu des mousses et des sélaginelles. Les rhizomes grêles, rougeâtres, sont légèrement rampants ou allongés, et les hampes florales se dressent aux nœuds feuillés, avec leurs pédoncules fins, nerveux, bien détachés

du feuillage, et portant une spathe cordiforme, sillonnée, d'un beau rouge écarlate brillant.

L'exemplaire exhibé à Londres a montré que cette plante peut aussi prendre une végétation en touffe, comme l'*A. Scherzerianum*. La culture révélera, sans doute, d'autres particularités, et par des semis résultant d'hybridations bien comprises, on devra facilement obtenir des variations intéressantes. Cette espèce croît dans un terrain humide et sous un climat chaud. A l'état sauvage, M. Ed. André a mesuré une spathe de 0<sup>m</sup>12 de longueur, mais ces dimensions seront certainement dépassées dans les cultures. Cette Aroïdée n'appartient pas à la section botanique de l'*A. Scherzerianum*, mais à celle où rentrent les *A. regale*, *leuconeurum*, *magnificum*, *crystallinum* et *Lindigi*, etc., ce qui ne doit pas empêcher de tenter l'hybridation avec son aînée à spathes rouges.

Le type que nous venons de décrire est déjà assez beau par lui-même pour qu'il intéresse généralement le monde horticole ; mais les praticiens curieux d'inventer des formes nouvelles, priseront encore bien plus cette nouvelle Aroïdée. Rien n'est impossible avec des éléments aussi riches ! Le champ est ouvert aux hybridateurs, ils ne resteront pas certainement en arrière, et ils devront étudier cette plante avec le même soin qu'ils apporteront à améliorer l'*A. Scherzerianum*. A ce propos, je signalerai prochainement des variations nouvelles obtenues dans mes cultures ; j'ose espérer que dans quelque temps, l'*A. Andreanum* aura, lui aussi, donné des résultats ; dans tous les cas, les expériences seront prochaines, souhaitons qu'elles soient fructueuses.

## SIX MOIS EN AUSTRALIE.

par M. D. CHARNAY.

(*Le Tour du Monde*, 24 Janvier 1880, p. 51.)

LA FORÊT AUSTRALIENNE. — Ma première excursion de Melbourne fut dirigée vers le nord-ouest ; j'allais visiter Beechworth, une jolie ville, me disait-on ; je devais, pour y arriver, traverser du sud au nord toute la colonie.....

Plus nous avançons, plus la bande de culture se rétrécit, plus les villages s'espacent. La forêt, toujours la même, est triste ; peu

d'oiseaux ; à de longs intervalles quelques perruches, une grosse pie semblable à une corneille (*maggie*), des couples assez rares de cacatois blancs et le Langhing Jackass, l'Ocelot gigas, au chant bizarre, dont on a fait un rire qui ressemble bien plus à un sanglot.

De tous côtés la hâche du bûcheron a cerné les arbres ; méthode plus expéditive que de les abattre ; ils séchent, meurent et se couchent les uns après les autres.

C'est qu'il leur faut faire place à la prairie, aux champs de blé, aux vergers, aux plantations d'essences européennes. En quelques rares endroits déjà, le peuplier, le saule, le pin, le chêne ou le platane jettent leurs notes tendres, claires, sombres ou gaies au milieu du feuillage cendré de l'Eucalyptus : humbles et jeunes représentants d'un autre monde, la terne végétation australienne disparaîtra devant eux, comme disparaissent devant le planteur blanc les pauvres noirs, fatalement condamnés. Et qui la regrettera cette végétation de l'Australie ? Faites deux lieues, dix lieues, cent lieues, et vous la trouverez toujours la même. Nouveaux, rabougri, dévoré par les insectes, l'Eucalyptus, avec son feuillage maigre et son écorce tombant en guenilles flottantes, manque de grâce, de charme et de grandeur ; il n'a même pas d'ombrage à vous offrir.

Cependant nous sommes au printemps, en octobre : l'herbe est haute, la terre est verte et les bois sont dans leur beauté : d'où me vient donc cette impression de tristesse, cette mélancolie que je ne peux secouer, et que sera-ce alors quand les arbres n'auront pas une fleur et que le sol brûlé n'aura plus de verdure ?

Étrange contrée qui semble ignorer les saisons ! Végétation monotone, où du printemps à l'hiver l'œil cherche vainement à suivre la charmante gamme des couleurs ! Là, point de nos douces surprises à la vue du bourgeon naissant développant ses jeunes feuilles ; la poésie du printemps fait défaut à cette terre lointaine, couverte d'un sempiternel feuillage. Point d'été avec ses ramures sombres ; point d'automne aux changeantes nuances, où le jaune clair, le rouge sang et le vert pâle se mêlent et se heurtent en contrastes délicieux ; l'hiver, la neige ne fait point plier les branches dénudées des grands arbres sous ses flocons blancs, et le givre ne les décore jamais de ses brillantes cristallisations.

Oui, ce pays est laid et ne sera beau que modifié par la main de

l'homme. L'air y est sain, la température modérée, le climat merveilleux et favorable à toutes les productions de la terre ; et lorsque le houblon et le blé dans les plaines et les vallons, la vigne et l'olivier sur les coteaux et les montagnes, auront remplacé ces tristes forêts, oh ! certainement alors ce sera l'un des plus beaux pays du monde.

---

## INFLUENCE DU FROID SUR LES PLANTES,

PAR M. EDOUARD PRILLIEUX.

Je ne crois pas fondée l'opinion encore généralement répandue que, sous l'influence du froid, l'eau contenue à l'intérieur des plantes se solidifie dans les cellules et qu'elle en fait éclater les parois comme elle brise les parois d'un vase dans lequel elle se congèle. Jamais l'observation directe n'a permis d'observer de la glace à l'intérieur des cellules.

Il est vrai qu'au moment du dégel on voit le liquide s'écouler de l'intérieur de celles-ci et infiltrer les tissus, et c'est même là le caractère le plus frappant des tissus gelés ; mais on ne peut pas conclure de cette observation que les membranes ont été déchirées. En effet, d'une part, on n'a jamais pu reconnaître au microscope les fentes dont on suppose l'existence et, d'autre part, le même phénomène d'écoulement du liquide à travers les cellules qui deviennent incapables de les retenir se produit quand on tue un tissu végétal par immersion dans l'eau bouillante.

L'infiltration des tissus, tués par la gelée, est due à une modification de la membrane cellulaire et surtout de la couche de protoplasma qui tapisse la lame de cellulose (utricule primordiale de M. Mohl) et qui, après la mort, n'oppose plus la même résistance à la filtration que durant la vie.

La présence de glaçons à l'intérieur des tiges et des feuilles des plantes exposées au froid est incontestable ; ces glaçons sont même très grands, visibles à l'œil nu et point du tout en proportion avec la taille des cellules, qui sont extrêmement petites.

Ces glaçons se déposent dans des places déterminées, en général dans les espaces vides qui existaient antérieurement ou qui se produisent au milieu des tissus peu serrés de l'écorce ou de la feuille.

Ils sont dus, à ce que sous l'influence du froid, l'eau d'imbibition,

soit des membranes cellulaires, soit du protoplasma, cesse d'être retenue et s'écoule dans l'intervalle des cellules où elle se prend en glaçons.

Ces glaçons sont formés de prismes de glace placés les uns près des autres, à peu près à la façon de colonnes de basalte d'une petitesse microscopique. On en peut obtenir aisément de tout semblables à ceux qui se forment dans les tissus végétaux, en faisant geler un œuf dur. Non-seulement il se produit alors une couche de glace à l'extérieur et une autre entre le blanc et le jaune, mais des glaçons se déposent aussi entre les feuillettes du blanc d'œuf qui, sous l'action de la gelée, se dessèche en proportion de la quantité de glace qui se solidifie.

Les tissus végétaux, sous l'influence du froid, diminuent de volume en perdant une partie de leur eau de végétation.

Les gélivures et fentes des arbres sont dues à ce que la couche extérieure la plus exposée au froid se contracte fortement. Elles peuvent être, sans doute, comparées, jusqu'à un certain point, à celles qui se produisent dans un arbre dont le bois se dessèche trop rapidement.

Sous l'action du froid, les gélivures anciennes s'ouvrent : elles se referment quand la température devient plus élevée.

---

## DE L'ORIGINE DES ROSIERS A CENT FEUILLES ET DE DAMAS,

PAR LE D<sup>r</sup> D. CLOS.

(*Annales de la Soc. d'hort. de la Haute-Garonne*, 1880, p. 33.)

Les auteurs qui se sont occupés de la classification des Roses, ont fait une section sous le nom de *Centifoliae*, de deux des plus belles : la Rose à cent feuilles et la Rose de Damas, auxquelles se rattache la Rose mousseuse, simple déformation de la première.

On assigne pour patrie au Rosier à cent feuilles, l'Asie Mineure, le Caucase oriental, la Syrie, et au Rosier de Damas, cette dernière contrée et les Indes anglaises ; mais aucun d'eux n'a été trouvé sauvage dans les contrées indiquées. M. Boissier, auteur d'une Flore orientale en voie de publication, déclare ne pas les avoir vus spontanés en Orient ; et, dans les régions signalées, ces plantes n'ont été jamais

recueillies qu'à fleurs doubles ou pleines, et provenaient dès lors de jardins ou de lieux où elles étaient autrefois cultivées. Au rapport de M. D. Hooker, la Rose de Damas est la Rose la plus fréquemment cultivée dans les jardins de l'Inde, où elle sert à la fabrication de l'essence de Rose.

Déjà le directeur du Jardin botanique de St. Pétersbourg, M. Regel, avait été conduit à ne voir dans le *Rosa centifolia* qu'une variété du *Rosa gallica*, c'est-à-dire de la Rose de Provins, belle espèce que nous faisons cueillir tous les ans à nos élèves aux environs de Toulouse, notamment au bois de Larramet. Un des botanistes belges les plus autorisés, et qui s'est adonné avec le plus d'ardeur à l'étude des Roses, M. Crépin, écrivait récemment, 1<sup>o</sup> du *Rosa centifolia* : « Après avoir longuement étudié cette Rose, je ne puis... la considérer que comme une forme du *Rosa gallica*, obtenue par la culture, et ne présentant aucun caractère essentiel qui puisse la faire distinguer de ce dernier type ; » 2<sup>o</sup> du *R. damascena* : « Il n'y a rien d'étrange dans l'ignorance où nous sommes restés de la patrie de cette Rose, puisque, selon moi, elle ne peut être considérée que comme un produit hybride provenant du croisement du *R. gallica* avec le *R. canina*. » Cette dernière espèce, la Rose des Chiens, est notre vulgaire églantier, qu'il faut bien distinguer du *R. Eglanteria* de Linné ou *R. lutea* de Willdenow (avec sa variété *Rosier Capucine*) qui, originaire d'Orient, se rencontre çà et là dans les campagnes à l'état subspontané, ayant pris les allures d'une plante indigène.

## NOTE SUR LE *SOJA HISPIDA*.

### POIS OLÉAGINEUX DE LA CHINE

PAR M. BRAVY.

(*Annales de la Société d'horticulture de l'Hérault*, 1880, p. 92.)

Le *Soja hispida*, Moench (*Dolichos Soja*, L.), appartenant à la famille des Papilionacées, tribu des Glycinées, est originaire du Japon et de la Chine. Dans cette dernière contrée, d'où M. Montigny, consul de France à Sang-Haï, l'a introduit en 1854, il est cultivé en grand, comme plante alimentaire, dans les provinces du Nord. Lors de sa première introduction, cette plante ne fut pas appréciée et fut reléguée dans quelques jardins botaniques.

Ce ne fut qu'en 1874 que la Société d'acclimatation en reçut du Mexique des graines qu'elle distribua à diverses Sociétés horticoles, entre autres à celle d'Etampes, qui s'est occupée sérieusement de sa culture, et en a, la première en France, fait connaître les avantages.

Dans le même temps et à la suite de l'Exposition universelle de Vienne, le *Soja* se répandit en Autriche et en Hongrie où il est actuellement cultivé dans quelques localités, mais, paraît-il, plutôt comme plante fourragère que comme plante alimentaire. Nous ne trouvons aucun renseignement sur l'origine de la plante cultivée en Autriche-Hongrie.

Ici se présente une question : la plante introduite de la Chine par M. Montigny en 1854, celle reçue du Mexique en 1874 par la Société d'acclimatation, et enfin celle cultivée en Autriche-Hongrie, appartiennent-elles à la même espèce, ou bien constituent-elles des espèces ou, tout au moins, des variétés différentes? Cette question ne paraît pas avoir reçu une solution certaine ; toutefois il est permis de penser que vu la différence des lieux d'origine, la plante du Mexique diffère de celle de la Chine. Quoi qu'il en soit, il est certain qu'il existe maintenant en Europe plusieurs formes qui diffèrent entre elles, soit par la vigueur et la fertilité de la plante, soit par la couleur et la forme de la graine. Celle qui est considérée comme la meilleure, sous le rapport du rendement et sous celui de la qualité des graines, est celle provenant du Mexique, cultivée à Etampes, et que l'on désigne sous le nom de *Soja hispida* d'Etampes. En voici la description sommaire :

Plante annuelle, s'élevant de 40 à 60 centim., très ramifiée, s'étendant beaucoup en largeur, velue dans toutes ses parties; feuilles nombreuses, à trois folioles cordiformes : fleurs petites, violettes, axillaires-fasciculées, brièvement pédicellées ; gousses nombreuses, réunies par 2-4, contenant chacune de 2 à 4 grains ronds ou légèrement ovales, à peine de la grosseur d'un pois, couleur de jaune nankin à la maturité.

Ces grains secs, cuits et préparés à la manière des haricots, lentilles, etc., ont une saveur excellente et sont extrêmement nutritifs. De plus, ils contiennent une matière oléagineuse et peuvent rendre de 18 à 20 pour 100 d'huile comestible, d'une saveur et d'une odeur agréable, propre aussi à la combustion, ce qui justifie le nom de pois oléagineux sous lequel le *Soja* a été introduit.

Il ressort d'un tableau comparatif officiel, émanant de l'Institut agronomique, que le Soja contient 35 p. 100 de matières azotées, tandis que les haricots n'en renferment que 27, les lentilles 25,20, les pois 23,80 et que le premier contient 13,60 p. 100 de matières grasses, tandis que les autres légumes n'en renferment que des quantités insignifiantes. Il est donc établi que, de tous les légumes secs, le *Soja* est celui qui contient le plus de principes alimentaires.

M. Blavet, président de la Société d'horticulture d'Etampes, dans une lettre adressée à M. Courtois, vice-président de la Société d'Eure-et-Loire, s'exprime ainsi au sujet du *Soja* :

« C'est une plante délicieuse, très rustique et d'un rendement extraordinaire. La gousse se bat au fléau, à l'état sec, avec la plus grande facilité.

Jusqu'à ce jour, la bruche ne s'y est jamais logée. Le grain est presque rond, du volume d'un petit pois; par la cuisson, ce volume augmente du double et plus, et la forme devient celle d'un petit haricot très bien fait. Je vous laisse le soin d'expérimenter vous-même l'excellence de la qualité. »

Cette appréciation de l'honorable président d'Etampes, exprimée après plusieurs années d'expérimentation, ne peut laisser aucun doute sur les qualités du *Soja hispida* comme plante alimentaire. Mais là ne se borne pas son utilité; il paraît, en outre, constituer une plante fourragère productive. C'est surtout en vue de cette destination qu'il est cultivé en grand en Autriche-Hongrie, et qu'un cultivateur de la Moravie en sème 30 hectares et plus chaque année pour la nourriture des animaux de ferme, soit en vert, soit à l'état sec.

La culture du *Soja hispida* ne présente aucune difficulté et ne diffère pas de celle des Haricots. Comme pour ceux-ci, on sème du 15 au 30 avril, en touffes de 3 ou 4 grains, espacées de 40 à 50 centim., plus ou moins, selon la nature et la fertilité du sol. Il paraît réussir dans tous les terrains, même médiocres, pourvu qu'ils soient sains et chauds. Cette culture, indiquée pour la production des grains, devra sans doute être modifiée pour la production fourragère.

Les renseignements qui précèdent sont extraits de diverses publications horticoles et ont un caractère de certitude. Ils doivent nous engager à introduire le *Soja hispida* non-seulement dans nos jardins potagers, mais encore et surtout, dans la grande culture, où il est

appelé à prendre rang parmi les végétaux utiles et productifs, surtout dans notre contrée, où il réussira probablement beaucoup mieux que dans le Nord. C'est, du reste, l'opinion de M. Carrière, exprimée en ces termes dans la *Revue horticole*, année 1880, p. 156 : « .... Aussi avons-nous la conviction que dans le midi de la France, cette espèce est appelée à jouer un rôle des plus importants, en permettant d'utiliser beaucoup de terrains aujourd'hui incultes ou à peu près, par suite de la destruction des vignes par le phylloxera. C'est dans ces conditions surtout que le *Soja hispida* rendra d'immenses services. Ajoutons que, jusqu'ici, c'est-à-dire depuis environ six ans qu'on le cultive, on n'a encore vu aucun insecte l'attaquer; les bruches, qui perdent si souvent les pois et les lentilles, ne touchent pas au *Soja*. » Et plus loin, p. 157 : « .... De tout ceci on peut conclure que le *Soja* est une plante essentiellement agricole et industrielle; que sa place semble indiquée dans le Midi, précisément là où aujourd'hui on fait appel à des végétaux pouvant combler avec un certain avantage les vides si considérables que le phylloxera a déterminés, et produire des fourrages qui font également défaut dans cette partie de la France. »

---

## SUR LA FLORE DE POMPÉI,

PAR M. LE D<sup>r</sup> HORACE COMES.

M. le D<sup>r</sup> Horace Comes, professeur d'histoire naturelle à l'Institut technologique de Naples a fait paraître récemment un élégant mémoire sur les fleurs et les plantes représentées par les fresques de Pompéi (*Illustrazione delle piante rappresentate nei dipinti Pompeiani*). Ce mémoire fait partie d'une grande publication : *Pompei e la regione sotterrata del Vesuvio nell' anno LXXIX* publié par l'*Ufficio tecnico degli scavi delle province meridionali*.)

Nous en donnons ici une analyse par M. le D<sup>r</sup> Eugène Fournier, insérée dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, 1879, R. B., p. 187.

Les moyens employés pour déterminer les plantes citées par les anciens dans leurs ouvrages n'ont guère été jusqu'ici qu'au nombre de trois : l'étymologie, quand la philologie pouvait fournir quelque lumière sur le sens du terme et quand celui-ci s'est trouvé conservé dans un

idiome plus moderne ; la description et les autres détails dont les auteurs ont accompagné le nom d'une plante ; et enfin la connaissance de la distribution des végétaux, faute de laquelle, par exemple, l'*Opuntia Ficus indica*, plante américaine, s'est trouvé porter le nom de la ville grecque d'Oponte, près de laquelle croissait, selon Théophraste, un végétal analogue au Figuier des Banyans.

A côté de ces trois sources d'informations, notre confrère, M. le professeur Comes vient de nous rappeler qu'il en existe une quatrième, d'une importance peut-être supérieure, quoique malheureusement d'une étendue restreinte. Déjà en 1851, le botaniste-géographe Schouw avait inséré dans son livre intitulé : *Die Erde, die Pflanzen, der Mensch*, quelques documents relatifs aux plantes représentées sur les fresques de Pompeï. Dans la belle publication faite cette année même par la Commission italienne des fouilles à l'occasion du dix-huitième centenaire de l'éruption qui détruisit les cités situées au pied du Vésuve, M. Comes a passé en revue non moins de 50 espèces authentiquement représentées sur les fresques, et il en indique 20 autres douteuses, dont plusieurs citées par Schouw et qu'il n'a pu retrouver. Dans ce nombre se trouvent plusieurs espèces qui n'ont jamais été invoquées par les commentateurs dans leurs tentatives de détermination.

Parmi elles sont les suivantes : *Althaea rosea*, *Chrysanthemum coronarium*, *Lagenaria vulgaris* et *Narcissus Pseudonarcissus*. L'*Althaea rosea*, assez connu des anciens pour avoir pris place sur leurs fresques, pourrait bien être la Mauve arborescente (μαλάχη ἀποδενδρουμένη) dont parle Théophraste, et qu'on a rapportée au *Latalera arborea*, bien que son elongation s'effectue en quelques mois, d'après l'auteur grec. Le *Narcissus pseudonarcissus* correspond par ses propriétés émétiques au *Narcissus genus alterum herbaceum* de Pline. Le *Lactarius deliciosus* est très reconnaissable sur les fresques, et c'est à lui, sans doute, non à un Bolet (Fraas), ni au *Russula integra* (Lenz) qu'il faut rapporter le passage de Pline : « *Fungorum latissimi qui rubent*, etc. » (*Hist. nat.*, XXII, 23).

Il paraît par les fresques, qu'à l'époque de Pline le naturaliste, les Romains possédaient par acclimatation, ou connaissaient en tout cas d'une manière certaine, des plantes étrangères à l'Italie : de ce nombre sont le *Lagenaria* que nous avons nommé plus haut, le Pêcher, l'*Acacia nilotica*, le *Platanus orientalis*, le *Tamarindus indica*, etc. Un des

tableaux représente, à côté de l'hippopotame, le *Papyrus* et le *Nelumbium speciosum*. Le *Morus nigra* est au nombre des plantes vues par M. Comes, ce qui confirme l'opinion de Fraas.

M. Comes a classé par ordre alphabétique les plantes dont il s'est occupé. Il consacre à chacune d'elles un article où il rappelle les principaux passages des auteurs et des commentateurs qui en ont parlé. Il attribue au *Gladiolus segetum*, ἡ δάκρυος d'Homère ; à l'*Iris germanica*, l'*Hyacinthus* de Pline, le *Vacinium* du même auteur et celui de Virgile.

---

## SUR QUELQUES ARBUSTES ANNUELS A FLORAISON HIVERNALE.

PAR W. E. G.

(Traduit de « *The Garden*, » 13 Mars 1880, p. 251).

Nous attirons l'attention du lecteur sur trois arbustes, hautement décoratifs, à floraison abondante, moins généralement connus et cultivés que ne le mériteraient l'époque de leur floraison et, pour le premier surtout, la suavité de leur parfum.

Le *Chimonanthus fragrans grandiflorus* fleurit vers la Noël, et demeure un mois en plein épanouissement. Ses fleurs — jaune d'or à centre rouge vineux — laissent bien loin derrière elles, pour la grandeur et la beauté, les fleurs blanc terne du type désigné communément sous le nom de *Calycanthus praecox*. Mais l'odeur de ces dernières est plus suave, plus pénétrante, et compense ainsi l'infériorité de leur éclat et de leurs dimensions.

La variété *grandiflorus* fleurit d'ordinaire plus librement et plus abondamment que l'espèce ordinaire ; cependant, que la faute en soit à l'été froid et sans soleil que nous avons traversé ou à quelque autre cause inconnue, nous n'avons pu cet hiver obtenir des fleurs ni du type ni de la variété, bien que l'une et l'autre plante fussent installées dans les recoins abrités d'un jardin enclos. Le parfum de ces arbustes ressemble à celui de la Jonquille commune.

L'*Hamamelis arborea* est plus généralement connu : sa floraison

précède de trois semaines celle de la variété suivante; ses fleurs sont plus grandes et plus remarquables, avec leur centre rouge vineux sombre qui manque dans l'*H. Zuccariniana*; il fleurit vers le milieu ou la fin de janvier. Les plus jolis spécimens de cette curieuse plante, que j'aie vus jusqu'à présent, se trouvent à Badger Hall, près Bridgeworth, dans le splendide parc du colonel Capel Cure, où leurs dimensions atteignent celles d'un arbre élevé — à côté de beaux spécimens de *Halesia tetraptera*, l'arbre aux « flocons de neige », que couvrent au premier printemps, dès l'éclosion des jeunes feuilles, des grappes de fleurs pendantes, du blanc le plus pur.

L'*Hamamelis Zuccariniana* produit en abondance de curieuses fleurs étoilées d'un jaune serin pur, s'épanouissant vers le milieu de février, et persistant pendant trois semaines environ. — C'est une bonne acquisition pour les collections d'arbustes résistants décoratifs, quoiqu'il le cède en beauté à ses congénères plus richement dotés de la nature.

H. F.

---

## DES PLANTES MARÉCAGEUSES RUSTIQUES ET DE LEUR CULTURE.

(Traduit de : *The Garden*, 12 Avril 1879, p. 291).

Les plantes affectionnant l'humidité peuvent, au point de vue de leur culture, se diviser très convenablement en deux groupes : celles qui doivent être complètement submergées, celles qui, pour prospérer, exigent seulement que le sol sur lequel elles se développent soit plus ou moins constamment imprégné d'eau. La première de ces classes a déjà été étudiée en détail dans notre journal et le but du présent article est de décrire, parmi les plantes résistantes des marécages, celles que leur beauté recommande plus spécialement à l'attention des horticulteurs et dont la culture devrait être plus répandue qu'elle ne l'est généralement. Un des principaux obstacles à leur introduction dans les jardins réside sans doute dans ce fait, qu'elles exigent une situation que l'on n'y rencontre guère naturellement; mais ce n'est pas une bien grande affaire que de préparer, sur une petite, voire même sur une

grande échelle, un espace parfaitement approprié au but à atteindre. Les plantes marécageuses constituent, pour ainsi dire, le complément indispensable de la culture des plantes aquatiques d'eau profonde; elles fleurissent sans exiger de soins exceptionnels, dans des pots ou des bassins placés sur des rochers ou des étagères élevées, sur un radeau fait de planches grossières ou construit d'après le système plus compliqué de Wilson, ou de toute autre façon peu coûteuse et aisée à réaliser par n'importe quel amateur de plantes résistantes. L'heureux possesseur d'un petit ruisseau gazouillant à proximité de son jardin pourra, sans se donner grand mal, devenir maître et seigneur d'un splendide jardin-marécage : il lui suffira d'en détourner partiellement ou totalement le cours, de façon à imprégner un terrain qu'il recouvrira ensuite de terre de marais : si la direction en est oblique, ce ne sera que mieux. Dans les jardins où de telles dispositions ne sont pas applicables, le meilleur moyen d'y suppléer consistera à creuser le sol sur une profondeur de 18 pouces, tapisser le fond et les côtés de cette excavation d'un lit d'argile de 6 pouces d'épaisseur, et achever de remplir d'une terre qui se composera en général — et dans ce mélange prospéreront la plupart des plantes marécageuses — de trois parties d'humus fibreux, une partie de sable grossier et une de détritits de feuilles. La surface sera ondulée, et les monticules réservés aux plantes qui réclament moins d'humidité. — Et l'on se convaincra bientôt que, même pendant l'été, une quantité d'eau relativement faible suffit pour rendre le terrain continuellement marécageux. Si l'on ne veut cultiver que quelques-unes de ces plantes ou des spécimens isolés, des bassins de terre ordinaires, de grande dimension, répondront parfaitement au but à atteindre. Dans la culture d'un jardin-marécage il faut bien prendre garde que les espèces vigoureuses, arrivées à leur complet développement, n'étouffent les plus faibles; aussi vaudra-t-il mieux, comme dans le cas des jardins à rochers, de réserver des endroits séparés pour les espèces les plus choisies ou les plus rares.

Une source d'ennuis considérable, en connexion avec les jardins-marécages est qu'ils sont extrêmement exposés aux déprédations des tribus ailées, qui viennent y chercher des vers, et, surtout au printemps, font beau jeu des plantes et du sol. Si les épouvantails ordinaires ne suffisent pas à les éloigner, il faudra protéger les sujets les plus délicats et les plus rares par un grillage en fil de fer galvanisé.

Quoiqu'il n'y ait guère de contrée tempérée qui n'ait fourni son contingent de cette charmante classe de plantes, cependant c'est aux marécages et aux fondrières de l'Amérique du Nord que nous devons les espèces les plus nombreuses et les plus belles, et parmi elles nous devons mentionner :

LA BELLE DES PRAIRIES DE VIRGINIE « *Rhexia Virginica* » plante habitant les marais sableux de la Virginie, et, chose remarquable, la seule résistante de sa famille — au port élégant, aux nombreuses tiges tétragones d'un pied de hauteur environ, portant pendant une bonne partie de l'été, des grappes de grandes fleurs de couleur rouge pourpre, avec une touffe centrale d'étamines d'un jaune clair. Quoique la culture en soit réputée difficile, elle réussit admirablement dans certains jardins, sur un sol profond, humide, gras et partiellement ombragé ; cet intéressant végétal se reproduit facilement, mais lentement, au moyen de graines, ou par division en automne : dans ce dernier cas, il faudra replanter chaque portion de racine, car le plus petit fragment développe des bourgeons.

D'autres plantes aussi jolies sont :

L'HERBE AUX VERS (*Spigelia marylandica*), dont on ne sait pas bien du reste si elle réussit mieux dans un sol marécageux ou non. Le plus beau spécimen que j'en aie vu se trouvait en pleine exposition au soleil, dans un sol riche, gras, compact ; il semblait plein de vie et de santé. Nous avons cru devoir insérer cette espèce dans notre liste, parce qu'elle est généralement considérée comme une plante des fondrières ; mais, quelle que soit sa position dans le jardin, elle ne peut qu'être recommandée comme une des plus jolies plantes vivaces que nous possédions, digne de figurer même dans les collections de choix.

Le COREOPSIS NU (*Coreopsis nudata*), une des Composées les plus remarquables. La ressemblance que lui donnent avec le Jonc commun ses feuilles enroulées en cylindres est tellement frappante, que vous ne pourriez l'en distinguer avant la floraison. Ses fleurs sont superbes, d'un pouce et demi de diamètre, d'un rose pourpre brillant, pâlisant sur les bords, avec un centre jaune. Elles sont portées sur des tiges grêles, élancées, fourchues, d'un pied et demi de haut, dont la courbe gracieuse ajoute un nouveau charme à la beauté du sujet. Les seuls spécimens fleuris que j'aie vus de cette rare espèce se trouvaient dans la collection de Kew, où ils semblaient prospérer dans un

sol gras et moyennement humide. C'est une plante de la Floride, où elle habite des stations humides mais découvertes.

LE POLYGALA FRANGÉ (*Polygala paucifolia*). Cette espèce toute petite, toute délicate, du Nord de l'Amérique, est une des plus jolies de la famille. Elle n'a guère plus de 3 ou 4 pouces de haut, présente un rhizôme rampant et branchu, et porte des rameaux grêles, garnis chacun de quatre à cinq feuilles ovales, et terminés par un petit bouquet de fleurs, ressemblant pour la forme à celles du *P. Chamaebuxus*, mais longues de  $\frac{3}{4}$  de pouce et colorées en rose pourpre intense. Elle habite des marais sphagneux, dans diverses localités, montagneuses surtout. Sa culture semble assez difficile, mais réussit cependant dans un sol riche en humus, additionné d'un peu de détritux foliaires et de sable blanc. Il faut ranger ce végétal parmi les sujets d'élite du jardin-marécage. Actuellement sa présence est exceptionnelle dans les jardins anglais.

LE POLYGALA JAUNE (*P. lutea*). A peine moins joli ou moins intéressant. Ses petites fleurs d'un orange vif sont groupées en têtes globuleuses, de  $\frac{3}{4}$  de pouce de diamètre, portées sur des tiges hautes de 3 à 6 pouces. Sa culture, bien plus aisée que celle du sujet précédent, réussit à merveille dans des stations humides et sableuses, comme celle où il a été trouvé à New-Jersey et dans d'autres districts de l'Amérique du Nord.

HELONIAS BULLATA. — Autre sujet intéressant pour les jardins-marécages, à tige dressée, haute de 1 à 2 pieds, avec une rosette de feuilles oblongues, lancéolées, d'un vert clair, couronnée par une panicule de fleurs petites, mais serrées, d'un rose pourpre, apparaissant au commencement de l'été. Cette jolie plante habite diverses régions de l'Amérique du Nord; elle abonde surtout à New-Jersey, et dans la Virginie, où elle grandit dans les endroits marécageux. La culture réussit bien dans un sol gras, dans une station uniformément humide, sans grand excès d'eau.

L'HERBE DU PARNASSE (*Parnassia palustris*). — Outre nos spécimens indigènes, les marais de l'Amérique du Nord présentent deux espèces également intéressantes et belles, le *P. caroliniana* et le *P. asarifolia* — le premier à fleurs plus grandes que le nôtre et présentant un moins grand nombre de ces appendices particuliers en forme de couronne qui garnissent leur intérieur; le second, aussi

plus grand, à feuilles radicales réniformes ; ressemblant tous deux en un mot énormément au *P. palustris*, et prospérant sous un régime analogue, dans un mélange d'humus fibreux, de terre grasse et de sable, dans une partie pas trop humide du jardin-marécage.

*SCLEROLEPIS VERTICILLATA*, est une plante de fondrière intéressante et belle, voisine des Eupatoires. Sa tige est basse et rampante, ses feuilles étroites, verticillées par 5 ou 6. Les bouquets de fleurs qui terminent les branches sont extrêmement persistants et d'une belle couleur mauve. Il faut la laisser serpenter à son gré dans les régions les plus humides du marais : du reste elle est assez indifférente à la nature du sol, et se propage aisément par division ou par semis.

*GALAX APHYLLA*, une bruyère, est aussi à rechercher. C'est une plante vivace, à feuilles arrondies, que garnissent, pendant la plus grande partie de l'été, une quantité de grappes longues et dressées de fleurs petites et d'un blanc pur. Dans une bonne station, elle a une tendance à se développer en touffes compactes, de grandes dimensions. Elle prospère dans un sol profond, riche en humus, et surtout pas trop humide.

*LA FLEUR DES JUMEAUX (Linnaea borealis)*, de la famille des Caprifoliacées, est une charmante plante dédiée au naturaliste Linné. C'est un végétal toujours vert, grêle, rampant et traçant, à feuilles rondes légèrement dentées, aux aisselles desquelles grandissent des rameaux florifères, qui se bifurquent et portent chacun une petite fleur campanulée, gracieusement penchée, d'une couleur cramoisi pâle, à parfum exquis. Il réussit admirablement dans des conditions analogues à la plante précédente, mais sous une ombre partielle. C'est une espèce de l'Amérique du Nord, qui croît du reste dans diverses parties de l'Europe, et, quoique rare, peut être regardée comme rustique dans nos contrées.

**ORCHIDÉES.** — Quelques espèces du Nord sont surtout remarquables : telle est par exemple la *Fleur-Mocassin (Cypripedium spectabile)* considérée — et avec raison — comme la plus belle du genre, trop bien connue pour en donner une description. Le *C. acaule*, qui habite les bords ombragés et humides, et le *C. arietinum (C. tête de bélier)*, avec ses petites fleurs de forme étrange, sont deux autres belles espèces, bien dignes d'être cultivées. Le petit *Cypripède blanc (C. candidum)* avec ses petites fleurs blanches maculées de brun,

est rare et gracieux. Le grand *Cypripedium jaune* (*C. pubescens*) doit se placer tout à côté du *C. spectabile* pour les dimensions et l'élégance de ses fleurs à divisions extérieures ondulées, tordues, d'un brun pourpre, au labelle jaune clair. Toutes ces espèces réussissent admirablement au milieu des autres plantes marécageuses, dans un sol profond, riche en humus, et partiellement ombragé, et se propagent aisément par division en automne ou au printemps.

*Calopogon pulchellus* est une belle plante bulbeuse, digne d'être cultivée. Ses tiges dressées ont environ un pied de haut; d'étroites feuilles les garnissent; en été cinq ou six fleurs, d'un pouce de diamètre, d'une couleur pourpre cramoisi, au labelle élégamment bordé de cils en massue blancs, jaunes et rouges, se balançant gracieusement à leur sommet; une odeur exquise s'en exhale. Le *Pogonia ophioglossoides* est une jolie espèce, haute de 8 à 9 pouces, portant une seule grande feuille embrassante et une fleur solitaire — rarement deux, d'un pouce de diamètre, d'une teinte pourpre pâle, au labelle orné d'une crête et élégamment frangé. L'*Arethuse bulbeuse* (*Arethusa bulbosa*), des marais de Virginie etc., est aujourd'hui fréquemment cultivée : c'est une petite plante intéressante et élégante, facile à élever. Elle produit, comme l'indique son nom, des bulbes petites, globuleuses, d'où surgissent de minces tiges florifères, portant chacune, au premier printemps, une seule fleur grande, d'une teinte rose pourpre charmante, d'une senteur exquise.

Du reste il existe aujourd'hui dans la culture diverses autres Orchidées épigées du Nord de l'Amérique, d'une beauté moins frappante que les espèces prémentionnées; telles sont par exemple la rare et intéressante *Calypso du Nord* (*Calypso borealis*), à fleurs grandes, apparentes, pourpres et jaunes; l'*Orchis blanc frangé* (*Platanthera blephariglottis*) d'un pied de hauteur à fleurs d'un blanc pur, à labelle délicatement frangé; le *grand Orchis pourpre* (*P. fimbriata*), et le *petit Orchis pourpre* (*P. psychodes*) : ces deux derniers plus rarement cultivés et extrêmement remarquables.

Toutes ces espèces d'Orchidées prospèrent dans un sol profond, riche en humus, à l'exception du *Calypso borealis*, qui ne se plaît que sur des mousses humides et vivantes. L'espèce résistante représentative du groupe des Anectochiles tropicales au feuillage si richement coloré, est sans doute le *Goodyera cotonneux* (*Goodyera pubescens*),

dont le feuillage, quoique paré de teintes moins vives, est rendu si attrayant par les marques argentées qui décorent son riche fond vert.

PLANTES INSECTIVORES. — C'est une particularité étrange que de voir les végétaux ainsi nommés prendre tous leur origine dans les fondrières et les marais de l'Amérique du Nord; du reste, il en est d'assez résistants pour être cultivés chez nous à ciel ouvert. Le plus connu, à coup sûr, et le plus résistant est le *Sarracenia pourpre* (*S. purpurea*). Outre ses feuilles en forme d'urnes si élégamment marquées, il porte des fleurs aussi étranges, d'un rouge de sang, que la plante, une fois bien installée, produit chaque année en abondance. Un végétal plus remarquable au point de vue de la structure est la *Plante à urnes de la Californie* (*Darlingtonia Californica*), que nous pouvons aujourd'hui classer dans notre liste, puisqu'elle a résisté à toutes les rigueurs de notre climat. De jeunes sujets peuvent s'obtenir des graines qui germent rapidement; mais le mode de propagation le meilleur et le plus rapide consiste dans les rejets qui poussent en quantité sur les plantes d'âge mûr, et forment bientôt de robustes spécimens. Une autre espèce, la curieuse *Attrape-mouche* (*Dionaea muscipula*) se prête parfaitement à la culture à air libre, de préférence sous la protection d'une cloche de verre pendant la mauvaise saison. Comme les deux précédentes, elle acquiert, sous ce traitement, une vigueur que n'atteignent jamais les individus cultivés en serre. Tout aussi résistante est la *Plante Trompette* (*Sarracenia flava*) des marais de la Virginie, etc. Elle diffère de son congénère (*S. purpurea*), par ses urnes droites et très allongées, et ses fleurs jaunes. Le même traitement convient à toutes ces plantes : il faut les cultiver dans un mélange d'une partie d'humus, une partie de sphagnes vivantes finement découpées, et une de sable fin et de charbon de bois concassé. Le sol sera recouvert d'un lit de mousse, qui grandira autour des plantes et les maintiendra en bonne santé. Elles sont placées dans la partie la plus humide du jardin-marécage, mais sur un léger exhaussement du sol, pour que la surface soit un peu plus sèche que la couche où plongent les racines.

ROSSOLIS. — Deux beaux Rossolis, outre ceux de notre contrée, habitent l'Amérique du Nord : le *Rossolis grêle* (*Drosera linearis*), à feuilles longues et étroites, abondamment imprégnées de l'humeur visqueuse propre à ces plantes, croissant sur les bords du Lac

Supérieur; et le *Rossolis à feuilles filiformes* (*D. filiformis*), jolie espèce, à feuilles plus longues et plus étroites, à fleurs d'un beau rose naissant à la fin de l'été. Ce dernier grandit dans diverses régions des Etats-Unis, sur le sable humide — et c'est à l'oubli de cette circonstance, et à l'habitude où l'on est de le traiter comme les autres espèces, qu'il faut rapporter surtout les insuccès nombreux signalés dans sa culture : il faut l'élever dans du sable grossier de rivière additionné d'un peu d'humus fibreux, et tenir le mélange toujours bien humide.

*CHRYSOBACTRON HOOKERI*, plante extrêmement ornementale de la Nouvelle-Zélande, où elle croît en abondance sur les rives des cours d'eau, dans les fondrières, etc.; elle y forme des massifs de plus de 3 pieds de diamètre, et, quand elle est fleurie, déploie le spectacle enchanteur d'immenses espaces couverts de ses belles fleurs jaune brillant. Son feuillage forme des touffes compactes; ses feuilles de près d'un pied et demi de long sont étroitement cannelées, et d'une couleur vert glauque teintée de brun à la base. Ses tiges florifères sont aphyllées, hautes de près de deux pieds, et leurs fleurs, qui s'épanouissent en mai ou juin, forment des panicules lâches et diffuses. La plante réussit bien dans de l'humus abondamment mélangé de sable de rivière, maintenu constamment humide, mais sans excès d'eau, et se propage aisément par semis ou division, opération qui s'exécute le mieux au printemps.

*SAMOLUS LITTORALIS*, autre plante marécageuse élégante de la Nouvelle-Zélande, appartenant, sans en avoir l'air, à la famille des Primulacées, et ressemblant au Myrtillier plus qu'à aucun de nos végétaux vulgaires. Elle pousse de nombreuses branches grêles, longues de 1 à 1 1/2 pied, à feuilles petites, coriaces, oblongues, couvertes pendant une bonne partie de l'été de fleurs roses, d'un demi-pouce de diamètre, qui naissent à l'aisselle de presque chaque feuille, et rendent l'aspect de la plante charmant. Pour réussir sa culture, il faut l'élever sur un sol riche, gras, continuellement humide, et pleinement exposé au soleil. Sa multiplication s'effectue aisément par rejets ou semis.

*CRINUM CAPENSE*. — Cette charmante plante bulbeuse constitue avec ses variétés un des plus beaux et des plus vigoureux sujets du jardin-marécage. Sa résistance ne peut faire l'objet d'un doute : je l'ai moi-même cultivée pendant des années sans l'abriter en hiver. C'est la

plus grande, la plus robuste des plantes bulbeuses que nous ayons. Ses bulbes, arrivées à maturité complète, ont 6 pouces de diamètre, et développent chacune de nombreuses feuilles d'un vert glauque, d'un à deux pieds de long, larges de 4 pouces à la base, et s'étirant en pointe à l'extrémité. Les rameaux florifères sont vigoureux, élevés bien au-dessus du feuillage, hauts de 2 à 5 pieds, portant chacun une ombelle de 6 à 16 fleurs, de couleur variant du blanc au rose foncé. La variété nommée *C. riparium* a la teinte la plus sombre, et semble, par des transitions et des dégradations insensibles, passer au *C. fortuitum*, le plus clair de nuance.

Dans le *C. striatum*, la couleur foncée est disposée en bandes longitudinales. Le *Crinum capense* sera cultivé dans le jardin-marécage en une place où, les racines plongeant dans une humidité abondante, les bulbes seront plus élevées et comparativement sèches. Il aime un sol riche, profond, gras ; plus le substratum a du corps, mieux cela vaut : aussi est-il bon, pour que les racines y prospèrent, de lui donner pour base une couche d'argile. Il est facile d'obtenir de jeunes sujets des semences qui doivent être recueillies dès la maturité ou de la division des bulbes. S'il n'y a qu'une bulbe, et qu'elle ne semble pas disposée à produire des rejets, il suffit de la sectionner au sommet, et elle donnera de suite quantité de pousses aptes à servir à la reproduction.

PLANTES MARÉCAGEUSES INDIGÈNES. — Notre flore indigène ne présente que peu de sujets propres à faire l'ornement du jardin-marécage : il en est cependant que ne surpassent pas en élégance les plus jolies plantes exotiques. Tels sont : la *Gentiane des marais* (*Gentiana Pneumonanthe*), qui élève, sur les bruyères basses et dans les régions humides, sa tige dressée, haute de 16 à 12 pouces, garnie de feuilles étroites et pointues. Ses fleurs, en grappe terminale, ont 1 à 2 pouces de long ; elles sont campanuliformes, d'un beau bleu foncé en dedans, présentant au-dehors cinq larges raies verdâtres correspondant aux cinq divisions de la corolle. La variété blanche, plus rare, forme, associée au type, un charmant contraste. La plante réussit à merveille dans un sol profond, riche en humus, maintenu continuellement humide — et peut se reproduire au printemps par semis ou division.

L'*Asphodèle des marais* (*Narthecium ossifragum*), avec ses feuilles d'iris, formant des touffes compactes hautes de 6 à 8 pouces, et pro-

duisant de nombreuses grappes dressées allongées de grandes fleurs jaunes, auxquelles succèdent des capsules rouges qui demeurent en place pendant tout l'hiver. Elle aime un sol humide, spongieux, couvert de mousses vivantes, où ses racines fibreuses et traçantes aiment à se glisser.

La *Pimprenelle des marais*, élégante petite plante, habitant en diverses localités les fondrières humides et moussues. Ses tiges filiformes, rampantes, garnies de feuilles arrondies, portent à l'aisselle de chacune d'elles, sur des axes florifères longs et grêles, de charmantes petites fleurs cramoisies. Placé dans les conditions prémentionnées, cet intéressant végétal ne tardera pas à prospérer et couvrira bientôt des espaces étendus.

L'*Herbe du Parnasse* (*Parnassia palustris*), autre plante marécageuse intéressante, différant de ses congénères de l'Amérique du Nord par ses nombreux appendices glanduleux, intérieurs à la corolle, et donnant à celle-ci une apparence plus découpée. Comme les deux autres espèces, la plante indigène prospère dans un sol marécageux ordinaire modérément humide.

Le *Populage* (*Caltha palustris*), plante apparente, animant aux premiers beaux jours le jardin-marécage par la profusion de ses fleurs jaune d'or, et méritant pour cette raison d'entrer en culture.

Le *Caltha radicans* est une espèce très analogue, mais à tige rampante, à fleurs plus petites, à feuilles triangulaires non cordées.

Les *Rossolis anglais* méritent attention, en ce sens qu'ils ne sont guère inférieurs en beauté aux espèces exotiques les plus rares; citons surtout le *Rossolis commun à feuilles rondes* (*Drosera rotundifolia*), avec sa rosette de feuilles brillantes de rosée, et ses petites hampes de fleurs blanches. Le *grand Rossolis* (*D. anglica*), et l'espèce à *feuilles spatulées* (*D. intermedia*) sont plus rares; le premier a des feuilles plus longues et plus étroites que le second; tous deux sont abondamment couverts de suc visqueux. Tous prospèrent en compagnie de leurs congénères américains, et doivent se cultiver en un endroit pleinement exposé, où ils ne puissent être étouffés par des plantes plus robustes.

L'*Asphodèle d'Écosse* (*Tofieldia palustris*), plante ressemblant à un Iris en miniature, à fleurs d'un jaune pâle, peut aussi trouver place dans cette collection.

La *Nivéole d'été* (*Leucojum aestivum*), mérite aussi d'être citée en

passant : elle réussit mieux parmi les plantes marécageuses qu'en plate-bande ordinaire, et ses fleurs en grappes pendantes, semblables à autant de flocons de neige, lui donnent un aspect vraiment enchanteur. Un sol gras et modérément humide lui convient admirablement.

Certaines Orchidées indigènes, et des meilleures, s'accommodent parfaitement d'une culture en marécage. Le bel *Orchis laxiflora*, habitant des fondrières et des prairies humides de l'Islande, ainsi que l'*Orchis des marais* (*O. latifolia*), espèce plus grande et plus belle, à longues hampes chargées de fleurs de couleur variant du rose pâle au pourpre intense, élégamment maculées de pourpre, prospèrent et atteignent leur complet développement dans les jardins-marécages, sur un sol gras et compact.

L'*Elleborine des marais* (*Epipactis palustris*), est une autre belle espèce qui réclame un traitement analogue, et s'accommode bien de l'addition au sol d'un peu de chaux broyée.

Les *Grassettes* sont de curieuses et jolies petites plantes, qui vivent à l'état inculte dans les marais spongieux, parmi les mousses etc., et peuvent se cultiver dans des conditions identiques. La plus jolie est la *Grasette Irlandaise* (*Pinguicula grandiflora*), abondante dans les marécages du sud-ouest de l'Irlande ; ses fleurs bleu pourpre, blanches au centre, ressemblant à celles de la violette, en font une des plus belles espèces à cultiver. L'espèce commune et l'espèce alpestre (*P. vulgaris* et *alpina*) sont plus petites et moins ornementales. La *Grasette à feuilles de Vallisnérie* (*P. Vallisneriaefolia*), est certaine de devenir la plante en faveur, dès qu'elle sera mieux connue.

Les précédentes remarques ne mentionnent parmi les plantes marécageuses que les espèces vraiment d'élite ; mais il en existe une foule d'autres que l'on peut avantageusement leur associer : celles au feuillage élégant surtout rehausseront considérablement l'intérêt et la beauté du jardin-marécage, en rompant la monotonie d'une végétation naine. Pour n'en citer qu'un exemple, quels magnifiques spécimens de *Gunnera scabra* n'obtient-on pas en peu de temps sous un tel traitement : sans parler du *Senecion Japonais* (*Senecio Japonica*), avec son splendide feuillage, et d'autres ; — seulement il faut, en les plantant, prendre garde, qu'ils n'étouffent les espèces plus faibles et plus exigües, auxquelles ils procurent du reste souvent l'ombre partielle indispensable à leur bien-être.

Je joins à cet article une liste des espèces à rechercher pour la culture en marécage, et que l'on peut se procurer aisément chez la plupart des pépiniéristes. — Les plantes marquées d'un astérisque(\*) sont indigènes.

Espèces naines qui prospèrent dans un sol tourbeux :

<i>Coptis trifoliata.</i>	* <i>Drosera anglica.</i>
<i>Helonias</i> bullata.	<i>Cornus canadensis.</i>
* <i>Gentiana Pneumonanthe.</i>	<i>Rhexia virginica.</i>
<i>Galax aphylla.</i>	<i>Chrysobactron Hookeri.</i>
<i>Spigelia marylandica.</i>	<i>Darlingtonia californica.</i>
* <i>Anagallis tenella.</i>	<i>Onoclea sensibilis.</i>
* <i>Linnaea borealis.</i>	<i>Lastrea novaboracensis.</i>
<i>Sarracenia purpurea.</i>	— <i>thelypteris.</i>
* <i>Saxifraga Hirculus.</i>	<i>Cypripedium spectabile.</i>
— <i>aquatica.</i>	— <i>arietinum.</i>
<i>Sclerolepis verticillata.</i>	— <i>guttatum.</i>
<i>Polygala paucifolia.</i>	— <i>acaule.</i>
— <i>lutea.</i>	— <i>candidum.</i>
<i>Drosera linearis.</i>	<i>Goodyera pubescens.</i>
* — <i>intermedia.</i>	* <i>Narthecium ossifragum.</i>
* — <i>rotundifolia.</i>	<i>Struthiopteris germanica.</i>

Espèces qui aiment un sol riche, gras et doivent être tenues constamment humides :

<i>Crinum capense</i> et var.	* <i>Campanula hederacea.</i>
* <i>Caltha palustris</i> et fl.-pl.	<i>Coreopsis nudata.</i>
— <i>leptosepala.</i>	* <i>Leucojum aestivum.</i>
* — <i>radicans.</i>	<i>Hydrocotyle bonariensis.</i>
* <i>Epipactis palustris.</i>	— <i>nitidula.</i>
* <i>Orchis laxiflora.</i>	— <i>microphylla.</i>
— <i>foliosa.</i>	— <i>moschata.</i>
* — <i>latifolia.</i>	<i>Lobelia syphilitica.</i>
* — <i>palustris.</i>	<i>Primula sikkimensis.</i>
<i>Myosotis palustris.</i>	— <i>Munroi.</i>
<i>Polygonum Brunonis.</i>	* <i>Sagittaria sagittifolia</i> , var. fl. pl.
<i>Lathyrus palustris.</i>	<i>Pancreatium rotatum.</i>
<i>Tulbaghia alliacea.</i>	* <i>Pinguicula grandiflora.</i>
<i>Symptocarpus foetidus</i>	— <i>vallisneriaefolia.</i>
* <i>Chrysosplenium oppositifolium.</i>	* — <i>vulgaris.</i>
* — <i>alternifolium.</i>	<i>Swertia perennis.</i>
<i>Drosera filiformis.</i>	* <i>Viola palustris.</i>
<i>Gratiola officinalis quadridentata.</i>	* <i>Parnassia palustris.</i>

*Parnassia asarifolia.*

— *caroliniana.*

\**Alisma Plantago.*

*Villarsia ovata.*

*Villarsia reniformis.*

\* — *alpina.*

\* — *lusitanica.*

Espèces plus vigoureuses, prospérant dans un sol gras, sauf celles marquées +, qui exigent un sol tourbeux :

\**Butomus umbellatus.*

*Hibiscus palustris.*

— *moschatus.*

*Tradescantia virginica.*

*Scirpus lacustris.*

*Equisetum Telmateia* et autres.

*Hibiscus militaris.*

*Gunnera scabra.*

\**Lythrum Salicaria.*

— *alatum*, etc.

*Iris*, divers.

*Senecio japonica* (syn.),

*Erythrochaete pinnatifida.*

*Eupatorium*, plusieurs espèces.

\**Cyperus longus.*

— *vegetus.*

*Osmunda regalis.*

\**Rumex Hydrolapathum.*

*Eriophorum polystachyum*

et autres espèces.

*Phormium tenax.*

\**Epilobium hirsutum*, etc.

\**Lysimachia thyrsiflora.*

\* — *vulgaris*, etc.

\**Carex pendula.*

\* — *riparia.*

\**Arundo Phragmites.*

— *Donax*, panaché.

*Saxifraga peltata.*

*Justicia pedunculosa.*

*Saururus cernuus.*

— *Louieri.*

\**Epilobium album* var.

— *angustifolium.*

*Typha*, divers.

*Pyrethrum serotinum.*

\**Leucanthemum lacustre.*

\**Spiraea Ulmaria.*

\**Aster Tripolium.*

+ *Lilium canadense.*

+ — *pardalinum.*

+ — *Robinsoni.*

H. F.

## NOTICE SUR L'AMORPHOPHALLUS TITANUM BECCARI.

PAR G. ARCANGELI.

(Traduit du « *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, » Vol. XI, Juillet 1879.

PAR M. HENRY FONSNY, docteur en sciences naturelles.

Comme suite à ce qui a déjà été publié sur cette espèce dans deux numéros successifs du Bulletin de la Société royale Toscane d'horticulture, nous croyons faire chose agréable à tous ceux qui s'occupent de botanique et d'horticulture en donnant ici une diagnose et une description plus étendue, d'après les matériaux et les renseignements transmis par M. Beccari, auxquels nous ajoutons quelques observations nouvelles.

AMORPHOPHALLUS TITANUM Becc. *Rhizoma crassum, tuberiforme, subsphaericum, basi plerumque annulatim constricto, saepe diam. cent. 50 attingens. Folium post anthesin protrusum, maximum, altitudine 2-5-metrale, petiolo crasso, cylindrico, laevi, nitido, pallide viridi, maculis subrotundis albidis crebre consperso, 2-3<sup>m</sup> et ultra longo, 10 cent. c. crasso, cruribus, seu segmentis primariis tribus dichotomo-pinnatisectis, segmentis extremis, seu foliolis, ovalis vel oblongis, membranaceis, fere basin usque discretis, abrupte et longiuscule acuminatis. Scapus petiolo valde similis, à 50 ad 1<sup>m</sup> et ultra longus, 8-10 cent. crassus, inferne leviter conicus. Spatha lata, basi convoluta, campanulata, a tertia parte inferiore ad marginem longitudinaliter et dense crispata, ambitu grosse dentata, dentibus triangularibus subobtusis, extus viridipallida, intus purpurascens, verrucis omnino destituta, dimidio spadice paulo brevior. Spadix 1<sup>m</sup> 60. longus, inferne brevi tractu 10 cent. alto subcylindricus pistillifer, deinde, in parte staminifera 5 cent. longa, late turbinato-incrassatus, supra in appendicem elongato-conoideam, obtusam, 1<sup>m</sup> et ultra longam, 10-15 cent. crassam, extus coloris lividi intus spongioso-fibrosam, productus. Antherae confertae, sessiles, globoso-subprismaticae obtusissimae, quadriloculares, apice biporosae. Ovaria globoso-conica, numerosa, subdiscreta, 3-2-locularia, apice in stylum sat longum (ovario duplo longius) stigmatibus obscure 3-2-lobo terminatum, constricta, loculis uniovulatis, ovulis anatropis ad basin loculorum angulo interno affixis. Spadix fructifer 0<sup>m</sup> 60 c. longus, 0<sup>m</sup> 10 crassus. Fructus numerosi, magnitudine pruni vulgaris, coccinei pericarpio crasso carnoso, seminibus 2-3 oblongis plano-convexis.*

*Herba speciosissima, sylvarum annosarum decus, vegetationis miraculum, a Conophallo gigante (Miq. in Ann. Mus. Lugd. Bat. I, p. 285) certe diversa existimanda. Planta nostra enim a specie Miqueliana differt foliorum maculis*

1-2 cent. latis nec amplis, spatha longiore, late patente, campanulata, dense crispata, intus verrucis omnino destituta, non hiantes nec repando-undulata, ovariis globoso-conoideis, non angulatis, stylo longo donatis. Nec praetermittendum quod in diagnosi sua refert cl. Miquel "..... toto autem habitu *C. giganteo* Schott adeo similis est, ut omnibus notis accuratius perpersis, statura multo magis gigantea atque petiolis levibus, ab illo tantum differre videatur, » cum planta nostra a *Conophallo giganteo* longe diversa deprehendatur.

Plantam hanc in Sumatra occidentali, prope Ager Mantior et Kaju Tanam ubi incolis Krubut appellatur, sylvis opacissimis solo trachytico superimpositis vegetantem detexit cl. Ed. Beccari.

*Conophallus Titanum* Becc. in Bull. della R. Soc. Tosc. di Orticultura, anno III (1878), p. 271 et 291.

*Amorphophallus Titanum* BECC. in Herbario. R. Musei Florentini.

Plante herbacée gigantesque, dépassant, par ses dimensions, le *Conophallus gigas* Miq. et le *Godwinia gigas* Seem.

Rhizome tubériforme, souterrain, de dimensions variables suivant l'état de la plante, mesurant, quand il est le plus développé, jusqu'à 50 centimètres de diamètre — de forme subsphérique, toujours creusé à la partie supérieure d'une cavité où se loge le bourgeon, et à la base d'un étranglement circulaire qui le fait ressembler quelque peu à la bulbe d'un *Crocus*.

La feuille se développe toujours sous l'inflorescence. — Elle est grande, parfois énorme, au point d'atteindre une hauteur de 2 à 5 mètres, et de mesurer, complètement étendue, une longueur de plus de 6 mètres. — Le pétiole qui surgit verticalement du sol atteint, dans les grands individus, jusque 3<sup>m</sup>,50 de long; il est lisse, cylindrique, de couleur vert clair, parsemé de taches blanchâtres, circulaires, assez serrées, qui le font ressembler à l'écorce d'un arbre recouvert de lichens — et se divise supérieurement en trois rameaux aussi gros que la jambe à leur base, et longs de plus de 3 mètres. Plus haut, ces rameaux se bifurquent et s'élargissent en lames pennatiséquées, à segments membraneux ovales ou oblongs, brusquement acuminés au sommet, confluent à la base le long de la nervure, mesurant quelquefois, surtout au pourtour, 4 décim. de long sur 10 à 14 cent. de large, — munis de nervures secondaires assez saillantes à la face inférieure, divergentes, parallèles, confluentes en une nervure primaire qui court tout du long, à une distance de 4 millim. des bords. Quelques segments plus petits se trouvent alternés avec ces grands segments dont nous venons de parler.

La hampe est verticale, lisse, luisante, maculée comme le pétiole de la feuille, longue de 50 centimètres, mesurant dix centimètres de diamètre, présentant à sa base légèrement conique une circonférence de 90 centimètres.

La spathe est grande, campanulée, d'une profondeur de 70 centim., élargie graduellement de la base au sommet, à gorge largement ouverte, présentant des plis serrés depuis le tiers inférieur jusqu'au bord supérieur qui est grossièrement denté, à dents triangulaires, terminées par une pointe courte et obtuse. Sa couleur est vert pâle en dehors, pourpre à l'intérieur, où l'on n'observe pas de papilles; son diamètre peut atteindre 0<sup>m</sup>,80. La partie enroulée présente extérieurement quelques taches blanchâtres, mais à peine visibles sur le fond verdâtre : le limbe est de couleur pourpre foncé.

Le spadice, chez les grands individus, atteint une hauteur de 1<sup>m</sup>,50 ; les organes de la reproduction en occupent la base sur une hauteur de 20 centimètres. Sur les deux tiers inférieurs de cette région, de forme presque cylindrique, sont attachés les organes femelles; les mâles habitent le tiers supérieur, qui ressemble à une toupie à bord supérieur très saillant. — Les fleurs femelles sont nombreuses, disposées en séries spirales parallèles serrées, et consistent en un ovaire globoso-conique, de couleur pourpre, surmonté d'un style cylindrique de longueur double, terminé par un stigmate hémisphérique, obscurément 2-3-lobé, d'une teinte jaune livide. L'ovaire est tri-, parfois biloculaire, à loges uniovulées, à ovules anatropes, insérés au fond de la loge, dans l'angle interne. Les fleurs mâles sont de simples étamines à filets courts et longs, à anthères globuleuses obscurément bilobées, très obtuses, 4-loculaires, à loges réunies en deux groupes, déhiscentes au sommet par 2 pores, serrées les unes contre les autres, formant un tapis qui revêt toute la superficie de la partie supérieure fertile du spadice. Au delà des organes sexuels, le spadice se prolonge en un appendice conique allongé, uni, non ridé, terminé par un bout obtus, de couleur jaune pâle à la base, livide à la partie supérieure. C'est lui qui exhale, lors de l'épanouissement de l'inflorescence, une odeur fétide semblable à celle de la chair pourrie, et produit une température notablement supérieure à celle de l'air ambiant — phénomènes que présentent d'ailleurs beaucoup d'autres Aroïdées.

Le spadice fructifère peut atteindre une hauteur de 60 centimètres;

il est porté sur un pédoncule de 1<sup>m</sup>50 de haut et 10 centim. de large. Les fruits sont nombreux, ellipsoïdaux, de la grosseur et de la forme d'une prune ordinaire, d'une couleur rouge cochenille vif; de sorte que l'ensemble de la fructification ressemble à un gros cylindre tout couvert de petites pommes d'amour. Ils ont un péricarpe pulpeux, volumineux, renfermant 2-3 graines verdâtres en dehors, oblongues, assez grosses, à face externe convexe, à face interne plane ou carénée.

Cette superbe espèce, qui constitue une précieuse acquisition pour la botanique et l'horticulture, a été découverte par Ed. Beccari dans l'île de Sumatra, et observée pour la première fois en fruits le 6 août de l'année dernière près Ajar Mantior, sur la côte occidentale de l'île et en fleurs le 5 septembre, près de Kaju Tanam, à peu de distance de la première localité. Ce dernier individu fut trouvé végétant dans une forêt ombreuse, sur un sol riche en détritux végétaux, provenant de la désagrégation de roches trachytiques.

Il n'est pas inutile d'ajouter que la diagnose ainsi que la description qui précèdent ont été faites d'après plusieurs spécimens en feuilles, un en fleurs — le seul trouvé — et deux en fruits.

M. Beccari, non content de donner immédiatement connaissance de sa découverte, s'imposa la tâche de recueillir des fruits, des fleurs et des feuilles de la plante pour les conserver dans l'esprit-de-vin, d'en disséquer certains exemplaires, et d'envoyer en Europe une bonne quantité de semences, qu'il adressa au marquis Bardo Corsi-Salvati avec 6 caisses de tubercules, espérant ainsi assurer à nos serres l'acquisition de cette espèce si étrange et si merveilleuse. Une bonne partie de cette récolte arriva à bon port, ainsi que plusieurs paquets de la plante de Sumatra : c'est ainsi que le Musée Royal de Florence possède un magnifique exemplaire de la spathe entière et du spadice desséchés, un spécimen de la partie florifère du spadice et une fructification entière conservée dans l'alcool; d'autres fructifications desséchées; des exemplaires du limbe et du pétiole de la feuille : le tout propre à servir de spécimens d'herbiers. Malheureusement les caisses de tubercules, obligées, en vertu de la loi de 1875, de séjourner plusieurs mois à Marseille dans les conditions les plus défavorables à la conservation des plantes qu'elles contenaient, ne renfermaient plus guère que des produits fortement avariés, et ne laissant que peu d'espoir de les voir reprendre leur végétation. Par bonheur, les

graines envoyées au marquis Corsi ont joui d'un sort meilleur; les semences confiées au sol vers la fin de septembre de l'année dernière, ont parfaitement germé et les plantules obtenues ont grandi de façon à donner les meilleures espérances pour l'avenir.

Beccari a remarqué qu'autour de l'inflorescence de cette espèce végétale, après son épanouissement complet, voltigeaient divers diptères (mouches), et que le fond de la spathe ne renfermait pas de coléoptères. Cette indication ne suffit pas cependant pour démontrer que, dans cette espèce, les diptères jouent le rôle d'agents de la fécondation, à l'exclusion des coléoptères; car l'inflorescence observée par Beccari, avec ses anthères entièrement fermées, était évidemment dans la première phase de la floraison, — phase qui succède immédiatement à l'anthèse et précède l'apparition des coléoptères nécrophiles. Du reste l'identité presque complète de la structure de cette inflorescence avec celle du *Dracunculus vulgaris* est certainement de nature à faire admettre que, chez elle aussi, la fécondation s'exerce par l'intermédiaire des coléoptères nécrophiles et non des diptères; autrement dit, le fait que les styles des pistils sont recourbés vers le haut, de façon à tourner les stigmates vers les anthères surplombantes, et que celles-ci à leur tour sont disposées sur une surface dominant les styles et dépassant le périmètre occupé par eux, — disposition avantageuse par dessus toutes pour que le pollen tombant de l'anthère soit retenu par les stigmates — démontre suffisamment que dans ce végétal, la fécondation « homocline » doit être dominante.

Il n'est peut-être pas inutile de faire remarquer que le nom de *Conophallus Titanum* fut donné par Beccari à cette espèce, la première fois qu'il l'observa en fruit, dans des conditions telles qu'il lui était impossible de définir exactement le genre auquel il fallait la rapporter. Il ne tarda pas du reste à changer ce nom en celui d'*Amorphophallus Titanum* lorsqu'il trouva la plante fleurie et put mieux en étudier l'organisation; mais un malentendu conserva au végétal, dans le Bulletin prémentionné, publié en son absence, le nom qu'il lui avait primitivement composé.

Les études que nous avons instituées à ce sujet nous portent à conclure que l'espèce en question ne peut pas se ranger comme le voudrait Masters (*Gard. Chron.* 1879, p. 9) dans le genre *Brachyspatha*, parce que ses divers caractères et son port le distinguent nettement des





*p. Stroobant, Ghent, 1880.*

plantes appartenant à ce genre. Il n'est pas exact non plus, comme on pourrait le croire à priori, que ce végétal corresponde au *Conophallus gigas* MIQ. (*Amorphophallus gigas* TEYS. et BINN. in *Ann. Musei Lugd. Bat.* 1, p. 285), parce que la plante de Miquel, tout en se rapprochant de la nôtre par ses dimensions, en diffère du tout au tout par ses caractères : sa spathe large campanulée, plissée et dentée, le long style de son ovaire, etc.

Nous concluons en disant que si l'on veut conserver le genre *Amorphophallus* tel qu'il a été primitivement institué par Blume, notre espèce doit sans contredit s'y ranger; mais si l'on préfère suivre l'exemple de ceux qui ont démembré ce groupe, et en ont fait récemment les genres *Conophallus*, *Brachyspatha*, *Proteinophallus*, nous ne voyons pas de raison pour ne pas en créer un genre nouveau nettement distinct de tous les autres.

---

## NOTE SUR LE *VRIESEA SCALARIS*, MORR.

### VRIESEA A FLEURS EN ÉCHELLE,

PAR M. EDOUARD MORREN.

Planche XV.

*Vriesea scalaris*, pro genere mediocris. Folia rosulata, in cyathum disposita, arcuata, brevia (0<sup>m</sup>25), laevia, virida, vagina dilatata, limbo lingulato basi angustato, canaliculato, ciliolato, altius latiore (0<sup>m</sup>020-25), applanato, summitate lanceolato. Scapus tenuis elongatus (0<sup>m</sup>30), flexilis, pendens, laevis, nodis distantibus (0<sup>m</sup>04-5) bractea lanceolata, involuta, brevior quam merithallus est, fulcratis. Spica laxa, disticha, producta, (0<sup>m</sup>20) multiflos (hic 11-floribus), floribus tubulosis, longiusculis (0<sup>m</sup>07), breve pedunculatis, rectis, transversis sicut gradus scalae dispositis. Bractea floralis ovato-lanceolata, convoluta, laevis, calice dimidio minor, cinnabarina, crasso viridi variata, prasino cincta. Sepala corneolata, convoluta-conniventia, longissima (0<sup>m</sup>06), ultra bracteam insigniter producta, lucentia, citrina basi et summitate virescentia. Petala calycem superantia (0<sup>m</sup>008), ligulata, apice obtusa vix explicata, rubro, citrino, prasinoque picta. Genitalia exserta. MORR.

*Vriesea scalaris*, ÉD. MORR., *la Belg. hort.*, 1879, p. 301.

Ce nouveau et gracieux *Vriesea* s'est trouvé dans un envoi de Broméliacées que nous avons reçu du Brésil, en 1877, d'où il nous avait été envoyé par M. P. Binot, de Petropolis, qui par son zèle assidu

pour la botanique a déjà découvert et introduit en Europe bon nombre de plantes nouvelles ou rares. Il se trouvait mêlé à une touffe de *Vriesea brachystachys* auquel il ressemble par les dimensions et la couleur de son feuillage. On le distingue cependant quand on remarque le rétrécissement des feuilles au-dessus de la gaine et surtout une mince bordure de fines écailles pectinées. Il a fleuri dans notre serre particulière au mois de novembre 1879 et sa gracieuse inflorescence ne ressemble à rien de ce qui est connu dans le genre *Vriesea* et même dans la famille des Broméliacées. Elle se courbe, s'allonge à près de cinquante centimètres, et, grâce à sa flexibilité, se balance au moindre souffle de l'air où ses fleurs sont comme suspendues. On dirait une échelle de corde ou plutôt une échelle de soie à couleurs vives et bigarrées et dont chaque fleur figure un échelon. La floraison se prolonge pendant plusieurs mois.

La plante, qui est encore unique en Europe, nous a donné des graines fertiles, parmi lesquelles il en est qui se sont formées à la suite d'hybridations avec les *Vriesea psittacina* et *brachystachys*. Les semis qui en sont provenus sont encore chétifs et minimes.

Notre *Vriesea scalaris* est, en botanique, voisin du *Vriesea laxa* de Grisebach récolté par Fendler au Vénézuëla : il en diffère par la singulière bordure des feuilles, le rétrécissement du limbe au contact de la gaine, l'épi plus long, plus florifère, la longueur du calice au-dessus de la bractée, etc.

DESCRIPTION. Plante médiocre relativement aux dimensions moyennes du genre ; elle mesure environ 0<sup>m</sup>22 de hauteur et de 0<sup>m</sup>30 à 0<sup>m</sup>35 de diamètre.

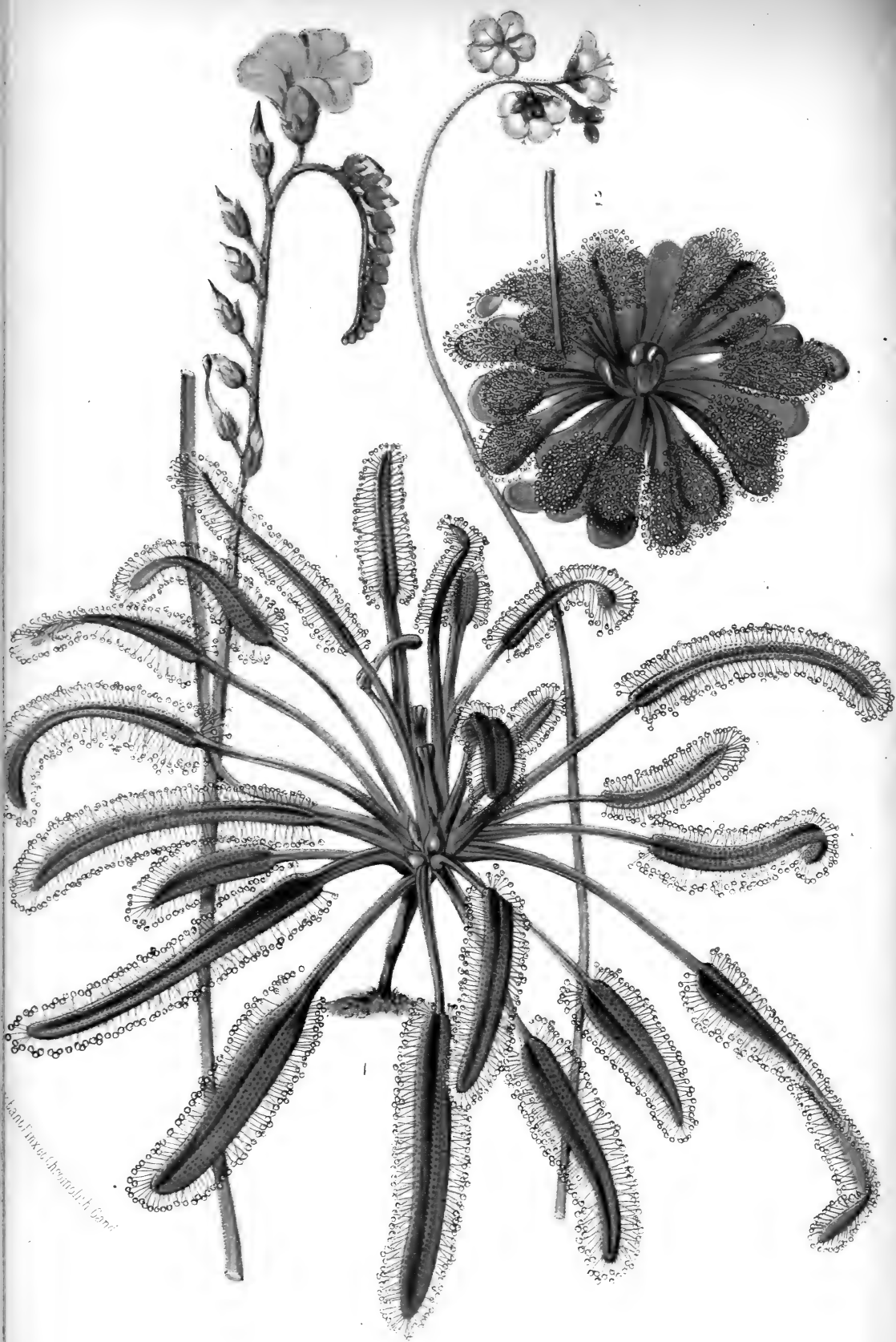
Feuilles en rosace en forme d'entonnoir, peu nombreuses (16 dans le spécimen), élégamment arquées, peu allongées et presque toutes de même longueur (environ 0<sup>m</sup>25), entièrement lisses et vertes. Gaine courte (0<sup>m</sup>05), très large (0<sup>m</sup>06), ovale ; limbe ligulé, d'abord étroit (0<sup>m</sup>015), canaliculé, bordé de cils courts et membraneux, ensuite élargi (0<sup>m</sup>020 à 0<sup>m</sup>025) et aplani, enfin lancéolé.

Inflorescence centrale, pendante, flexible comme un cordage, très longue (mesurant ici plus de 0<sup>m</sup>50). Hampe arquée pendante, longue (0<sup>m</sup>30 jusqu'à la première fleur), très mince (0<sup>m</sup>002), cylindrique, lisse, verte, nuancée de rose foncé, à nœuds espacés (0<sup>m</sup>04-5), pourvus chacun d'une bractée lancéolée, étroitement appliquée, engainante, plus courte que l'entre-nœud, de même couleur que la hampe.

Épi lâche et distique, allongé (0<sup>m</sup>20), multiflore (ici 11 fleurs). Rachis semblable à la hampe, plus mince, à nœuds espacés (0<sup>m</sup>05-0<sup>m</sup>03).

Fleurs insérées verticalement sur le rachis et par conséquent horizontales,





*La Belgique horticole.*  
1880, pl. XVI.

**DROSERA.**  
1. *CAPENSIS* LINN. — 2. *SPATHULATA* LABILL.

1. *Cap. de Bon.-E*  
2. *Australie.*  
Serré temp.

droites, tubuleuses, très allongées (0<sup>m</sup>07), pédonculées, mais paraissant sessiles par l'insertion directe sur le rachis de la bractée qui est ovale lancéolée, étroitement convolutive, environ moitié du calice (0<sup>m</sup>030-35), lisse, colorée en rouge foncé comme le cinabre, nuancée de vert foncé et bordée de vert clair et jaunâtre. Divisions du calice cornées, étroitement convolutées et conniventes, très longues et dépassant beaucoup la bractée (0<sup>m</sup>025-30), très luisantes, jaune citron passant au vert clair à la base et près de la pointe. Pétales dépassant peu les sépales (environ 0<sup>m</sup>008), en lanière, à extrémité large, obtuse, à peine étalée, colorés en rouge, jaune et vert. Étamines et extrémité du style exsertes (environ 0<sup>m</sup>01).

Le *Vriesea scalaris* est sans doute une plante épiphyte. Nous le cultivons en serre tempérée et chaude, dans un milieu relativement peu humide et suspendu dans une petite corbeille façonnée en liège brut. Malgré sa fructification, notre plante a donné quelques drageons qui se développent avec vigueur.

---

NOTE SUR LES *DROSERA CAPENSIS* LINN.  
ET *DROSERA SPATHULATA* LABILL.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Figurés planche XVI.

**Drosera Capensis**, LINN. Sp. 403; *Spec. plant.*, édit. 3, 1764, p. 403. — *Drosera foliis ad radicem longissimis*, J. BURMANN, *Rar. Afric. plant.*, 1738, p. 209, tab. 75, fig. 1. — *Ros Solis Africanus*, HERM. *Afric.* 19. — RAJ., *Suppl.*, p. 515. — DE CAND. *Prodr.*, I, p. 318. — *Gard. Chron.*, 1875, IV, 105, fig. 20, B.; *Belg. hort.*, 1876, p. 155; 1875, p. 103.

**Drosera spathulata**, LABILLARDIÈRE, *Nov. holl.*, vol. 1, tab. 106, fig. I. — DE CAND., *Prodr.* I, p. 318. — PLANCHON, *Ann. sc. nat.*, 3<sup>e</sup> sér., vol. 9, p. 193. — HOOKER, *Fl. Nov. Zel.*, vol. I, p. 20; *Fl. Tasman.*, vol. I, p. 29. — *Bot. Mag.*, 1861, tab. 5240.

Parmi les *Drosera* actuellement cultivés pour l'étude de ces végétaux remarquables par les phénomènes de motilité et de digestion végétale ou pour l'agrément des amateurs de plantes rares et curieuses, on peut recommander le *Drosera capensis* et le *Drosera spathulata*, parmi les plus intéressants et les plus faciles.

Le *Drosera capensis* est, comme son nom l'indique, originaire du Cap de Bonne-Espérance et de l'Afrique Australe.

Il était déjà connu, en herbier, des botanistes du dix-huitième siècle, mais il semble n'avoir été introduit vivant dans nos cultures qu'en 1874 par les soins de M. Veitch qui le présenta à la Société botanique de Londres, le 22 avril de cette année. C'est une jolie et singulière petite plante à tige relativement assez élevée, puisqu'elle peut atteindre un décimètre et davantage de longueur et même se ramifier. Les feuilles, d'abord réunies en rosace, sont plus tard un peu espacées, nombreuses, à pétiole assez long, glabre, canaliculé et à limbe oblong-linéaire, obtus, atténué à la base et tout hérissé de tentacules piliformes terminés par une glande rose et visqueuse. La hampe est allongée, droite, un peu poilue et se termine par une longue grappe de grandes fleurs mauves.

Le *Drosera spathulata* a été découvert par Labillardière en Tasmanie et depuis cette époque il a été souvent retrouvé dans la Nouvelle-Galles du Sud, la Nouvelle-Zélande, la Terre de Van Diemen, etc. Il est arrivé vivant pour la première fois en Europe, à Kew, en 1861, dans une caisse de plantes expédiée d'Australie par le collecteur, M. Milne. La plante est petite, à tige courte, à feuilles nombreuses, oblongues, spathulées, rétrécies au pétiole, à limbe chargé de tentacules glanduleux et roses, étalées en rosace sur le sol. La hampe est très longue, dressée, grêle, terminée par une grappe unilatérale et arquée de fleurs à pétales rose-lilas.

Ces deux plantes sont représentées ici, avec leurs fleurs, d'après des spécimens cultivés dans nos serres particulières où elles prospèrent depuis plusieurs années, multiplient et fleurissent régulièrement.

Les glandes terminales des tentacules sécrètent des gouttelettes visqueuses d'un éclat diamantin et qui étincellent à la lumière comme des perles de rosée. Aussi leurs feuilles, particulièrement celles du *Drosera capensis*, sont-elles toujours chargées d'une quantité de mouches qui, attirés par le fallacieux éclat des glandes, ont été englués et se sont empêtrés dans le liquide visqueux sécrété alors en abondance par tous les tentacules voisins, courbés sur la bestiole prise au piège. Elle cesse bientôt de vivre et ne tarde pas à être digérée.

L'irritabilité et la motilité des tentacules de *Drosera* sont aujourd'hui classiques. Nous avons démontré, il y a plusieurs années que la sub-

stance qu'ils sécrètent a le pouvoir de digérer les substances animales, tout comme la pepsine stomacale et que ce phénomène est simplement un cas particulier de la digestion qui est générale dans tous les végétaux chaque fois qu'ils utilisent pour leur propre nutrition les matières alimentaires qu'ils ont élaborées et mises en réserve. Tous les travaux publiés depuis cette époque ont confirmé notre théorie. Le suc du *Carica Papaya*, qui renferme une substance connue sous le nom de *Papaïne* est entré dans la matière médicale et est employé comme adjuvant de la digestion de l'homme, comme la pepsine des ruminants et la diastase de l'orge. Le plus récemment, un illustre chimiste français, M. Wurtz a démontré que le suc de Papaya est capable de se digérer lui-même par l'action intrinsèque de sa Papaïne.

La culture des *Drosera* et, en général, de toutes les plantes du groupe des carnivores est réputée difficile et elle l'est en effet. Ces végétaux ont des exigences spéciales auxquelles on ne parvient pas toujours à satisfaire. Ils veulent de l'eau fraîche et pure, un sol tourbeux et fangeux, ils ne souffrent pas le calcaire, c'est-à-dire qu'ils sont calcifuges, selon l'expression de M. Contejean, enfin ils aiment une lumière claire sinon vive.

Nous cultivons avec succès les *Drosera capensis* et *spathulata* dans la serre chaude, mais à l'extrémité inférieure de la toiture, près des vitres, dans une situation où la température n'est que tempérée. Chaque pot est placé sur une petite étagère, immédiatement sous le bout d'une verne, de manière à recevoir constamment et goutte à goutte l'eau qui s'écoule de la toiture : l'eau se renouvelle sans cesse : elle est très pure, puisqu'elle vient en quelque sorte d'être distillée et ne renferme pas traces de chaux : en outre, elle est fraîche et aérée. Les pots sont larges et peu profonds : ces plantes tracent volontiers, se multiplient par drageons, et n'aiment pas à être dérangées quand elles sont bien établies. Le sol est composé de quelques tessons de pots, un peu de charbon de bois en fragments, un ou deux morceaux d'os, de la terre de bruyère tourbeuse ou fibreuse, du gros sable et enfin et surtout une bonne couverture de sphagnum vivant.

---

NOTE SUR LE *CHOISYA TERNATA* KUNTH.

*YERBA DEL CLAVO* DES MEXICAINS.

PAR M. ÉDOUARD MORREN.

Planche XVII.

FAMILLE DES RUTACÉES; TRIBU DES ZANTHOXYLÉES.

**Choisya**, KUNTH in *H. B. et K. Nov. Gen. et Sp.* VI, 1823, p. 4, tab. 513. — KUNTH, *Synopsis plant.*, III, 1824, p. 326 (*inter Diosmeas*). — DE CAND., *Prodromus*, I, 1824, p. 724, (*inter Rutaceas*). — ST. ENDLICHER, *Gen. plant.*, n° 6001. — BENTH. ET HOOKER, *Gen. plant.* I, p. 297.

**Choisya ternata**, KUNTH, *species unica*, loc. citat. adde : HOULLET, *Revue hort.*, 1869, p. 332, c. ic. col. — *The Garden*, 1877, II, 232, c. ic. col. — ED. PYNAERT, *Rev. hortic. belge*, 1879 p. 145, c. ic. col. — *La Belg. horticole*, 1877, p. 182; 1878, p. 136.

*Syn.* : — **Choisya grandiflora**, REGEL, *Gartenflora*, 1876, p. 257, tab. 876. — *La Belg. hort.*, 1877, p. 177.

**Juliania caryophyllata**, P. DE LA LLAVE ET J. LEXARZA, *Novorum vegetabilium descriptiones*, fasciculus secundus, Mexico, 1825, p. 4.

Le bel arbuste dont nous allons raconter brièvement l'histoire scientifique est maintenant répandu chez un grand nombre d'amateurs qui en apprécient fort la tenue, le feuillage trifolié et luisant, les fleurs blanches et odoriférantes dont il est prodigue et qui conviennent parfaitement pour grouper dans les bouquets. Les jardiniers le comparent volontiers aux Jasmins, tandis que les botanistes lui ont reconnu la structure d'une Rutacée et le classent avec les *Zanthoxylum* et les *Pilocarpus*, auprès des Orangers et des Citronniers.

Paul de la Llave et Jean Lexarza, botanistes mexicains, l'ont très convenablement décrit, en 1825, dans un ouvrage imprimé à Mexico, fort rare en Europe, mais dont nous avons pu cependant nous procurer un exemplaire. Cet ouvrage est une des curiosités de notre bibliothèque botanique. De la Llave et Lexarza, en analysant ses fleurs, avaient fort judicieusement reconnu un genre nouveau ayant certaines affinités avec le genre *Fagonia* de Linné, classé dans la famille des Zygophyllées avec les *Guaiacum*. Ils l'appellèrent JULIANIA, en l'honneur de Juliano Cervantes, fils de Vincent, un de leurs compatriotes, prêtre très instruit en botanique qui dirigea pendant plusieurs années le jardin botanique de Mexico.





*Ps. rectan. Pm. et Chromola. Gand.*

La plante ainsi classée fut nommée *Juliania caryophyllata* à cause de la saveur particulière de ses feuilles qui ressemble à celle des clous de girofle. De la Llave nous apprend que cet arbuste est fort apprécié dans les jardins du Mexique; les Indiens en coupent les fleurs qu'ils offrent en vente pour orner les autels : les marchés en sont abondamment fournis dans le même but. Les feuilles mâchées laissent dans la bouche une saveur semblable à celle du Girofle et pour cette raison la plante est connue au Mexique sous les noms de *Yerba del Clavo* et *Flor de Clavo*. Elle fleurit pendant presque tout l'été.

En vertu de la loi de priorité, le nom de *Juliania caryophyllata* proposé par la Llave et Lexarza, n'a pu être adopté en botanique. Ces auteurs ignoraient, en effet, et ne pouvaient savoir, puisque la seconde partie de leur livre a été imprimée en 1825, que deux ans auparavant, Kunth, dans le sixième volume de la description des plantes rapportées par Humboldt de ses voyages en Amérique, avait déjà décrit leur plante mexicaine sous le nom de *Choisya ternata*, nom qu'elle doit désormais conserver. *Dura lex, sed lex!*

On a peine à s'expliquer que le *Choisya ternata*, si populaire au Mexique, ne soit pas arrivé plus tôt en Europe. Il a enfin été apporté à la suite de l'expédition française dans cette contrée, en 1866, par M. Hahn, attaché à la commission scientifique qui accompagnait l'armée et qui l'a fait parvenir au Muséum d'histoire naturelle de Paris. La plante, bien cultivée par M. R. Houillet, s'est développée avec tous ses avantages, et, bientôt appréciée, elle a été rapidement propagée et répandue.

C'est un arbuste à forte odeur de girofle et à rameaux cylindriques. Les feuilles sont opposées, pétiolées, glabres, à 3 folioles sessiles, lancéolées, obtuses, entières, coriaces, ponctuées de points clairs. Les pédoncules sont axillaires à l'extrémité des rameaux, couverts de poils soyeux, dressés, trichotomes et donnent un nombre indéterminé de fleurs disposées en corymbes; les pédicelles sont bractéolés à leur base. Les fleurs sont blanches, grandes, belles. Calice à cinq sépales membraneux, caducs, imbriqués. Corolle à 5 pétales membraneux, étalés, oblongs, imbriqués. Androcée à 10 étamines insérées à la base du disque, de longueur inégale et à filaments subulés. Disque cylindrique, épais, droit et velu. Ovaire à cinq lobes, inséré sur le disque, velu, obtus, lobes unis à la base d'un style épais terminé par

un gros stigmaté à cinq lobes. Deux ovules superposés ou collatéraux dans chaque loge. Capsule quinquéloculaire et à cinq valves.

Le genre ne compte qu'une seule espèce. C'est bien à tort que M. Regel a voulu distinguer sous le nom de *Choisya grandiflora* une forme chétive et mal cultivée.

La culture de cette plante est facile : elle ne demande qu'une serre tempérée et un sol ordinaire. Elle aime la lumière et craint l'excès d'humidité. On la multiplie aisément par boutures.

Elle fleurit dès le printemps et pendant une grande partie de l'été : ses fleurs, d'un blanc pur, répandent un parfum suave et pénétrant. Elles conviennent parfaitement pour composer des bouquets.

---

## SUR LA NOMENCLATURE BOTANIQUE.

LETTRE DE M. ALPHONSE DE CANDOLLE A M. ÉD. MORREN,

*Rédacteur de la Belgique horticole.*

Nous avons reproduit dans le dernier cahier de la *Belgique horticole* un fragment de lettre de M. A. de Candolle qui avait paru dans le *Journal of botany*. A ce sujet notre savant confrère nous écrit : « Vous ne saviez pas que cette publication du journal anglais a été faite sans mon autorisation et que M. D. Jackson, m'en a témoigné des regrets. Il n'avait pas réfléchi à la différence qui peut exister entre une lettre particulière écrite *currente calamo* et ce qu'on rédige en vue du public. Si j'avais destiné ma lettre à un journal, je ne me serais pas borné à des observations brèves et sèches sur certains noms de savants dans les index bibliographiques. J'aurais eu soin d'exprimer en même temps l'estime dans laquelle je tiens les travaux de l'amiral d'Urville, et mon admiration pour ceux des Jussieu et des Geoffroy St. Hilaire. »

Nous étions loin de nous douter, en effet, que la publication de la lettre de M. A. de Candolle avait eu lieu sans l'assentiment de son auteur. Si nous avions pu le supposer, nous nous fussions bien gardé de donner à cette lettre la publicité dont nous disposons, par ce seul motif que l'auteur a éprouvé quelques susceptibilités en la voyant paraître. Nous y avons vu la solution de certaines questions d'orthographe, de nomenclature et de bibliographie qui se présentent souvent à ceux

qui, comme nous, sont soucieux de faire bien, par le seul motif que c'est juste, et qui ne laissent pas que de nous embarrasser quand nous venons à les rencontrer. La réponse si vraie et si sereine que M. de Candolle avait donnée à quelques-unes de ces questions et qui avait été insérée dans le recueil anglais, nous a paru et nous paraît encore s'imposer par la triple autorité du savoir, du caractère et de l'expérience. M. de Candolle n'a pu avoir d'autre pensée ni obéir à d'autre préoccupation que celle de résoudre selon la vérité, certaines questions de nomenclature et de bibliographie botanique, et du moment que ces questions étaient posées elles ne pouvaient recevoir d'autre solution que celle qu'il leur a donnée.

On en sera convaincu en lisant le chapitre suivant sur un sujet analogue que nous extrayons du récent ouvrage du célèbre botaniste sur *la Phytographie*, ouvrage que nous avons apprécié ici au moment de sa publication (*Belg. hort.* 1880, p. 218).

---

## SUR LA GRAMMAIRE ET L'ORTHOGRAPHE DES NOMS DE PLANTES,

PAR M. ALPHONSE DE CANDOLLE.

(Paragraphe extrait de *La Phytographie ou l'art de décrire les végétaux*; 1 vol. in-8°, Paris 1880).

Voici, en matière grammaticale ou d'orthographe, quelques-uns des cas douteux qui se présentent.

Les noms adjectifs d'espèces, tirés d'un nom d'homme ou de localité, doivent-ils être écrits en commençant par une grande lettre ou par une petite ?

Les anciens botanistes, tels que Clusius, G. Bauhin, Tournefort, mettaient toujours une grande lettre aux noms tirés des localités : *Arum Byzantinum* (Clus., *Hist.*, 1, IV); *Seseli Creticum* (Bauh., *Pin.*, 1, IV.); *Hieracium Alpinum* (Tourn., *Inst.*, p. 472). Ils ne donnaient guère la forme adjectiye aux noms d'hommes. On rencontre çà et là dans leurs ouvrages des noms au génitif, comme *Clusii*, mais je n'ai pas trouvé d'exemples de la forme *Clusiana* ou *clusiana*. Probablement ils auraient mis dans ce cas une lettre capitale, puisque

Tournefort écrivait *Campanula Persicæfolia* (*Inst.*, p. 3), à cause du nom propre Persica.

Linné mettait une grande lettre aux noms tirés d'un nom d'homme : *Antholyza Meriana* (*Sp. pl.*, éd. 2, p. 54) et une petite aux noms tirés d'une localité ou d'un pays : *Iris susiana* et *Iris florentina* (*ibid*, p. 55). Beaucoup de bons auteurs ont fait de même, par exemple Kunth (*Syn. pl. æq.* III, p. 256, 261), de Martius (*Nov. Gen.*, II, p. 15, 83, 119) et Koch (*Syn. fl. germ.*, éd. 2, v. II, p. 297, 170, 171). Lamarck a mis presque toujours une grande lettre aux noms tirés de localités (*Dict.*, II, p. 235; III, p. 256, 257, etc.); mais on trouve quelquefois, à la même page, de grandes et de petites lettres pour des cas identiques (*Dict.*, II, p. 639) et en général sa rédaction, dans ces détails, est si négligée qu'elle ne peut pas faire autorité (1). De son temps, on employait encore rarement la forme adjectivale pour les mots tirés de noms d'hommes. Willdenow a été un des premiers à l'adopter et il mettait une grande lettre : *Melilotus Koc'iana* et *Melilotus Petitpierreana* (*Enum.*, p. 790). A la page suivante, on voit *M. Cretica*, comme l'aurait écrit Linné. Enfin de Candolle, dans son meilleur ouvrage de botanique descriptive, le *Systema* et dans le *Prodromus*, a constamment mis des capitales dans les deux cas, de noms d'hommes et de pays : *Delphinium Oliverianum* (*Syst.*, I, p. 341), *Actæa Japonica* (*ibid*, p. 384).

On a critiqué ce système comme d'une mauvaise latinité. J'avoue ne pas comprendre l'objection. Si l'on jette un coup d'œil sur les inscriptions romaines de l'époque classique, on voit tous les mots en lettres capitales (2), et les initiales S. P. Q. R. sont bien connues. A la Renaissance, les érudits peuvent avoir adopté des capitales dans certains cas, des petites lettres dans d'autres, mais on ne peut pas prétendre qu'ils aient écrit le latin mieux que les Romains. Dans les langues modernes, les usages ont varié au sujet des lettres capitales. Elles ont été autrefois à la mode, du moins en français; maintenant on préfère les petites lettres, mais la science n'est pas obligée de faire

---

(1) On voit dans le Dictionnaire *Cheiranthus cheiri* L. au lieu de *Cheiri*; *Gentiana serpyllifolia* et à la page suivante *G. Linariaefolia*, etc.

(2) L'Académie des Lincei vient de publier des planches très exactes d'anciennes inscriptions qu'on peut consulter dans les *Atti* de 1875-76, 2<sup>e</sup> partie.

beaucoup d'attention à ces fluctuations du goût. Ce qui lui faut, c'est d'obtenir la plus grande clarté possible sans heurter des règles grammaticales. Ici, aucune règle n'étant certaine, les auteurs sont libres de faire ce qu'ils veulent. On peut dire qu'il y a de l'avantage à signaler immédiatement par une grande lettre, les noms tirés de localités ou de noms d'hommes, et qu'on ne voit pas de motif pour écrire les uns d'une façon, les autres d'une autre, puisqu'ils dérivent tous de noms propres. Le Congrès botanique de 1867 a recommandé de mettre toujours une grande lettre aux noms tirés d'un nom d'homme (1) sans rien préciser, c'est-à-dire en laissant chacun faire ce qu'il veut quant aux noms tirés des localités.

Sur l'emploi de la forme du génitif ou de l'adjectif pour les noms spécifiques (Clusii ou Clusiana), je persiste dans l'opinion, émise à la page 41 de mes Commentaires, que l'article 33 de nos Lois, ajouté au dernier moment par le Congrès, aurait pu être une recommandation pour l'avenir, mais ne devait pas se trouver parmi les injonctions. Le nombre des noms déjà faits sans égard pour le système indiqué est incalculable, et si l'on devait changer tous ceux qui ne cadrent pas avec la règle, il en résulterait une multitude de synonymes contestés, parfaitement incommodes.

En français, nous sommes souvent embarrassés pour la première lettre d'un nom de genre, de famille ou de classe. Les littérateurs mettent communément une petite lettre aux mots tels que *geranium*, *crucifère*, *dicotylédone*. Les botanistes sont disposés à écrire *Geranium*, *Crucifère*, *Dicotylédone*. La cause de cette différence est probablement que, pour les botanistes, ces noms représentent davantage des groupes particuliers, ayant des caractères distincts, qui en font en quelque sorte des noms propres. Un genre est dans notre esprit, comme une île, une famille est comme un archipel, une classe comme un continent, ce qui suppose des noms propres. D'ailleurs, pour les comparaisons et discussions auxquelles se livrent les naturalistes, il est commode que les noms ne soient pas cachés dans le texte et qu'on voie promptement, au moyen d'une grande lettre, les groupes dont on parle. C'est le même motif qui les fait mettre souvent en italiques. Dans ce dernier cas, il y a bien peu de botanistes qui hésitent à leur

---

(1) Art. 33 des *Lois de la nomenclature*, 2<sup>e</sup> éd., p. 41, *ibid.*

donner une grande lettre, le mot ayant déjà une composition typographique exceptionnelle.

Ces raisons paraissent avoir influé sur les auteurs français, même sur ceux qui étaient nés dans les parties de la France où l'on parle le mieux, ou qui avaient des titres littéraires. Les romanciers ont eu beau écrire « camelia » sans même ajouter la seconde *L*, qui est dans le nom botanique ; l'Académie française a eu beau écrire « Les composées » et le savant Littré répéter dans son classique Dictionnaire « le bellis du Canada », le « juniperus » etc., les meilleurs écrivains botanistes ont écrit et écrivent avec des capitales, même quand les noms ne sont pas en italiques. Ainsi Aug. de St-Hilaire (*Morph. vég.*) met : les Résédas, les Digitales (p. 321), les Malvacées (p. 425), etc.. Adrien de Jussieu, qui avait remporté le grand prix des collèges de Paris, a écrit dans le *Dictionnaire d'histoire naturelle*, au mot TAXONOMIE : Dans les Haloragées, l'Haloragis, genre unique (p. 48)... dans les Phanérogames (p. 44), etc. Le même, dans son *Cours élémentaire de botanique* (p. 443) dit : l'*Areca oleracea*, connu sous le nom de Chou palmiste, le vin de Palme, les Graminées, etc.

L'usage est bien établi parmi les botanistes, et comme ils mentionnent les noms de plantes cent fois ou mille fois plus souvent que les littérateurs, ce serait à ces derniers de les suivre, à moins de nier que l'usage ne fasse règle en matière d'orthographe<sup>(1)</sup>. La seule exception faite par les botanistes est pour les noms très vulgaires, antérieurs, pour ainsi dire, à la science comme blé, orge, hêtre, chêne, etc. Encore si l'on veut parler d'une certaine espèce de chêne, on écrira le Chêne Rouvre<sup>(2)</sup>, le Chêne pyramidal, le Hêtre pourpre, etc.

Les érudits ont l'habitude de mettre une capitale au commencement du nom des ouvrages qu'ils mentionnent. Il en résulte, dans la syno-

---

(1) Dans les mots spéciaux, les hommes de la spécialité font l'usage. Quelques littérateurs auraient beau écrire *vagon*, si des milliers d'ingénieurs écrivent *wagon*, c'est ceux-ci qu'on imite.

(2) Dans les dictionnaires français les plus estimables, on a méconnu le fait que plusieurs noms d'espèces ont une grande lettre parce qu'ils étaient auparavant des noms propre de genre, avec une forme de substantifs. Ainsi on doit écrire *Daphne Mezereum* (non *mezereum*), *Daphne Laureola* (non *laureola*), *Digitalis Sceptum*, etc.

nymie botanique, une multiplicité de grandes lettres et les titres abrégés de livres se confondent quelquefois avec les noms d'auteurs (Linnaea et Linné). C'est à cause de cela probablement, que de Candolle, imité par Koch et un petit nombre de botanistes, avait adopté de petites lettres pour les désignations d'ouvrages.

Le pluriel des noms latins des plantes, en français, est un point assez embarrassant. L'usage, dans la langue, est tantôt de ne pas modifier au pluriel les noms d'origine étrangère (un *errata*, des *errata*, d'après le Dictionnaire de l'Académie et celui de Littré), et tantôt d'ajouter un *s* (un *opéra*, des *opéras*; un *kopeak*, des *kopeak*s, *ibid.*). L'Académie a bien admis le mot « un *maximum* » mais elle n'a pas voulu dire si le pluriel est « des *maximum*, ou des *maximums* » ou, selon l'usage de beaucoup de mathématiciens, *des maxima* (1). La règle n'est donc pas aussi fixée que le supposait M. de Schœnefeld, dans le *Bulletin de la Société botanique de France*, en 1859 (p. 591), lorsqu'il disait : « Les substantifs latins intercalés dans une phrase française deviennent indéclinables. » Il n'avait pas vu dans le Dictionnaire de l'Académie française (éd. de 1835) : « cultiver des *géraniums* ». M. Porcher, président de la Société d'horticulture d'Orléans, dans une lettre à M. Morren (*Belgique horticole*, 1867, p. 106) insiste pour qu'on dise « des *Fuchsia*, des *Rhododendrum* etc, ». Ce qui serait éminemment contraire au génie — comme on dit — ou plutôt à la routine de la langue, ce serait de dire « des *Fuchsiae*, des *Amygdali*, des *Rhododendra* », selon l'usage d'autres langues. L'addition d'une *s*, pour le pluriel des noms de plantes, est usitée par les littérateurs (*Dict. de l'Académie*, aux mots *Géranium*, *Camellia*; *Dict. de Littré*, aux mots *Camellia*, *Daphne*), mais les botanistes ont plutôt suivi l'usage contraire. Adrien de Jussieu parle (*Traité de bot.*) « des *Luhea* ». On dirait pourtant qu'il a éludé la difficulté en mettant presque toujours ses exemples au singulier. Auguste de St Hilaire

---

(1) Le *Dictionnaire de Bescherelle*, au mot *maximum*, donne pour pluriel *maxima*; mais, au mot *minimum*, il s'exprime ainsi : « Quelques personnes disent au pluriel des *minimum*, d'autres des *minima*. La première forme est beaucoup plus conforme au génie de notre langue. » Le *Dictionnaire de Littré* reconnaît chez les mathématiciens l'usage de dire au pluriel *minima*, mais il ajoute : dans le langage général, il faut dire les *minimums*,

(*Morph. vég.*, p. 806, 807, 841) n'hésite pas à écrire: les *Muscari*, les *Alisma*, les *Sphagnum*. Tous les deux ont soin de mettre ces noms en italiques. Je n'ai rencontré chez aucun botaniste écrivant bien le français une *s* au pluriel de noms de plantes, imprimés soit en italiques, soit en lettres ordinaires. Puisque la règle est douteuse, personne ne peut nous blâmer de l'avoir tranchée en botanique d'une certaine manière.

Enfin nous devons examiner la question du genre des noms de plantes en français. Contrairement à ce qu'on aurait pu supposer, d'après l'origine latine des noms botaniques et de la langue française elle-même, les noms de plantes terminés en *a*, qui sont féminins dans la langue latine, se trouvent masculins en français. On dit un *Dahlia*, un *Fuchsia*, un *Camellia*, un *Phyllirea*, un *Begonia*, etc. ».

Par analogie, et malgré ce qu'on peut lire ou entendre çà et là, il faut dire un *Rosa*, un *Veronica*, un *Cassia*, quoique *Rose*, *Véronique*, et *Casse* soient féminins en français. La répétition de plusieurs *a* dans des noms consécutifs, comme serait la *Cassia grandiflora*, la *Dahlia mexicana*, choquerait l'oreille. C'est probablement ce qui a décidé, en dépit de l'origine latine et de l'analogie des noms avec ceux en français.

La même règle s'applique aux titres d'ouvrages latins quand on les cite dans une phrase française. On doit dire: le *Flora*, le *Linnæa*, Linné dans son *Philosophia botanica*. Ce n'est pas seulement par euphonie et parce qu'on peut sous-entendre journal, ouvrage, mais aussi d'après la règle, sans exception, que les noms latins introduits dans un texte français sont masculins (*epitome*, *tibia*, *placenta*, etc.), ainsi que le remarque M. de Schoenefeld dans l'article déjà cité.

J'estime aussi avec M. Cios (*ibid.*) qu'on doit dire: le *Botanische Zeitung*, le *Botanical Gazette*, d'après le principe que les mots tirés d'une langue étrangère sont masculins en français (un *opéra*, quoique le mot soit féminin en italien).

La traduction, en latin, de noms d'hommes ou de localités, et de certaines formes ou de certains objets pour lesquels les anciens n'avaient pas de termes, doit se faire en vue d'être bien compris, plutôt que pour montrer qu'on est un grand latiniste. Les personnes qui consultent les livres de botanique ne sont pas offusquées de rencontrer, dans des noms propres, des *eu*, des *oi*, des *w*, des *sch* ou *sh*, dont les latins

n'avaient aucune idée. Ces lettres répondent à des noms réels, qu'il ne faut pas confondre les uns avec les autres et qu'on doit pouvoir trouver sans aucune peine dans un recueil bibliographique. De même pour les noms de localités. Quand ils sont modifiés on ne les reconnaît pas toujours, et quand ils sont traduits en mettant le nom de l'antiquité au lieu du moderne, on jette souvent le lecteur dans la plus complète incertitude. Un très grand nombre de botanistes peuvent confondre le *lacus Verbanus* (*lacus Major*) avec le Larius (Comensis) et je suis persuadé que les 99 centièmes ne savent pas que *Octodurum* signifie le petit bourg de Martigny, en Valais. Il m'est arrivé récemment d'avoir à décrire des rameaux en zig-zag. Ne trouvant pas le mot latin, qui existe peut-être, je me suis contenté de dire : *Rami modo dicto gallice zig-zag*. Les botanistes qui luttent contre les difficultés de traduction en latin font quelquefois des tours de force et mériteraient sans doute un prix au collège, mais leurs confrères n'y sont pas très sensibles.

---

## BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

**M. Auguste Ronnberg**, administrateur-général de l'agriculture au Ministère de l'intérieur, accomplissait, au 18 novembre dernier, le cinquantième anniversaire de son entrée dans l'administration à la tête de laquelle il se trouve aujourd'hui. Tous les fonctionnaires et les employés attachés au service de l'agriculture et de l'industrie sont venus présenter leurs félicitations à leur excellent collaborateur en chef et lui ont offert un bouquet. On ne pouvait célébrer avec plus de modestie une aussi belle fête de famille. M. Ronnberg a rendu les plus grands services à l'agriculture nationale et nous avons le devoir d'ajouter à l'horticulture belge. Nous sommes heureux de joindre nos félicitations à celles qu'il a déjà reçues et, pour ne parler que des faits les plus récents, le remercier de la bonne organisation du groupe de l'horticulture à l'Exposition nationale du cinquantenaire belge.

**Congrès d'Alger.** — Le prochain Congrès de l'*Association française pour l'avancement des sciences* doit se tenir à Alger du 14 au 21 avril 1881. Les membres de l'Association qui pensent prendre part au Congrès

d'Alger sont instamment priés de se faire inscrire, sans retard, au secrétariat, 76, rue de Rennes, à Paris. Il est urgent, pour la fixation des conditions de transports maritimes qui doivent être arrêtées et publiées le plus promptement possible, que le chiffre approximatif des personnes qui prendront part à la session de 1881, soit connu. Cette inscription n'est pas un engagement pris d'assister au Congrès, mais un simple renseignement dont l'importance n'échappe à personne.

Le Congrès doit se terminer par une grande excursion en Algérie.

Nous rappelons à nos lecteurs que la cotisation annuelle des membres de l'Association est de 20 francs.

**L'*Ampelopsis tricuspidata***, SIEB. et ZUCC. ou *Ampelopsis Veitchi*, Hort., que nous avons décrit et figuré dans la *Belgique horticole* en 1877, p. 224, pl. XI, et que nous ne cessons de recommander pour garnir les murs et les habitations sur lesquels il s'attache lui-même au moyen de ventouses naturelles, a parfaitement résisté aux sévices de l'hiver dernier. Il nous a même donné cette année une abondante récolte de semences que nous distribuerons volontiers à ceux de nos abonnés qui voudront bien nous en faire la demande.

**L'*Anoplophytum roseum***, BEER, qui semblait perdu dans les cultures, vient d'être réintroduit en Europe et a fleuri au mois de novembre 1880, dans les serres de MM. Jacob-Makoy, à Liège. Il a été décrit et figuré en 1830 par Lindley dans le *Botanical Register* sous le nom de *Tillandsia rosea* et par Hooker, en 1861, dans le *Botanical Magazine*, sous le nom fautif de *Tillandsia recurvifolia*. La plante est une charmante sylphide végétale.

**Il faut écrire *Mesembrianthemum*** et non pas *Mesembryanthemum*, conformément à une critique récente d'A. Gray dans la *Botanical Gazette* de M. Coulter (1880, p. 89). C'est ainsi que Jacob Breyne, l'auteur du nom, et après lui Dillenius, ont, en général, correctement écrit ce nom qui dérive de MESEMBRIA, *midi*, par allusion à l'ouverture des fleurs qui, chez ces plantes, a souvent lieu au milieu du jour. Linné a adopté une orthographe erronée et une étymologie fausse.

Le ***Lamprococus Weilbachi***, FR. DIEDRICHSEN, passe en horticulture pour être absolument semblable au *L. Laurentianus*, Koch, de

sorte que ces deux noms seraient synonymes. Il n'en est pas ainsi. Nous venons de voir les deux plantes fleurir presque en même temps chez MM. Jacob-Makoy et il y a entre elles des différences assez notables et au moins suffisantes pour distinguer les *L. Laurentianus* comme une variété du *L. Weibachi* qui a été décrit le premier.

Le *L. Weibachi* se distingue par de fortes épines à la naissance du limbe : ses bractées sont orangées, nuance saumonée, les fleurs lilas. Il est figuré par M. Oudemans, dans le *Neerland's Plantentuin*, 1866, II, tab. 26.

Le *L. Laurentianus* est peu ou point épineux à la base du limbe des feuilles : ses bractées sont rouges de sang et ses fleurs bleu mauve foncé. C'est lui qui a été figuré dans la *Belgique horticole*, 1861, p. 305, dans le *Gartenflora* (1867, p. 98) et dans la *Revue horticole*.

Le premier a été importé au Jardin botanique de Copenhague par M. F. Diedrichsen. Le second a été introduit dans les cultures par M. de Jonghe, de Bruxelles.

**Orchidées en fleurs au château de Baillonville.** — Les Orchidées suivantes sont actuellement en fleurs chez M. D. Massange-de Louvrex :

*Cattleya gigas*, maxima, Mendeli, labiata Pescatorei.

*Cœlogyne Massangeana*, speciosa.

*Cymbidium giganteum*.

*Cypripedium Ashburtoniae*, barbatum, barbatum Crossi, Bullenianum, Crossianum, Dominyanum, Harrissianum, Hartwegi, Hinksianum, insigne, insigne Chantini, Lowi, Roezli, Sedeni, superbiens.

*Laelia pumila*, pumila mirabilis.

*Masdevallia amabilis*, bella, Chimaera, Davisi, Estradae, ignea, polysticta, Tovarensis, Veitchi.

*Odontoglossum Alexandrae* et variétés (40 plantes en fleurs et en boutons), Andersoni, erubescens, Halli, Pescatorei, Roezli, sp.

*Oncidium crispum* (9 plantes), Forbesi, Lanceanum, Rogersi, tigrinum.

*Pleione lagenaria* (400 fleurs), maculata, Wallichiana (150 fleurs).

*Restrepia antennifera* (34 fleurs), elegans.

*Sophronitis cernua*, grandiflora.

*Vanda cœrulea*, tricolor et var. cinnamomea, flavescens, formosa.

*Zygopetalum Gautieri*, Makayi.

C. WILCKE.

Baillonville, 1<sup>er</sup> décembre 1880.

**Fleming**, *Indian Plants*. — M. Olivier, libraire à Bruxelles, offre en vente, au prix de 4000 fr., une collection de planches dessinées et coloriées d'après nature, réunies en 13 volumes in-folio et concernant la Flore de l'Indoustan. L'annonce est accompagnée de la notice suivante.

« Cette collection, d'une valeur inestimable, et sans contredit le travail le plus considérable qui ait jamais été exécuté sur la Flore de l'Indoustan et des îles de l'Archipel indien, se divise en deux séries : la première comprend 8 vol. où sont figurées 1296 espèces, classées d'après le système de Linné; la deuxième est de 5 vol., renfermant 529 planches non disposées dans un ordre systématique. La plupart des planches sont nommées et portent souvent, outre la dénomination scientifique, le nom sanscrit, les noms vulgaires en bengalais ou en hindoustani, l'indication des localités, quelquefois l'époque de la floraison et la date de la récolte.

« La collection provient de Fleming, qui, vers la fin du siècle dernier, forma, avec Jones, Hunter, Anderson, Roxburgh et autres, sous le nom de *Société des Frères unis*, une association vouée à l'avancement de la botanique. Une collection de dessins du même genre se trouve actuellement au Jardin de Kew; c'est d'après elle que Roxburgh publia, sous les auspices de la Compagnie des Indes, les *Plants of the coast of Coromandel*, 3 vol. in-folio, 1795-1829, au prix de 63 Livres sterling. »

**La Bibliothèque Van der Maelen** a été dispersée aux enchères publiques, à Bruxelles le 16 novembre de cette année. Elle faisait partie de l'établissement géographique fondé en 1830 par Philippe Van der Maelen et renfermait un certain nombre d'ouvrages de botanique parmi lesquels il s'en trouvait quelques-uns fort rares et presque inconnus des botanistes et des bibliophiles. Tel est, par exemple, le *Miscellanea botanica*, publié en 1838 par Van der Maelen et rédigé par Meisser, un gros volume in-8°, rempli de planches coloriées, mais qui n'est rien autre qu'une compilation des recueils anglais, spécialement du *Botanical Register*.

**Samuel Cassino**, *The Naturalists Directory for 1880*, Boston, chez l'auteur, 1 vol. in-12°. Cet utile ouvrage donne les noms, adresses et spécialités des naturalistes, chimistes, physiciens, astronomes, etc.,

des États-Unis de l'Amérique du Nord. Il contient, en outre, la liste des sociétés et des recueils périodiques concernant les sciences; enfin les titres des ouvrages sur les sciences qui ont paru en Amérique depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1880.

**G. L. Meyer**, *Zeitschrift des Schweizerischen Gartenbauvereins*. — Une nouvelle revue mensuelle de jardinage vient de paraître à Zurich sous la direction de la Société suisse d'horticulture.

**Elie Marchal**, *Organisation des écoles de botanique destinées à l'enseignement*, broch. in-8°. Bruxelles, 1880. — Étude judicieuse et plaidoyer éloquent en faveur des jardins botaniques à créer auprès des écoles moyennes et primaires.

**Ch. de Bosschere**, *Enseignement de la botanique à l'école primaire*. Bruxelles, 1880, broch. in-4°. — Élégante dissertation sur le programme et la méthode à suivre pour enseigner utilement les prémisses de la botanique et pour développer l'esprit d'observation dans l'intelligence des enfants.

**M. J. Van Witenburg**, *Carte botanique de la Belgique*. — M. J. Van Witenburg, préparateur au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles, va prochainement publier une carte botanique de la Belgique, indiquant les plantes caractéristiques de chaque zone. Elle donnera un aperçu exact des divisions botaniques du sol et la liste des plantes caractéristiques de chaque zone, avec la date de leur floraison et la moyenne de leur durée.

Cette carte ne manquera pas de servir à la connaissance de la flore belge. Le prix est de cinq francs.

**C. H. Delogne**, *Diatomées de Belgique*. — M. C. H. Delogne, aide-naturaliste au Jardin botanique de l'État à Bruxelles, met en souscription des séries de Diatomées préparées pour les observations microscopiques.

**Ed. Morren**, *Correspondance botanique*, 8<sup>e</sup> édition, 1 vol. in-8°, Liège 1880, chez l'auteur. — La huitième édition de notre *Correspondance botanique* vient de paraître. Le retard que cette publication a éprouvé cette année vient des changements nombreux survenus dans le monde des botanistes et qui sont consignés dans notre opuscule.

Les renseignements nous arrivent de toutes parts avec un empressement qui prouve combien la *Correspondance botanique* est généralement appréciée avec bienveillance.

**M. Charles Hermann Merck**, président honoraire de la Société d'horticulture de Hambourg, Altona et les environs, est mort à la fin du mois d'octobre dernier. Il était né le 3 mai 1809 et son père, le sénateur J. H. Merck, était déjà un amateur de plantes fort renommé.

---

## NOTE SUR LE *MAXILLARIA OCHROLEUCA*.

Planche XVIII.

### FAMILLE DES ORCHIDÉES.

**Maxillaria ochroleuca**, LODDIGES, *Botanical Cabinet*, 1833, tome XX, pl. 1904. — DRAPIER, *Flore des serres et des jardins de l'Angleterre*, 1833, pl. 27, fig. 8; *Encyclographie du Règne végétal*, I, pl. 8. — BEER, *Beitrag zur Morphol. und Biologie der Fam. der Orchideen*, Vienne, 1863, pl. VI, fig. 11, 14. *Figures analytiques*. — 1. Une fleur vue de profil — 2. Une bractée. — 3. Un sépale. — 4. Le labellum et le gynostème. — 5. Le labellum vu de face. — 6. Le gynostème. — 7. L'androcline.

M. Loddiges a donné, en 1833, le nom de *Maxillaria ochroleuca* à une petite Orchidée brésilienne qu'il a représentée dans le *Botanical Cabinet* d'après un spécimen qui nous semble chétif et mal venu.

Nous croyons pouvoir rapporter à cette espèce un *Maxillaria* qui a fleuri à Liège dans la collection de M. Oscar Lamarche-de Rossius et qui lui avait été envoyé du Brésil par M. Pedro Binot.

DESCRIPTION : Acaule, très cespiteuse. Pseudobulbes ovales (0<sup>m</sup>08 sur environ 0<sup>m</sup>030), comprimées (0<sup>m</sup>012), lisses ou ridées, terminées par une seule feuille allongée (0<sup>m</sup>30-0<sup>m</sup>50), condupliquée à la base, en lanière (large de 0<sup>m</sup>025 en moyenne), ordinairement droite et terminée par deux lobes inégaux. A la base de la pseudobulbe se trouvent 5 ou 6 feuilles à gaine équitante et d'ailleurs semblables à la feuille terminale, mais avec une disposition plus prononcée à se courber en arc.

De l'aisselle de chacune de ces feuilles sortent 4 à 7 hampes uniflores, allongées (0<sup>m</sup>10-0<sup>m</sup>15), cylindriques, grêles (0<sup>m</sup>002 d'épaisseur), vert pâle, ascendantes, divariquées, portant à chaque nœud une bractée lancéolée, engainante, pellucide et qui égale à peu près le mérithalle (0<sup>m</sup>025).





L'ovaire est cylindrique, un peu arqué, de la longueur d'un entrecœud et, comme ceux-ci, enveloppé dans une bractée délicate.

Les fleurs épanouies mesurent environ 0<sup>m</sup>05 de diamètre et sont très odorantes.

Sépales peu étalés, lancéolés (0<sup>m</sup>035); leur base élargie (0<sup>m</sup>005) est concave et blanche; tout le reste, parfois un peu tordu, est jaune clair.

Les deux pétales, qui ont d'ailleurs la même coloration que les sépales, sont plus courts (0<sup>m</sup>025), beaucoup plus étroits (0<sup>m</sup>003), dirigés en avant, un peu courbés et presque toujours entrecroisés. Labelle assez court (0<sup>m</sup>012); hypochile dirigé en avant, en forme de disque, avec les deux bords relevés, plus épais dans le milieu, blanchâtre, ponctué de brun; épichile à deux lobes latéraux minimes, écartés latéralement; lobe médian en forme de langue abaissée, très épais, d'une belle couleur orangée, légèrement pubescent comme le reste du labelle si on l'examine à la loupe.

Colonne courte (0<sup>m</sup>011), concave, plane et ponctuolée en avant, terminée par une étroite et fine collerette autour de l'androcline.

La plante de M. Lamarche n'a cessé de se développer et de fleurir chaque année au printemps: elle se recommande par la profusion des fleurs qui sont jolies et odorantes et qui conviennent parfaitement pour entrer dans la composition des bouquets.

Par ses caractères, elle ressemble au *Maxillaria splendens* de Poeppig et Endlicher, mais dans cette espèce les hampes s'élèvent à un pied, les bractées sont ventruës, les fleurs mesurent deux pouces de largeur et les sépales sont entièrement blancs. Elle ressemble davantage au *Maxillaria crocea*, de Lindley, dont les feuilles sont plus courtes, ovales, les fleurs jaunes et prolongées à la base en un éperon qui manque ici.

---

## LA CAVERNE DU GUACHARO,

SOUVENIRS D'UN VOYAGE EN COLOMBIE,

PAR N. FUNCK,

Directeur du Jardin Zoologique de Cologne (1),

Dans un coin perdu de l'ancienne Colombie se voit une étrange caverne, habitée par un oiseau non moins étrange; la caverne se nomme « caverne du guacharo » et l'oiseau porte le même nom. L'un et l'autre appartiennent aux phénomènes naturels les plus remarquables du sud de l'Amérique et sont, parmi les habitants du pays, le sujet d'histoires et de récits à ne pas en finir. A peine le « curieux », c'est par ce nom que les gens de l'endroit désignent le naturaliste, a-t-il posé le pied sur le sol de la contrée qu'il entend raconter tout autour de lui les choses les plus fantastiques sur la caverne et son habitant. Il est surpris d'abord, mais s'il songe un instant, comme le fait si judicieusement remarquer Humboldt, qu'il se trouve dans un pays où l'on voit peu la société, où les occupations, les événements de chaque jour se répètent avec une uniformité désespérante, où la curiosité ne trouve par suite que peu d'aliment, alors il cesse de s'étonner lorsqu'il voit le goût du merveilleux y persister si tenace et l'imagination y régner en maîtresse. A. de Humboldt fut le premier des naturalistes européens qui visita, en compagnie de Bonpland, la caverne du Guacharo et fit mention de ses mystérieux habitants. Depuis lors jusqu'à l'époque où j'entrepris mon troisième voyage d'exploration en Colombie — aujourd'hui république fédérée de Venezuela — aucun autre naturaliste n'avait porté ses pas vers cette région et je pouvais espérer compléter les renseignements fournis par l'illustre savant sur l'intéressant oiseau précité. C'était en 1842, il y a 34 ans de cela, — et les moindres détails de ce voyage sont encore présents à mon esprit.

Ce fut par une des splendides journées d'été telles que les connaît

---

(1) Une relation allemande de cette exploration de la caverne du Guacharo a paru dans le *Kölnische Zeitung*, 13 et 14 septembre 1878.

seul le ciel des tropiques que, partis de Caracas, capitale du Venezuela, par Rio Chico, Piritu, Barcelone et Cumana, nous arrivâmes, après un long et fatigant voyage, au petit village de Caripe où nous devons faire nos préparatifs pour un séjour prolongé dans la caverne. Ce village doit sa naissance aux moines aragonais, qui fondèrent dans la Nouvelle-Andalousie les missions catholiques, une centaine d'années après la découverte de l'Amérique. C'est là que la première église et le premier monastère surgirent sur le sol américain. L'église, construite dans le style oriental, se dresse encore intacte ; sa tour seule avec les cinq tourelles qui la couronnent et la grande et belle croix grecque qui domine une d'entre elles sont quelque peu déviées de leur position verticale. Du monastère qui dut être jadis un édifice splendide il ne reste plus que le portail principal, à angle droit avec l'église. Quelques Saules pleureurs (*Salix babylonica*), introduits sans doute de l'Espagne par les moines, laissent pendre leurs rameaux sur ses hautes murailles encore debout. Autour de la grand'place qui s'étend devant l'église et les ruines du cloître se groupent en rangées régulières les huttes des Indiens couvertes de feuilles de palmiers. Immédiatement derrière l'église et autour du village s'élèvent des montagnes de 300 à 400 pieds tapissées d'épaisses forêts ; vers le sud-sud-ouest s'étend une plaine riant et fertile sur laquelle sont disséminées les plantations des Indiens. — En vain cherchai-je l'allée d'Avocats (*Persea gratissima*), qui, du temps de Humboldt, conduisait au village, et la grande croix de bois de Brésil décorant la grand'place où les moines affaiblis par l'âge venaient jadis s'asseoir sur des bancs de bois et prier leur rosaire : tout cela était disparu. En revanche je rencontrai le Ceiba (*Bomba Ceiba*), le Palmier Irasse, une espèce de Geonome, le Genipa (*Genipa americana*), à fruits comestibles, et des massifs de splendides Fougères arborescentes qui ornent les endroits humides et ombrés au pied des montagnes.

De puissants Mimosa, des Acacia, des Indigotiers, appartenant à la famille des Légumineuses, ornaient les alentours immédiats du village et procurent au voyageur un abri frais et charmant contre les ardeurs du soleil.

Lorsqu'on quitte directement les plaines brûlantes de Cumana et que l'on arrive par Cumanacoa, San Pedro, San Antonio et Guanaguana dans la riante vallée de Caripe où la différence de température est

telle que le thermomètre tombe en quelques jours de 28° à 18° R. (35° à 22°5 C), on se croit transporté dans une région bien plus élevée, quoique la hauteur absolue de Caripe ne dépasse pas 1800 pieds. Aussi y voit-on prospérer à la fois la plupart des espèces de la zone torride et de la zone tempérée : le Caféier, le Cacaotier et la Canne à sucre grandissent dans les conucos ou ranchos (jardins des Indiens), à côté de nos légumes d'Europe ; la carotte seule exige des régions plus élevées et plus froides.

L'histoire du village de Caripe et de ses habitants est si intimement liée à celle de la caverne du Guacharo, qu'il est impossible de raconter l'une sans l'autre. La caverne est la propriété de la « commune » de Caripe ou plutôt de ses Indiens, sans lesquels on n'oserait se risquer à y faire un séjour prolongé. Les Indiens appartiennent à la tribu des Chaimas. Autrefois sans doute le village avait une population plus nombreuse, vivant en paix sous la protection des missionnaires puissants alors ; plus tard, pendant la guerre d'indépendance contre l'Espagne et la tourmente révolutionnaire qui lui succéda, la plupart des habitants regagnèrent leurs forêts, afin d'échapper au service militaire pour lequel ils ne se sentaient pas la moindre inclination. Le gouvernement de longue durée et pacifique du général Paëz en ramena un grand nombre à leurs foyers. De mon temps, le village comptait environ 250 habitants : 500 Indiens y demeuraient à l'époque de Humboldt.

A mon arrivée, je trouve réunis sur la grand'place devant l'église, une douzaine d'Indiens et parmi eux le chef de la communauté (alcade), qui ont été informés de ma visite et se mettent à ma disposition. — On m'assigne comme demeure une hutte spacieuse, en face du portail du monastère. — L'ameublement consiste en un grand banc de bois avec dossier qui semble provenir de l'ancien cloître, plus trois piquets servant à la suspension des hamacs. Vers le soir la place devant notre demeure s'emplit d'une foule curieuse d'Indiens et d'Indiennes, qui, chaque jour, avant le coucher du soleil, reviennent de leurs jardins disséminés aux environs et regagnent le village. — A Caripe, comme dans tout le Venezuela, et surtout dans la province de Cumana, le souvenir de Humboldt est encore vivace. Parmi les plus âgés des Indiens, j'en trouve encore quelques-uns qui l'ont connu, lui et Bonpland, et les ont tous deux accompagnés à la caverne. J'accepte

avec reconnaissance les offres de service que leur inspire surtout la riche provision d'eau-de-vie que tous savent en ma possession et grâce à laquelle j'ai déjà conquis l'amitié de l'alcade et du mayor (échevin). Nous nous mettons en route en compagnie de ces derniers et de plusieurs jeunes Indiens portant nos bagages et nos vivres.

Nous traversons d'abord la belle vallée de Caripe dans la direction sud, jusqu'à une gorge sombre d'où un chemin tracé vers l'ouest conduit à la caverne promise. Ce n'est pas sans une vive émotion que je pose le pied sur le sentier étroit, ombragé d'épaisses forêts, que nos deux célèbres voyageurs ont parcouru à la fin du siècle précédent.

« Ici, fait observer un des vieillards de la troupe, en désignant un vieux tronc à demi vermoulu au bord d'un petit ruisseau, ici, l'on fit halte, et vos compatriotes s'assirent sur ce tronc. » Je profite de ce renseignement pour me reposer sur le même siège qui, vingt-quatre ans auparavant, servait à de Humboldt.

Devant nous fuit le cours d'eau, écumant à travers les blocs de rochers de la forêt; au-dessus de nos têtes s'élèvent des arbres puissants, que dominent une espèce de *Lecythis* à fruits bruns, arrondis, compacts, et un *Brownea* (*Brownea princeps*). Sur les deux rives s'étalent de nombreux exemplaires de la belle fougère arborescente, haute de 20 à 30 pieds décrite par Humboldt, le *Cyathea spinosa*, dont les superbes frondes finement découpées et longues de 8 à 10 pieds se déploient en éventail au-dessus de nos têtes. En face de nous se dresse un magnifique spécimen de « l'arbre au paresseux » (*Cecropia peltata*), ainsi nommé parce que le « paresseux » (*Cholæpus didactylus*) en recherche avidement les feuilles pour en faire sa nourriture. Je le reconnais de suite à sa tige blanchâtre, annelée, cylindrique, et à ses feuilles profondément incisées, d'un blanc d'argent brillant sur la face inférieure. De temps à autre nous entendons dans le lointain le hurlement des Alouates (*Myctes ursinus*), auquel se mêle le sifflement plaintif du craintif singe capucin (*Cebus capucina*).

Des Tanagras tricolores sautillent de branche en branche sans s'effaroucher de notre voisinage, tandis que l'Arara (*Aras aracanga*) pousse au-dessus de nos têtes son cri rauque et perçant.

Nous continuons à avancer sur le chemin glissant où s'entrelacent des milliers de plantes rampantes. Après une heure d'une marche laborieuse et pénible sur ce sentier entièrement reconquis par la

végétation, nous nous trouvons tout à coup en face de la caverne qui déploie à une dizaine de pieds au-dessus de nous son entrée grandiose et imposante, décorée de gigantesques Avocatiers, de Palmiers Praga (*Aiphanes Praga*) élancés et flexibles, de superbes Caladium et de Fougères arborescentes. Un petit cours d'eau, qui tire son nom de la caverne où il prend sa source, se précipite en gazouillant le long des blocs rocheux entassés sur la pente qui y donne accès et poursuit sa route à travers la forêt touffue jusqu'à la vallée de Caripe. D'innombrables Orchidées, des Tillandsia et d'autres plantes épiphytes couvrent les troncs et les rameaux des vieux arbres, ainsi que les roches avoisinantes.

Bientôt, avec l'aide de mes Indiens, une hutte spacieuse faite des tiges grêles et des frondes flexibles du palmier Praga se dresse dans l'intérieur de la grotte, non loin de l'entrée, et s'emplit de bois sec destiné à l'entretien du foyer. Le petit Guacharo coule paisiblement le long des parois de la grotte en face de notre campement; derrière nous s'entassent de puissants blocs de rochers, à 60 pieds environ au-dessus de nos têtes pendent d'innombrables stalactites et la forêt déploie devant nous ses horizons aux multiples aspects, pendant que dans l'arrière-plan tout est silence, solitude et repos.

Mais à peine nos dispositions sont-elles prises que le soleil commence à se coucher derrière les montagnes qui nous font face : nous entendons alors dans l'intérieur de la caverne un bruit sourd, qui augmente peu à peu avec l'obscurité et se transforme à la fin en un tumulte assourdissant. On dirait que tous les êtres souterrains y tiennent leur sabbat. Des essaims de créatures rampantes s'avancent au fur et à mesure que s'accroît l'obscurité et gagnent l'issue de la caverne. De temps en temps des sons durs, rauques, semblables au croassement de nos corbeaux déchirent la monotonie de ce concert. Quelques-unes de ces créatures se précipitent au dehors, quoique la nuit ne soit pas encore entièrement tombée et, rapides comme l'éclair, se perdent entre les arbres.

Lorsqu'enfin le crépuscule a fait place à une obscurité complète et profonde tout redevient calme et silencieux : quelques rôdeurs attardés et le léger murmure du petit Guacharo troublent seuls le silence sépulcral de la caverne.

---

Le premier jour, je me gardai bien de troubler par la décharge d'une arme à feu cette scène si pleine d'intérêt pour moi, mais je me réservai d'en agir autrement le lendemain.

D'après les données de Humboldt, qui s'accordent du reste avec celles de Codazzi, un des géographes officiels de l'État de Venezuela, la caverne aurait à l'entrée 80 pieds de largeur et 70 de hauteur ; et la végétation superbe qui décore sa façade — feuilles de Pisang, palmiers-Praga, Arums arborescents et gigantesques *Heliconia* — s'étendrait jusque dans son intérieur, le long des rives du ruisseau qui y prend naissance.

J'ai bien observé cette luxuriante végétation sur la pente qui conduit à la caverne, là où le Guacharo se précipite sur les blocs rocheux éboulés de ses voûtes, mais toute trace de vie végétale semblait avoir disparu de son enceinte. Le dernier arbre que je vis, près de l'entrée, élever sa tige haute, grêle, symétriquement annelée, jusqu'à la voussure saillante de la grotte était un palmier-Praga, avec ses frondes allongées, gracieusement pendantes, finement découpées.

La caverne, dont l'entrée est orientée vers le sud, s'étend en ligne droite dans la montagne suivant une direction nord-nord-ouest jusqu'à une profondeur de 400 pieds, sans perdre sensiblement en largeur ni en hauteur. La lumière du dehors y pénètre sur tout ce parcours. Nous arrivons alors à un léger rétrécissement, à partir duquel le chemin souterrain prend une direction un peu plus occidentale ; dès ce moment la lumière du jour s'efface et est remplacée par l'éclat fumeux de nos torches. Nous entendons dans le lointain le cri rauque des oiseaux de nuit qui nichent dans la profondeur de la caverne.

Ce jour là, nous n'osons nous hasarder plus loin. Vers quatre heures du soir nous atteignons notre campement tout près de l'issue de la grotte. Pendant que nous prenons notre frugal souper, le crépuscule est tout à fait venu, et nous entendons de nouveau dans l'intérieur de la caverne le bruit sourd des oiseaux qui, comme la veille au soir, s'approchent de plus en plus de son orifice. Je suis sur le point de saisir l'instant favorable pour lâcher au hasard mon coup de fusil dans le tas, quand tout à coup un de ces mystérieux « indigènes » tombe à mes pieds, en poussant un cri perçant, semblable au croassement du corbeau. Comme je l'appris plus tard, je devais la possession de ce premier exemplaire à un de nos Indiens qui, avait

grimpé à l'insu de tous, sur les blocs rocheux entassés derrière nous et d'un coup de bâton, déchargé au hasard dans le vide, avait atteint l'oiseau désiré. Celui-ci du reste n'était que blessé, mais ses pattes trop courtes et attachées trop en arrière, l'empêchaient de se relever. Rien d'étrange comme les efforts que faisait la pauvre bête pour s'enfuir en titubant et s'aidant de son bec arcbuté contre le sol. C'était un oiseau mâle adulte, identique, à part la grosseur, au spécimen décrit par Humboldt. L'individu abattu par nous ressemblait à un pigeon de grande taille, seulement le corps était plus élancé et la queue plus longue, à peu près égale au tiers du corps. Le facies général, le plumage, la tête lisse, le bec fendu jusqu'aux yeux rappellent l'engoulevent de notre pays. Tout le corps est recouvert d'un plumage dont le fond est d'un beau brun chocolat avec un manteau gris cendré et de fines lignes ondulées noires, séparées par de petites taches blanches cordiformes; les *rémyges* et les *rectrices* (pennes des *ailes* et de la *queue*) sont marquées de fortes bandes transversales noires.

La couleur est plus claire sur la poitrine, plus foncée sur le dos. Notre oiseau mesurait 17 pouces de la pointe du bec à l'extrémité de la queue et 3 pieds d'envergure. Le bec est fortement recourbé, pointu, d'un gris rouge, dentelé, la mandibule supérieure recouvre presque complètement l'inférieure beaucoup plus faible. Autour des orifices nasaux allongés et percés obliquement, ainsi que sur toute l'étendue de la base du bec se dressent de longues soies brunes, raides, simples au-dessus et dentelées en dessous. Les yeux sont grands, ronds, la pupille extrêmement dilatée et d'un gris blanc, l'iris étroit et brun : en un mot, la structure de l'œil est la même que chez les oiseaux de proie nocturnes. Des vingt *rémyges*, la troisième et la quatrième sont les plus longues, la queue large et tronquée présente dix *rectrices*. La plante du pied est extrêmement courte, plus courte que le doigt médian antérieur. L'examen de quelques autres spécimens nous a fait reconnaître les particularités anatomiques suivantes : Oesophage cylindrique long de 10 à 12 centimètres sans jabot; estomac fortement reporté en arrière, vide, extensible, très musculueux, à surface profondément entaillée, intestins longs de 67 centimètres, minces, mous, facilement extensibles, rectum long de 8 centimètres.

Le lendemain nous rencontrons dans le voisinage de la caverne un de ces oiseaux adulte, pendu par les pieds, et la tête en bas, aux

rameaux d'un arbre élevé. Un de mes Indiens m'apprit qu'il n'est pas rare d'observer le Guacharo dans cette position. Des individus attachés, qui ne peuvent atteindre la caverne avant l'aube, s'accrochent fortement au premier arbre venu, et, empêchés par la structure de leurs jambes et de leurs pieds de se tenir debout, attendent dans cette position inconfortable que l'arrivée de la nuit leur permette de retrouver leur chemin. A la dissection, je trouvai l'estomac de cet oiseau rempli de graines qui avaient la forme et la dimension des gesses sauvages : la pulpe charnue était entièrement digérée, les graines seules existaient encore. Plus tard je reconnus dans ces graines le fruit d'une Rubiacée arborescente, le *Psychotria arborea*, nommé par les Indiens « semilla de Guacharo » (graines de guacharo). Ces graines passent dans la province de Cumana pour un fébrifuge énergique, n'acquérant cette vertu qu'après avoir passé par le corps du guacharo. — Le gésier, arrondi et détendu, mesurait 60 cent. de diamètre. — Les os, surtout ceux du crâne, sont poreux, la peau est épaisse, la chair coriace dans les individus adultes ; celle des jeunes, au contraire, est presque exclusivement formée d'une épaisse masse grasseuse ; d'où le nom d'*oiseau de graisse* (*steatornis*).

Le troisième jour fut consacré à une reconnaissance plus exacte de la caverne. Accompagné de douze Indiens munis de torches de copal, d'une lanterne, de quelques bougies et de l'indispensable briquet, je pénétre dans ses mystérieuses profondeurs. Au delà du rétrécissement atteint la veille, la route souterraine reprend une hauteur de 60 à 70 pieds et se dirige en ligne droite vers l'ouest-nord-ouest. Quelques centaines de pas encore et nous nous trouvons au milieu du domaine des Guacharos. Les cris de ces oiseaux troublés dans leur sommeil deviennent vraiment assourdissants. C'est par centaines qu'ils tournaient autour de nos têtes et des flambeaux allumés. « On ne se fait pas d'idée, dit Humboldt, du vacarme effroyable produit par quelques centaines de ces oiseaux dans la sombre profondeur de leur caverne : on ne peut le comparer qu'aux croassements de nos corbeaux dans les forêts de sapins de nos contrées septentrionales où ils vivent en société et nichent sur des arbres qui se touchent par leur sommet. Le cri aigu, perçant du Guacharo résonne de rocher en rocher et revient renvoyé par l'écho tapi dans les profondeurs de la caverne. »

Une faible lueur du dehors pénètre encore jusqu'à l'endroit, profond

de 750 pieds, où le Guacharo jaillit à droite des flancs des rochers et traverse obliquement la grotte. A partir de ce point, l'obscurité augmente brusquement. Des tas de fiente de guacharos, mêlée de semences de toutes sortes où dominent celles du *Psychotria*, couvrent uniformément le sol — et ce n'est qu'avec beaucoup de peine et de circonspection que nous atteignons l'extrémité de la galerie distante de l'entrée de 1458 pieds. A cet endroit plus de trace du ruisseau.

Nos Indiens grimpent le long d'échaffaudages antérieurement dressés en ces lieux et nous apportent au milieu des cris de douleur et de colère de leurs parents, quelques jeunes oiseaux pris dans leurs nids. De temps en temps un coup de bâton lancé dans le vide abat quelque oiseau qui est immédiatement tué — et lorsque nous nous décidons à abandonner la chasse, quatorze pièces de gibier composent notre butin. — Déjà nous nous préparons à reprendre notre route, quand un de mes gens découvre, à droite, au pied de la paroi verticale rocheuse qui limite la caverne, une ouverture large de cinq pieds et haute d'un pied et demi seulement : cette ouverture n'était pas inconnue à nos Indiens, mais aucun n'avait jusqu'alors osé s'y hasarder. En vain je les exhorte à venir avec nous examiner de plus près ce mystérieux chemin ; mes instances demeurent inutiles. Alors en compagnie de mes deux camarades de route et de deux de mes serviteurs, je me décide à tenter cette périlleuse excursion. Par excès de précaution nous allumons la bougie d'une de nos lanternes, puis, rampant sur les mains et les pieds, nous avançons, non sans battements de cœur, à travers l'étroite crevasse du rocher, sous les regards pleins d'épouvante et d'anxiété de nos Indiens restés en arrière. Nous n'échangeons pas une parole : silencieux mais résolus, nous continuons à ramper. Cinq minutes à peine se sont écoulées et nous entendons le léger murmure d'un ruisseau, puis nous voici dans une caverne spacieuse, haute de 30 pieds, large d'autant, ornée d'innombrables stalactites dont les multiples facettes réfléchissent les rayons de nos torches. Autour de nous règne le majestueux silence des tombeaux ; les hôtes souterrains de la grotte eux-mêmes n'ont pas osé se hasarder jusqu'ici. A dix pas devant nous, dans une dépression de huit pieds environ, coule le Guacharo que nous avons perdu de vue à mi-chemin. Jusque là, la descente a été extrêmement raide et glissante. Après avoir traversé le ruisseau, large en cet endroit d'une vingtaine de

pieds, nous arrivons à un chemin étroit — 4 à 6 pieds de largeur — dont les détours et les sinuosités sans nombre nous conduisent dans la direction ouest-nord-ouest plus avant dans la profondeur de la montagne. Nous avançons lentement et avec précaution et quand, de temps à autre, la possibilité de ne pas retrouver notre route et d'être abandonnés par nos Indiens entre les mains desquels est demeurée la provision de flambeaux, se présente à notre esprit, alors une sueur froide nous coule du front. Mais personne n'ose hasarder une remarque à ce sujet et nous continuons à marcher silencieux dans l'obscurité.

Après avoir fait de cette façon à peu près 120 pieds de chemin, nous rencontrons à gauche dans les rochers une fente large d'à peine  $\frac{1}{4}$  de pied — et nous nous décidons, malgré le danger de tomber dans un labyrinthe plus périlleux encore, à explorer cet étroit sentier. Quoiqu'aucun de nous ne soit bien corpulent, les dimensions de la crevasse sont telles que nous ne pouvons avancer qu'obliquement. Enfin au bout de cinq longues minutes un cri de joie retentit à l'avant-garde. Nous avançons et nous nous trouvons tout à coup sous une voûte élevée, superbe, où des centaines de colonnes de stalactites réfléchent l'éclat de nos torches et donnent à la scène un aspect vraiment féérique. La salle a quelque chose comme 30 pieds de haut et 60 de diamètre.

Nous y comptons jusqu'à 60 colonnes complètes : l'incrustation calcaire n'y est plus recouverte de substances terreuses, comme dans la première partie de la grotte où pénètre encore la lumière du jour : ses cristaux purs, clairs, transparents, resplendissent comme autant de diamants à la lueur de nos flambeaux. Nous prenons un quart d'heure de repos. — La salle n'a pas d'autre issue et nous voilà forcés de repasser par la même crevasse et de suivre, dans la même direction le chemin qui nous a conduits jusqu'à la voûte aux stalactites. D'après nos mesures, 600 pieds ont été franchis depuis l'ouverture où nous attendent les Indiens lorsque, par un chemin de plus en plus étroit, surbaissé et inégal, nous arrivons à une sorte de cul-de-sac où la caverne semble se terminer. Là nous nous trouvons en face d'un bassin rempli d'eau dont il ne nous est pas possible de déterminer la profondeur : c'est sans doute la source du Guacharo. A droite, à une douzaine de pieds au-dessus de l'endroit où nous avons été obligés de faire halte, nous remarquons dans le rocher une ouverture de dimension respecta-

ble, qui nous invite à pousser plus loin nos recherches. La pierre est raide et glissante ; c'est au prix des plus grands efforts que nous parvenons à faire une quarantaine de pieds ; puis, tout à coup, le chemin devient presque impraticable et se rétrécit en outre de telle sorte qu'il ne peut plus être question de songer à pousser en avant. Aussi nous résolvons-nous à battre en retraite. Ce dernier voyage souterrain nous a pris 3½ heures. Au bout d'une heure un quart à peine et nous retraversons le Guacharo dans la première salle et, bientôt après, nous repassons la ténébreuse ouverture et nous retrouvons nos Indiens accroupis sur le sol suivant la coutume du pays, et surpris au delà de toute expression de nous voir sortir sains et saufs de ce labyrinthe mystérieux.

Suivant toute probabilité, la profonde fontaine que nous avons rencontrée au bout de la dernière galerie est la source même du Guacharo qui coule de là sous les blocs calcaires jusqu'à la première salle à colonnes, au delà de l'étroite ouverture qui sépare les deux parties de la grotte, disparaît de nouveau sous les rochers et reparaît enfin à 720 pieds de l'ouverture de la caverne pour continuer ensuite son chemin jusqu'au dehors, le long de ses parois intérieures.

D'après notre estimation, qui concorde du reste avec celles de Humboldt et de Codazzi, la première partie de la caverne a 472 mètres ou 1458 pieds de long ; la seconde, la partie inhabitée découverte et visitée pour la première fois par nous, a 650 pieds ; soit une profondeur totale de 2108 pieds. Quatre cents pieds environ avant l'extrémité de la première grotte, et non loin de la place où nous avons découvert l'ouverture de la seconde, le sol monte sous une pente de 60°. « Je ne connais, dit Humboldt, sur l'un et l'autre continent, aucune autre caverne d'aspect aussi uniforme, aussi régulier et en même temps aussi grandiose. »

De l'endroit où le ruisseau jaillit du haut des rochers et forme une chute souterraine, à 720 pieds environ en ligne droite de la sortie de la grotte, le spectacle est vraiment enchanteur et pittoresque au possible.

L'entrée de la caverne encadre la superbe végétation des tropiques et son luxuriant manteau de verdure ; sur le fond vert sombre du feuillage se détachent, comme autant de colonnettes d'albâtre, les stalactites suspendues à sa voûte. Vers le milieu du jour, l'ouverture de la grotte paraît rétrécie ; elle est là devant nous, noyée dans

l'éblouissante clarté que réfléchissent à la fois le ciel, les arbres et les rochers. La lueur lointaine du jour tranche nettement sur l'obscurité qui nous enveloppe de toutes parts dans notre souterraine demeure. « Et maintenant que l'on s'imagine, dans l'arrière-fond, le Tartare, le vrai Tartare des Grecs, avec le cri perçant des Guacharos rappelant celui des oiseaux du Styx ; que l'on y joigne quelques Européens entourés d'un groupe d'Indiens demi-nus et éclairés par le reflet fauve des torches, puis, bien loin en avant, le vert feuillage des plantes tropicales encadré, comme une peinture, dans l'ouverture de la caverne, et l'on aura une idée exacte de l'étrange et fantastique spectacle qui se déployait à nos yeux.

Caverne et oiseaux furent longtemps inconnus en Europe. Humboldt, à son retour, décrit le premier le Guacharo sous le nom de *Steatornis caripensis*, dans le second volume de ses « *Observations de zoologie et d'anatomie comparée*. » Il en fait un nouveau genre, différent du genre *Caprimulgus* (Engoulevent) par le volume de l'appareil vocal, le bec exceptionnellement puissant et bidenté, et l'absence de membrane entre les doigts antérieurs.

Quoique le Guacharo, comme l'observe judicieusement Humboldt, rappelle par son genre de vie l'Engoulevent et le Corbeau des Alpes — *Corvus pyrrhocorax* — il se distingue nettement de l'un et de l'autre de ces oiseaux exclusivement carnivores par son alimentation toute végétale. De trente exemplaires tombés entre mes mains et soigneusement examinés, je n'en ai pas trouvé un seul dont le gésier renfermât quelque substance animale. — Chaque année, vers la Saint-Jean, toute la population jeune de Caripe se précipite vers la grotte pour procéder à la récolte de la graisse de Guacharo. Des troncs de palmier-Praga servent à élever des échafaudages dans la région habitée par les oiseaux ; puis les jeunes sont arrachés à leurs nids et la graisse, séparée par le feu, est rassemblée dans des vases d'argile et partagée également entre les Indiens. A l'entrée de la caverne, des huttes en feuilles de palmier abritent les femmes et les enfants, dont l'occupation essentielle est la préparation de la graisse. A Caripe, cette graisse est utilisée toute l'année sous le nom de *Manteca de Guacharo*, sans rancir ni se solidifier. — Nous avons goûté nous-même la viande des jeunes Guacharos que nous avons trouvée très savoureuse. — Pour empêcher la destruc-

tion de l'espèce, la durée de la chasse est limitée à trois jours chaque année, et ce temps suffit pour mettre à mort et réduire en graisse plusieurs milliers de jeunes oiseaux. L'époque de la ponte dure du 15 mai au 15 juin. — Mâle et femelle couvent alternativement ; la durée de l'incubation n'est pas encore bien connue. La femelle dépose de 2 à 4 œufs blancs, gros comme ceux d'un pigeon, dans une dépression de la pierre tapissée seulement d'un peu de terre glaise.

Les Guacharos doivent faire bien du chemin en une nuit, car, parmi les graines abandonnées dans l'intérieur de la caverne, on en rencontre qui ne croissent que sur les rivages brûlants de l'Orénoque ; nous avons trouvé nous-même des semences d'Achras et de Laurier originaires des bords de ce fleuve. Après de nombreux essais, tous infructueux, d'introduction en Europe des Guacharos vivants, le jardin zoologique de Londres a réussi, il y a une dizaine d'années, à en acquérir un exemplaire qu'il n'a pu conserver que peu de temps.

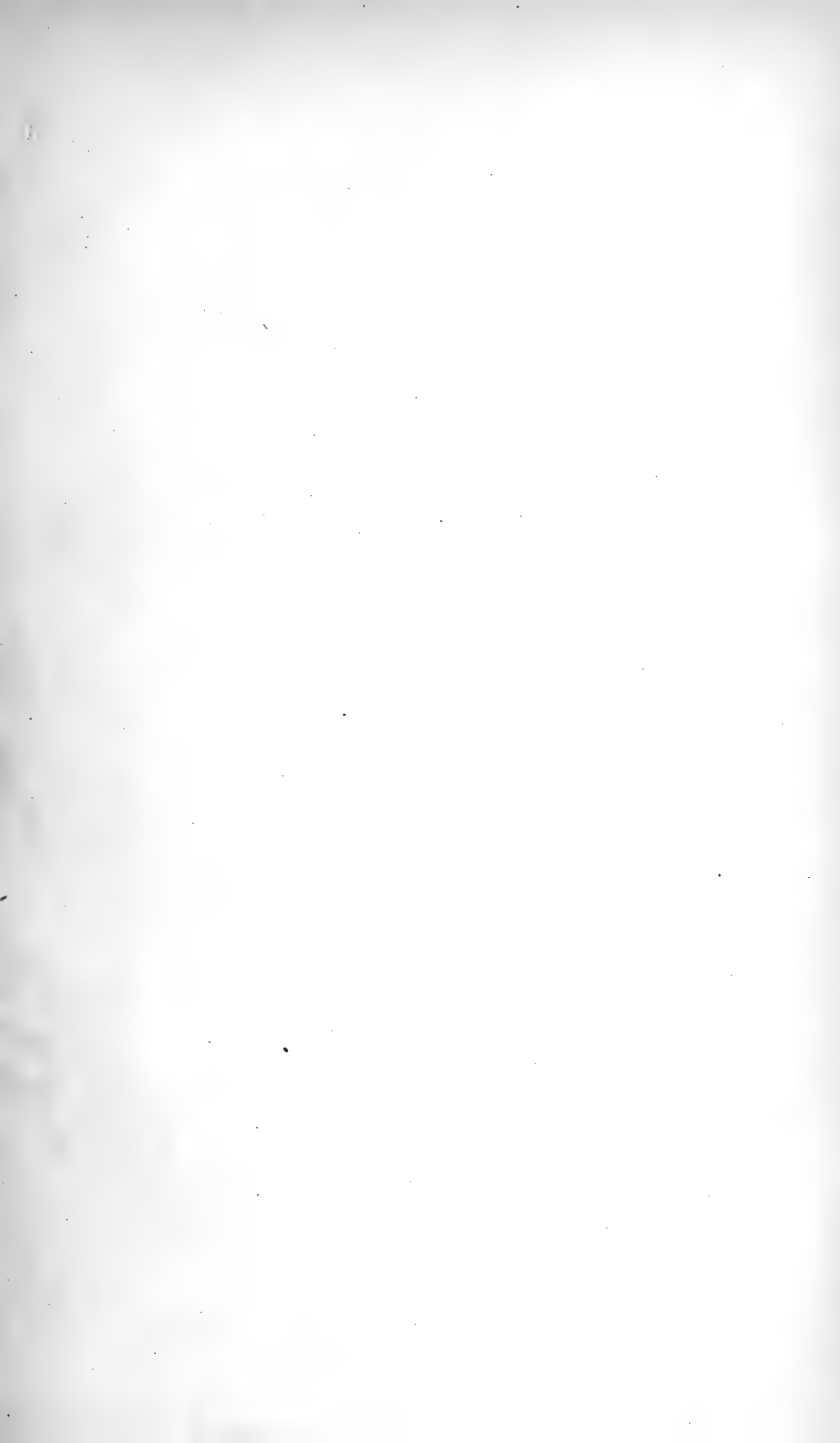
Le Guacharo n'est pas le seul habitant de la caverne. Nous y avons trouvé divers autres animaux, entre autres une espèce de musaraigne de la grosseur d'un rat ordinaire, à oreilles bordées d'orange, et un coléoptère spécial, appartenant au genre *Carabe* : l'un et l'autre à l'intérieur de la caverne, parmi les semences abandonnées par les Guacharos ; puis, plus à l'entrée, deux coquillages encore inconnus, décrits plus tard sous les noms de *Bulimus Funcki* et *Bulimus fulminans*. Malheureusement j'égarai en voyage les deux premiers spécimens.

Quant aux végétaux, il y en avait une collection superbe, non-seulement à l'entrée et aux environs immédiats de la grotte, mais encore sur le versant de la montagne calcaire où elle est creusée.

Après 14 jours de séjour dans la caverne d'où nos excursions rayonnaient partout aux alentours sur une étendue de plusieurs milles, nous revînmes chargés d'un riche butin, au village de Caripe, où les Indiens accueillirent notre retour par des cris de joie.

Je ne veux pas terminer sans dire un mot des deux compatriotes qui m'accompagnaient dans ce voyage. — L'un d'eux, Moritz, un entomologiste distingué, repose depuis de longues années sous les Palmiers de la Colombie, l'autre, nommé Bellerman, vit encore à Berlin, où il enseigne la peinture de paysage à l'Académie des beaux-arts.

D<sup>r</sup> H. F.





*Belgique horticole.*  
880, pl XIX.

PAÜLLINIA THALICTRIFOLIA.  
VAR. ARGENTEA.

*Brésil.*  
Serre chaude

NOTE SUR LE *PAULLINIA THALICTRIFOLIA*, A. JUSS.  
VAR. *ARGENTEA*.

Planche XIX.

FAMILLE DES SAPINDACÉES.

*Paullinia thalictrifolia*, A. JUSS. in Ann. Mus. vol. IV, p. 347., tab. 66, fig. 1. — DC., Prodr. vol. I, p. 605. — J. D. HOOK., *Bot. Mag.*, 1871, tab. 5879. — *Gart. Chron.*, 1872, 669. — *Gard. Mag.*, 1872, 391. — *Cott. Gard.*, 1872, 48, 385. — *Illustr. hort.*, 1872, 166. — *Gartenflora*, 1873, 27. — *Fl. and Pomol.*, 1873, 123. — *Fl. des serres*, XIX, 10. — *Wochenschr.*, 1872, 240. — *The Garden*, 1873, 87.

Var. *argentea* Hort. Mak.

Le *Paullinia thalictrifolia* est un élégant petit arbrisseau du Brésil qui, par l'extrême division de son feuillage, ressemble à une fougère du genre *Adiantum* ou plus encore du genre *Davallia*, parce qu'il a des tiges volubiles comme ce dernier. Il a été introduit en Europe par M. Veitch en 1870 et il a été accueilli avec faveur par les amateurs de plantes de serre.

La variété que nous recommandons aujourd'hui, se distingue par la couleur argentée du feuillage qui a plus de charme encore que le type ordinaire. Elle a été introduite dans l'horticulture européenne par MM. Jacob-Makoy, de Liège, qui lui ont donné le nom d'*argentea*. Les jeunes feuilles ont des nuances bronzées, des tons chauds, qui produisent le meilleur effet. Cette plante a toujours obtenu beaucoup de succès dans les expositions où elle a été présentée.

La culture est facile, mais en serre chaude. On la multiplie par boutures.

---

## VISITE A L'ÉTABLISSEMENT HORTICOLE

DE M. J. B. DELEUIL, A MARSEILLE,

PAR M. ALLIBERT DE BERTHIER,

*Secrétaire général de la Société d'horticulture de Marseille.*

A l'extrémité de la rue Paradis, se trouve un petit chemin bien connu des Marseillais, au moins par son nom provincial, c'est le chemin du Fada. En parcourant cette voie poudreuse et pierreuse, bordée de murailles, on ne soupçonne pas les richesses horticoles que les murs dérobent aux yeux des passants.

Au milieu des villas riantes ou somptueuses, un chalet fort bien situé sur une éminence plantée de beaux arbres, attire les regards et excite l'envie des passants; on est tenté de dire comme dans l'Écriture : « Seigneur, nous sommes bien ici, laissez-nous y dresser trois tentes. »

Loin des bruits et des odeurs de la ville, en face des montagnes de Mazargues et de la Tête-de-Puget, avec une échappée sur la mer ; de la terrasse ombragée, à l'abri du soleil et du vent, on peut se croire libre et indépendant et l'on jouit d'un spectacle bien fait pour élever l'âme et charmer les yeux.

Ceux d'entre vous qui ont passé quelques instants dans cet agréable séjour, ont reconnu la demeure d'un de nos collègues, aussi modeste que savant ; vous l'avez déjà nommé, c'est M. J. B. Deleuil, horticulteur.

En arrivant dans le délicieux séjour qui renferme tant de beautés, on est surpris par la rusticité du portail qui rappelle les temps primitifs ; mais à peine a-t-on mis les pieds dans ce jardin, on s'arrête ébloui, surtout, si comme moi, on y va par une belle matinée de septembre.

Là, sous des ombrages factices, formés de roseaux et si ingénieusement installés par M. Deleuil, s'étale dans toute sa splendeur, la plus belle collection de Bégonias que possèdent nos contrées.

J'avais vu cette culture alors que les sujets étaient depuis peu confiés à la pleine terre et j'avais pu me faire une idée des soins que notre

collègue prodigue à ses élèves ; puis, averti au moment psychologique, je contempiais dans toute sa splendeur cette collection dont les premiers sujets portent des noms qui, j'en suis sûr, vous seront sympathiques, mais que la modestie m'interdit de reproduire. Aidé d'un seul ouvrier, M. Deleuil n'a pas un instant à perdre pour relever les faibles, modérer les ardents, arracher les mauvaises herbes, arroser les plates-bandes et faire la guerre aux ennemis si nombreux que la nature suscite.

Dans cette tâche, notre collègue est guidé par un savoir profond et il est aidé par un ami qu'il a installé en maître : c'est un animal aussi modeste qu'utile, un batracien. Ce reptile est le produit du crapaud, qui se trouve naturellement dans nos jardins, et de la grenouille comestible, introduite par M. Deleuil dans sa propriété. De cet accouplement est née une myriade d'animaux distincts, fort utiles et dont la propagation ne saurait être trop prônée, car, ils font une guerre acharnée aux limaces, fourmis, guêpes, etc.

Je n'ai pas la prétention de décrire en détail l'établissement de M. Deleuil, qui, par une modestie exagérée ne recherche pas la publicité ; mais je suis sûr que notre collègue ne m'en voudra pas de vous avoir signalé son *retiro* et que ceux d'entre vous qui ont eu, comme moi, la bonne fortune de le visiter, en ont gardé le meilleur souvenir.

Le *Bégonia tubéreux* est la spécialité de M. Deleuil, mais il faut aussi admirer ses autres cultures : Amaryllidées, Echeveria, Agave, Yucca, Glaïeuls.

J'ai eu le plaisir de voir cette dernière collection dans toute sa splendeur ; je la signale à ceux d'entre vous qui, l'année prochaine, voudraient jouir d'un beau coup d'œil. J'ai déjà fait violence à la modestie de notre collègue ; mais, je ne puis m'empêcher de le dire encore, M. Deleuil est un praticien habile, un savant à qui rien n'échappe et pour qui le monde végétal et animal n'a plus de secrets. L'insecte comme la fleur lui sont connus et s'il ne fait pas de croisements d'autres animaux que des batraciens, il connaît toutes les chenilles, tous les papillons, et il sait féconder avec art et avec goût les fleurs les plus délicates pour la plus grande joie des amateurs d'horticulture.

Je m'arrête ici pour ne pas vous fatiguer trop longtemps, persuadé que vous excuserez mon importunité comme M. Deleuil excusera mon indiscrétion.

---

## LA MOTILITÉ DES VÉGÉTAUX

THE POWER OF MOVEMENT IN PLANTS,

PAR M. CHARLES DARWIN.

(Traduit du « *The Gardeners' Chronicle* » 27 Nov. 1880, p. 692 et suiv.)

Pendant que l'annonce d'une nouvelle de lord Beaconsfield et d'un volume de poésies du Poète Lauréat excite la curiosité du lecteur ordinaire, l'attention du naturaliste n'est guère moins tenue en éveil par la publication d'un nouvel ouvrage dû à la plume de Ch. Darwin (1). Nous ne signalons la publication simultanée de ces diverses œuvres que comme un fait singulier, sans prétendre établir une comparaison entre des produits si distincts de l'activité mentale : libre aux esprits spéculatifs de s'amuser à chercher entre eux les affinités ou les contrastes et de discuter tout au long la valeur relative de ces productions au point de vue du progrès de l'humanité et la durée probable de leur influence.

L'ouvrage en question, comme la plupart des publications récentes de M. Darwin, est consacré à l'exposé d'une série laborieuse d'observations et d'expériences et à l'analyse succincte des conséquences qui en découlent. Comme les autres travaux du même auteur, il se distingue par une patience infinie dans les recherches, une inépuisable accumulation de détails, la clarté dans l'exposition des faits, la légitimité inébranlable des conclusions et une impartialité tout à fait candide.

La faculté de se mouvoir est reconnue depuis longtemps au règne végétal, et M. Darwin lui-même, plus qu'aucun autre, a contribué par ses recherches à étendre le cercle de nos connaissances quant aux mouvements des plantes et à ceux qui dans les fleurs accompagnent ou provoquent l'imprégnation. Bien des observations éparses, bien des études plus ou moins complètes de certains phénomènes, l'excitabilité des plantes sensibles par exemple, ont vu le jour

---

(1) *De la faculté locomotrice des plantes*, par Ch. Darwin. L. L. D., F. R. S. assisté de Fr. Darwin-Murray.

jusqu'à présent, mais aucun traité aussi complet des mouvements qui se manifestent chez les végétaux en voie d'accroissement, aucune œuvre basée sur des recherches personnelles aussi patientes, aussi minutieuses n'a encore été livrée à la publicité. Combinée au travail du même auteur sur les mouvements et les habitudes des plantes grimpantes, elle représente l'état complet des connaissances actuelles sur ce sujet considéré d'une façon générale — abstraction faite, bien entendu, des mouvements du protoplasme et des sucres cellulaires, auxquels il n'est fait allusion qu'incidemment dans le cours de l'ouvrage.

Certes, les gens accoutumés à se servir de leurs yeux connaissent le mouvement circulaire des vrilles et l'occlusion des feuilles, soit pendant le sommeil, soit consécutive d'une irritation comme dans la *Sensitive* ; il n'en seront pas moins étonnés en apprenant de la bouche de M<sup>r</sup> Darwin combien générale est la motilité chez les plantes, combien elle affecte à un haut degré tous les organes, même ceux où un observateur superficiel ne l'a jamais remarquée. Comme ces mouvements sont en corrélation intime avec la croissance des organes, l'influence de la lumière et d'autres agents d'ordre physique, leur existence, à présent que M<sup>r</sup> Darwin les a constatés, ne soulèvera pas un bien grand étonnement : ce qui surprendra, au contraire, c'est que de tels phénomènes soient demeurés si longtemps inaperçus. Le but de M. Darwin, il nous le dit lui-même, a été « de décrire et de collationner plusieurs grandes classes de mouvements communs à toutes les plantes. » La plupart de ces mouvements sont compris dans ce que l'on nomme « nutation circulaire » : tel est, par exemple le mouvement de révolution par lequel l'extrémité jeune d'une plante grimpante interroge successivement les divers points de l'horizon.

C'est ce genre de mouvement, provoqué par un afflux de liquide occasionnant la turgescence des cellules de l'une ou l'autre face de l'organe en voie d'accroissement et, comme conséquence, le développement exagéré des éléments constitutifs de cette face — la face convexe — que M. Darwin désigne d'une façon générale sous le nom de « circumnutation », et il démontre son existence pendant la période d'accroissement dans toutes les parties des végétaux ; radicule, gemmule, cotylédons, tige, branches, feuilles, fleurs. Et les expériences à l'appui de ses assertions sont exposées avec une profusion de détails qui impose la conviction.

La partie la plus étonnante du travail de M. Darwin est peut-être celle où il s'occupe des mouvements giratoires dans les fibrilles radicales, de la sensibilité au toucher dont leur extrémité est douée et grâce à laquelle leur région terminale s'écarte de tout obstacle. — Dans le cas particulier des racines, le mouvement, dès leur sortie de la graine, est modifié par la gravité, dont l'influence continue à se faire sentir pendant toute la durée de leur existence. En conséquence de cette double impulsion, les papilles radicales sont capables de pénétrer le sol et de côtoyer les obstacles en suivant infailliblement la ligne de moindre résistance. Les détails relatifs à ce sujet seraient nouveaux pour la plupart de nos lecteurs et présenteraient un intérêt réel pour les praticiens intelligents : nous regrettons de ne pouvoir leur donner place dans nos colonnes et de devoir nous contenter pour le moment de mentionner ici ce curieux phénomène. Pour peu que l'extrémité d'une racine soit légèrement pressée, brûlée ou incisée, l'excitation se transmet à la région supérieure adjacente qui s'écarte de la partie affectée. Ce qu'il y a de plus surprenant encore, c'est que la pointe de la racine paraît capable de distinguer le degré de résistance de deux corps qui la compriment de chaque côté. Si la pression s'exerce au-dessus de l'extrémité de la racine, il n'y a pas d'excitation transmise, mais l'organe s'infléchit brusquement vers l'obstacle. Si l'air est plus humide d'un côté que de l'autre, la pointe de la racine est affectée et transmet l'excitation à la partie adjacente qui s'incurve vers la source d'humidité ; même observation pour la lumière et la gravité : le résultat final de ces actions — séparées ou combinées — étant le bien-être de la fibre radicale et l'adaptation de son extrémité de façon à tirer le meilleur parti possible de la situation où elle se trouve. La sensibilité tactile n'est pas la même à la pointe de la racine et à la région immédiatement supérieure — particularité qui, jointe à diverses autres prémentionnées -- procure à la racine la station la plus avantageuse pour le végétal dans les conditions où il est placé.

« Une racine » dit M. DARWIN, « peut-être assimilée à un animal fouisseur, à une taupe par exemple, qui désire pénétrer verticalement dans la profondeur du sol. Par le mouvement continuels de sa tête (circumnutation), il sentira les pierres, les obstacles jetés sur le chemin, l'augmentation de résistance du sol, et s'écartera de cette direction ; il

recherchera les régions humides, car la chasse y sera plus fructueuse. Et après chaque interruption, guidé par le sens de gravité, il saura reprendre sa course descendante et creuser toujours à une plus grande profondeur. »

L'auteur examine aussi de près les mouvements des extrémités des jeunes rameaux et des feuilles désignés sous le nom général de « sommeil des plantes », et dirigés sans doute dans le but de mettre ces organes à l'abri de la radiation. Dans l'*Oxalis* figuré par le Dr Welwitsch, il est possible que le redressement et le rapprochement des feuilles servent à protéger les jeunes pousses centrales contre les effets destructeurs de la radiation nocturne. Les mouvements similaires des cotylédons sont moins connus : M. Darwin les a étudiés sur pas moins de 153 genres.

Sous le titre « sommeil des feuilles », M<sup>r</sup> Darwin s'occupe du déplacement grâce auquel la face inférieure glauque des feuilles de l'*Abies Nordmanniana*, par exemple, se tourne vers la lumière — et cite à ce propos l'opinion de M. Chatin, d'après lequel ce mouvement se produirait surtout la nuit : c'est tout juste au résultat contraire que nous conduisent nos expériences ; nous signalons ce point parce qu'il nous semble présenter quelque intérêt. Par parenthèse, le terme « sommeil » est impropre et M. Darwin nous fait voir qu'il s'agit bien moins de repos qu'on ne le supposait dans la position nocturne des feuilles. De jour aussi bien que de nuit, les feuilles en voie de développement, quoique immobiles en apparence, sont douées d'un mouvement intermittent et plus ou moins marqué. — Les stolons ou coulants se meuvent circulairement d'une façon bien apparente, pour franchir ou contourner les obstacles. De tels mouvements sont modifiés par des causes innées — accroissement inégal des deux faces de l'organe, etc. — indépendantes des agents extérieurs tels que chaleur ou lumière. C'est le cas, par exemple, pour les plantes grimpantes. L'enroulement des éperons dans les fleurs de l'*Angraecum Kotschyi*, les uns autour des autres est dû sans doute à la faculté de circumnutation combinée à la sensibilité tactile observée déjà dans les vrilles et reconnue jusque dans les fibres radicales. — Ailleurs ce sont des causes externes — alternance d'obscurité et de lumière dans le « sommeil » des plantes, fluctuations de température dans l'épanouissement et l'occlusion successive des fleurs qui influencent la régularité des mouvements de circumnutation.

L'espace nous manque pour en dire davantage : qu'il nous suffise d'avoir signalé en passant cette publication remarquable à la fois comme une précieuse contribution à l'étude des phénomènes biologiques un recueil inépuisable de faits pour la théologie naturelle et une source d'idées et de conclusions utiles pour le praticien intelligent.

---

## OBSERVATIONS

### SUR LA FLORAISON ET LA FRUCTIFICATION DU LIERRE,

DES MAGNOLIA, DU PAULOWNIA,

DE L'AILANTUS ET DU GLEDITSCHIA EN BELGIQUE,

PAR M. LE D<sup>r</sup> GUSTAVE JORISSENNE.

Il me paraît intéressant de grouper quelques observations sur la floraison d'arbres naturalisés en Belgique ; l'hiver dernier a fait des ravages dans notre région semi-tempérée et nous avons vu disparaître des végétaux introduits chez nous depuis longtemps ; par contre, plusieurs ont résisté qui ne paraissaient pas capables de survivre. L'été n'a pas dépassé la moyenne en chaleur ; peu de journées très chaudes, un grand nombre de jours assez chauds, tel est le bilan de 1880. Il y a lieu de se demander pourquoi certains arbres qui fleurissent, ont pu se couvrir de fleurs cette année et pourquoi d'autres sont restés stériles, contrairement à leur habitude.

Ainsi, j'ai dans mon voisinage, rue des Célestines, à Liège, un beau Lierre de sept mètres étalé sur une muraille et exposé au nord-ouest ; il est au milieu d'un groupe de maisons avec jardins et n'est pas abrité complètement contre le vent du nord. Il a résisté à l'hiver. Le splendide Lierre de M. D...., sur le boulevard d'Avroy, orienté comme le premier, mais moins abrité contre les vents froids, a péri ; on voit à peine quelques petites branches qui repoussent à la base.

Mais ce n'est pas tout ! Le Lierre de la rue des Célestines est actuellement transformé en un vaste bouquet de fleurs ; du haut en bas, ce ne sont que grappes arrondies ; les feuilles en sont cachées. Les autres

années, quelques grappes se montraient çà et là ; et lorsqu'on croyait l'arbre perdu, il renaît plus vigoureux et plus prospère que jamais. Il ne s'agit pas, en effet, d'une floraison malade, et ce n'est pas sur des branches en souffrance qu'elle s'est épanouie ; les feuilles sont larges, abondantes et du vert le plus sain. Il y a une véritable exubérance de sève.

Les Magnolia ne fleurissent pas souvent deux fois sur une année dans notre pays. Cependant, l'année dernière, il est arrivé à presque tous ceux que je connais, dans les parcs, les jardins particuliers ou publics, de se couvrir en octobre d'une seconde édition de grandes et belles fleurs. Elles eurent seulement la vie courte.

Cette année, la plupart de nos Magnolias ont développé et ouvert de nouveaux bourgeons ; ils ont paru souffrir ; les feuilles se sont vite fanées et ratatinées. Mais, au milieu du Jardin botanique, un beau spécimen, *M. tripetala* L., a conservé toute sa vigueur et, sur l'extrémité de ses branches, se balancent aujourd'hui de gros cônes roses qui vont s'ouvrir bientôt, si la neige ne continue pas à tomber et s'il ne gèle plus (1). Ce sont des fruits déjà mûrs.

J'ignore si le Magnolia, comme on me l'a affirmé, fleurit fréquemment deux fois par an ; mais je ne l'ai vu que rarement. Il est évident qu'il ne peut fleurir deux fois que si la fructification ne suit pas, celle-ci exigeant l'été et l'automne pour s'achever chez nous.

Faut-il, pour que la floraison puisse se reproduire, que la première ait été prématurée ou hâtive ? C'est possible. Cette année cependant tous nos arbustes avaient devancé l'époque ordinaire ; les Lilas qui, chez nous, sont souvent en retard de quinze jours sur ceux de Paris, fleurissaient au milieu d'avril ; je ne les vois guère avant le quinze mai commencer à s'épanouir, les autres années.

Les Rosacées et les Pomacées ont également montré de la précocité. Je n'ai pas noté exactement à quelle date ont fleuri les Magnolias ; mais je puis assurer qu'ils ont été précoces. Quant à l'année dernière, ils avaient ouvert leurs fleurs à l'époque ordinaire.

Il faudrait, d'après cela, chercher une autre explication.

---

(1) J'écrivais ceci le 24 octobre ; il a gelé pendant la nuit dernière. Hier il a neigé à Liège. — Depuis, les fruits se sont ouverts et les semences sont belles ; le temps a été cependant mauvais.

Quelques Marronniers essaient d'une seconde floraison au quai de Fragnée. Mais voici que l'hiver arrive à l'improviste et coupe court à l'été de la Saint-Martin.

J'observe depuis quelques années le *Gleditschia oxyacanthos* du Jardin de l'Université. Il m'a paru donner à peu près tous les deux ans une riche moisson de fleurs et de fruits. Il y en a un grand au Jardin botanique également; mais on m'assure qu'il a fleuri rarement. Si je consulte le catalogue des graines depuis 1870, je ne trouve aucune mention de ses semences.

Le *Gleditschia* de l'Université n'a pas fleuri du tout cette année. Il était dans un état déplorable au printemps; on le crut mort et on parlait de le faire enlever, quand tout à coup il donna un beau feuillage. — L'an dernier, les gousses furent, au contraire, abondantes.

Le *Paulownia imperialis* est encore couvert de belles feuilles; on voit, en même temps, les prémices d'une abondante floraison. On sait, en effet, que les grappes se forment avant l'hiver et que l'épanouissement a lieu dès l'apparition du soleil printanier avant le développement des feuilles. Depuis quelques années, celles-ci se montrent plus tôt et tombent plus tardivement. Je crois qu'il constituera bientôt un arbre excellent pour nos promenades; sa floraison rivalisera avec celle des Marronniers pour le luxe et l'abondance; ses larges feuilles donneront de l'ombre dès l'époque où l'on aime à en trouver.

Il ne donne des fruits que depuis l'an dernier au Jardin botanique. Les capsules sont encore aujourd'hui sur les branches, à côté des grappes naissantes. Les semences qui en tombent, sont généralement molles; mais on en trouve de plus dures et je crois qu'on en recueillera de bonnes l'an prochain. Cette année, on ne l'a pas fait en temps opportun.

L'hiver ne lui a causé aucun préjudice, et sa naturalisation s'achève rapidement.

On lit dans les ouvrages d'horticulture que l'*Ailantus glutinosa* Desf. est naturalisé dans la zone tempérée de l'Europe. Il ne fleurit cependant que de temps en temps chez nous. J'ai été de longues années avant d'en trouver un exemplaire en fleurs. Depuis quatre ans, j'ai vu cinq ou six floraisons; nous comptons cependant une vingtaine d'Ailantes assez âgés dans nos parcs. Ceux du Jardin botanique sont grands et forts; les jardiniers ne se souviennent pas de les avoir vus

en fleurs; un seul, peut-être, a fleuri au dire de l'un des jardiniers et, d'après mes souvenirs, ceux de nos squares sont plus florifères. Mais jamais je n'avais vu de semences. Cette année enfin, un Ailante entouré d'Erables, de Platanes, de Frênes et de quelques arbustes a fleuri abondamment et l'on peut voir vingt-cinq grappes de fruits. Les semences tiennent solidement aux pédoncules, malgré les coups de vent et les pluies de notre automne défavorable. Il est donc à supposer qu'elles pourront germer. Un spécimen du Jardin botanique porte également des semences.

J'avais demandé des renseignements à M. Durand sur les arbres du Jardin botanique de Bruxelles, et M. Lubbers a eu l'extrême obligeance de lui remettre la note suivante, que je transcris : « Le Jardin ne possède aucun des trois arbres désignés, qui soit de force à fleurir.

« Dans les environs de Bruxelles, le Paulownia, dont les boutons se forment avant l'hiver, fleurit lorsque la saison n'est pas trop rigoureuse. Une moitié des boutons s'épanouit et les graines arrivent à maturité dans la proportion d'un dixième des fleurs.

« L'Ailante, arrivé à une certaine force, fleurit chaque année.

« Quant au Gleditschia, je ne me rappelle pas l'avoir vu fleurir. »

Le Gleditschia qui fleurit à Liège, est un arbre de 40 à 50 ans. C'est le seul que le jardinier actuel, un vieillard, n'ait pas planté. Cela explique sa floraison facile. Mais je ne sais pas encore pourquoi il ne forme des fleurs que tous les deux ans; cette révolution, qui m'a paru régulière depuis l'époque où j'étais sur les bancs de l'Université, ressemble au repos de nos arbres fruitiers abandonnés à eux-mêmes. Cependant ceux-ci donnent toujours quelques fleurs et même beaucoup de fleurs, qui seulement ne nouent pas. Mais l'absence de fleurs est absolue sur le Gleditschia. Il y a donc deux questions à se poser : Tous les Gleditschia, capables de fleurir, sont-ils stériles à la fois, en raison de la température, des conditions atmosphériques etc. ? Ou bien sont-ils susceptibles de floraison tous les deux ans, mais chacun à des années différentes, se reposant l'année qui suit leur floraison, par une loi qui leur est propre ?

Il faudra, pour les résoudre, recueillir un grand nombre d'observations. J'espère que ceux qui possèdent de ces arbres, voudront bien faire connaître les faits qu'ils ont constatés.

J'ai groupé mes quelques remarques sur des arbres de provenances

diverses, parce qu'elles me semblent former une suite curieuse aux documents publiés, cette année, par la *Belgique horticole*, sur les désastres de l'hiver dernier. L'Orient et l'Amérique sont leurs pays d'origine. Ils ont été soumis à des conditions climatiques souvent bien différentes de celles qu'ils ont subies depuis des siècles innombrables ; et néanmoins ils se naturalisent avec une rapidité étonnante.

---

## NOTE SUR LA CULTURE DES PLEIONE,

PAR M. C. WILCKE,

*Jardinier en chef au Château de Baillonville.*

Je veux recommander, dans les lignes suivantes, un genre d'Orchidées qui n'est pas encore assez répandu chez nos amateurs, bien que les plantes qui le composent soient d'une culture facile et donnent leurs fleurs à profusion à une époque de l'année où la nature entière semble se préparer au sommeil hivernal. Je veux parler du genre *Pleione* qui forme, dans la famille des Orchidées, un groupe charmant de végétaux semi-terrestres. Ils sont originaires des hautes montagnes de l'Himalaya où ils croissent à une altitude supra-marine de 1500-2000 mètres, sur les rochers couverts de mousses ou plus rarement en épiphytes sur les arbres.

Leurs pseudobulbes sont de petites dimensions et ont, en général, la forme de larges et courtes bouteilles dont le col serait très court ; d'autres les ont ovales, pointues, lisses, avec l'apparence d'une petite poire. Les feuilles sont d'un beau vert, fortement nervées, membraneuses, lancéolées, aiguës et grandes relativement aux bulbes au sommet desquelles elles se développent. Elles jaunissent au déclin de la végétation et se détachent alors. C'est peu de temps après la chute des feuilles que paraissent les fleurs qui sont superbes, grandes et en général de nuance blanche ou rose, pointillée et tachetée de pourpre : elles produisent toujours un grand effet.

Voici la méthode simple et raisonnée que je mets en pratique depuis plusieurs années pour la culture de ces plantes et qui me donne invariablement les meilleurs résultats.

Je l'exposerai en prenant mon point de départ à la fin de la floraison, ce qui arrive ordinairement vers le milieu du mois de novembre. Pendant la floraison, qui se prolonge pendant 5 à 6 semaines, je tiens les *Pleione* en serre froide dans une température de 6° à 12° C. Quand les fleurs sont passées, je remise les pots pendant une quinzaine de jours sous la tablette et je commence les rempotages au commencement du mois de décembre.

C'est le moment de la multiplication. Chaque pseudobulbe donne en général deux jeunes pousses ; et, dès avant la floraison, les deux jeunes bulbes sont bien aoutées, tandis que la bulbe-mère est épuisée et pourrie. On enlève ces vieux débris et on dépouille les jeunes des bractées sèches qui les enveloppent.

Le compost que j'emploie est composé d'un tiers de terreau de feuilles bien consommé, un tiers de terreau de fumier et le surplus de sphagnum haché, de gros sable et de charbon de bois concassé en parties égales et le tout bien mélangé. Les terrines ne doivent pas être trop plates : celles que j'emploie sont ainsi faites que leur hauteur est à leur largeur dans le rapport de 4 à 9. Les terrines moins élevées favorisent trop le dessèchement du sol qui est nuisible aux plantes pendant la période de végétation. Toutefois, je les remplis jusqu'au tiers de leur profondeur avec des tessons de pots sur lesquels je répands une couche de sphagnum haché qui conserve l'humidité et empêche le compost de se perdre parmi les tessons.

Je place 10 à 12 bulbes dans une terrine de 30 centimètres de diamètre, en recouvrant les jeunes racines d'un bon centimètre de compost. Celui-ci est nivelé à un centimètre sous le bord de la terrine. Je remplis les intervalles entre les bulbes avec du sphagnum vivant qui atteint environ la hauteur de la bordure. J'emploie cette couverture non-seulement pour la beauté du coup d'œil, mais plutôt pour maintenir la fraîcheur à la surface de la terre et pour que celle-ci ne soit pas emportée par les arrosements. Après avoir donné un bon coup d'arrosoir, je transporte les terrines en serre tempérée dans une température de 15° C. ; je les place près des vitres dans une situation bien éclairée et je les tiens toujours fraîches en ayant soin d'augmenter la ration d'eau au fur et à mesure du développement du feuillage.

Vers la fin du mois de février, il est nécessaire d'ombrer les plantes vers le milieu du jour. A la fin du mois de mai, je les porte dans une

serre qui a servi à hiverner les Géraniums, etc., et dont les vitres sont couvertes d'une bonne couche de chaux coulée dans de l'eau de pluie. Je donne de l'air toute la journée, sauf par les temps froids et orageux et je veille à ce que l'eau ne manque jamais. De 15 en 15 jours, je tourne les pots de manière à mettre à la lumière le côté qui avait été tourné vers l'ombre, et cela dans le but d'obtenir une égale maturité des pseudobulbes. Si de grandes et fortes ondées viennent à laver plus ou moins le vitrage de la serre, je ne m'en plains pas, parce qu'il vaut mieux habituer petit à petit les plantes à recevoir l'influence du soleil, ce qui favorise une bonne maturité des bulbes et provoque une belle floraison.

Vers le milieu d'octobre, les plantes sont tenues plus sèches, les feuilles jaunissent et sont coupées à mesure qu'elles périssent : peu après, les boutons se montrent au-dessus des jeunes pousses déjà formées. Vers la fin du mois la floraison s'épanouit déjà dans toute sa splendeur.

J'ai constaté que la véritable période de repos des *Pleione* commence vers la fin de l'été, au moment où les feuilles jaunissent, et qu'elles cessent au début de la floraison. Il est cependant indispensable de continuer les arrosements pour empêcher les bulbes de se rider.

Voici les meilleures espèces actuellement en culture :

*Pleione Lagenaria* LINDL. et RCHB. Des Indes. Une des espèces les plus floribondes et des meilleures. Les pseudobulbes, en forme de bouteille aplatie, comme son nom l'indique, mesurent 4-5 centim. de haut sur 3-4 centim. de large : les sépales et les pétales sont d'un beau rose lilas ; le labelle est un peu plus clair, fortement ondulé et dentelé, parcouru par 5 crêtes dentelées, irrégulièrement tachetées et striées de pourpre. Très odorant.

*Pleione maculata*, WALL. et LINDL.. Khasya. Très belle espèce dont les pseudobulbes ventruës sont entourées de bractées singulièrement boursoufflées. Feuilles d'un vert très clair. Sépales et pétales blanc pur. Labelle blanc, tacheté de pourpre et de blanc.

*Pleione Reichenbachii*, HOOK.. Du Rangoon. Les fleurs sont grandes ; les sépales et les pétales rose lilas ; le labelle d'un beau pourpre et frangé sur le devant de rouge cramoisi.

*Pleione Wallichiana*, LINDL. et RCHB. Des Indes. Pseudobulbes semblables à celles du *P. Lagenaria*, mais avec le col plus court ; de

couleur presque noire agrémentée de petites verrues gris blanchâtre. Les fleurs sont splendides et les plus grandes du genre. Sépales et pétales de couleur lilas rose foncé, labelle rose, à la base un peu plus foncé, ondulé et frangé aux bords, strié et ligné de jaune d'or et de pourpre foncé. Une des espèces les plus recommandables.

Les deux espèces suivantes s'écartent un peu de la culture de celles qui viennent d'être décrites. Elles fleurissent au printemps et sont en repos pendant l'hiver. On les tient alors en serre froide, ne leur donnant que l'eau nécessaire pour empêcher les bulbes de se rider.

*Pleione humilis*, WALL. et LINDL. Des Indes. Belle espèce à pseudobulbes lisses et piriformes. Fleurs de 7-8 centim. de diamètre; sépales et pétales d'un beau rose clair; labelle un peu plus pâle, finement tacheté de rouge cramoisi.

*Pleione præcox*, ROYLE. Népaul. Ressemble à l'espèce précédente par le port, la forme et la couleur des fleurs.

Ces deux dernières espèces ne fleurissent pas aussi bien que celles de la première section.

---

## SUR UN THERMOMÈTRE AVERTISSEUR ÉLECTRIQUE CONSTRUIT PAR M. EON, A PARIS.

RAPPORT PRÉSENTÉ A LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'HORTICULTURE  
DE FRANCE,

PAR M. CH. DE VENDEUVRE.

(*Journal de la Société nat. et centr. d'horticulture de France*, 1880, p. 504.)

Messieurs, la Commission que vous avez chargée d'étudier et d'apprécier le thermomètre avertisseur de M. Eon s'est réunie, le mercredi 2 juin, au dépôt de la Compagnie des Omnibus de l'Avenue de Wagram.

Cette Commission était composée de MM. Heringer, président, Hanoteau, Villain et de Vendevre, rapporteur.

Le thermomètre que nous avons eu à examiner, est une ingénieuse transformation du thermométrographe de Bellani, dans lequel M. Eon a remplacé les index par deux fils de platine; mais par cela même que les index sont supprimés, il cesse d'inscrire, d'enregistrer pour

avertir ; aussi son inventeur l'a-t-il appelé, avec beaucoup de sens, thermomètre avertisseur.

Cet instrument est un thermomètre à alcool, recourbé en forme d'U. Une colonne de mercure remplit la partie cintrée de l'appareil. Sous l'action des variations de la température, la liqueur alcoolique, contenue dans le réservoir, augmentant ou diminuant de volume, déplace dans un sens ou dans l'autre, la colonne de mercure dont les extrémités viendront, dans certains cas prévus, immerger l'un ou l'autre des fils de platine ajustés dans les branches du thermomètre, de telle sorte que le contact du mercure (qui est un véritable trait d'union) à l'un des fils de platine se produira sous une température prévue. Chacun des deux fils est en communication avec l'un des pôles d'une pile. Le mercure contenu dans la partie cintrée de l'appareil est, au moyen d'un 3<sup>e</sup> fil, en communication constante avec l'autre pôle de la pile.

Quand, sous l'action des variations de température, le mercure montant dans l'une des branches du tube viendra immerger le bout inférieur de l'un des fils, les deux pôles se trouveront en contact, la sonnerie sera mise en mouvement, pour ne s'arrêter qu'après la cessation du contact. Cette sonnerie peut être placée à une distance quelconque de l'appareil, pourvu qu'elle y soit reliée par deux fils ; on sera ainsi averti que les températures prévues sont atteintes. Le fil de platine qui indique le minimum ne peut être changé à volonté ; il a dû être fixé d'avance par le constructeur ; le maximum, au contraire, est variable à volonté.

Au dépôt de l'Avenue de Wagram, 12 appareils sont installés dans des silos de 7 mètres de profondeur contenant chacun 200 tonnes de grains, avoines, orges, féveroles, maïs ; ils y fonctionnent depuis 18 mois avec une précision qui ne s'est jamais démentie.

Or, dans de telles conditions d'agglomération, les fermentations sont fréquentes ; si elles se prolongeaient, elles détermineraient l'avarie, la perte même des produits emmagasinés, quelquefois pourraient aussi causer des incendies.

Il est donc important de connaître les perturbations qui peuvent se produire dans des milieux où il est impossible de pénétrer : là, l'appareil Eon est un avertisseur certain. Au moment de notre visite, le chef du dépôt qui nous a reçus, conduits et renseignés avec la plus exquise

bienveillance, faisait vider deux silos pleins de maïs, qui commençaient à fermenter ; il avait été averti en temps utile, parce que, cette fermentation commençant à 20°, le thermomètre placé dans la masse, avait été préalablement réglé à cette température ; le contact s'étant produit, la sonnerie correspondant aux deux thermomètres placés dans le silo s'est mise en mouvement et avait prévenu que la fermentation commençait, qu'il fallait aviser.

Nous avons pu constater au toucher et à l'odorat que les pronostics du thermomètre étaient rigoureusement exacts. Le chef du dépôt reconnaît que ces appareils lui sont de la plus grande utilité, qu'ils rendent à la compagnie les plus réels services.

Les lieux où les appareils Eon ont leur place marquée, sont nombreux. Ils peuvent prévenir les incendies, assurer le succès d'opérations qui nécessitent une grande régularité de température ; si les serres, les magnaneries de quelque importance en étaient pourvues, on éviterait bien des pertes que causent des abaissements subits de température résultant du bris d'une vitre, de la négligence d'un chauffeur, de l'extinction d'un feu.

Dans l'introduction du fil de platine à travers le verre il y a une très grande difficulté vaincue qui prouve un habile praticien. Enfin M. Eon a trouvé le moyen d'empêcher le mercure de s'oxyder et par suite de se diviser en globules ; il en résulte que ses instruments sont toujours parfaitement réglés, prêts à fonctionner.

L'appareil Eon, avec tous ses accessoires, ne coûte que 65 francs ; il est donc abordable à toutes les bourses.

Pour ces motifs, votre Commission vous aurait proposé le renvoi de ce rapport à la Commission des récompenses ; mais cet appareil ayant été récompensé par le Jury de la dernière Exposition, nous nous bornons à demander l'insertion du dit rapport dans le Journal de la Société.

---

## FOUGÈRES EN AUSTRALIE.

(D. Charney, SIX MOIS EN AUSTRALIE; *le Tour du Monde*, 31 janvier 1880, p. 76).

LE FERNSHAW, BLACKSPUR ET LE BIG-BEN EN AUSTRALIE. — Les environs de Coranderck, à quelques lieues à la ronde, sont charmants : ce ne sont que montagnes avec ce que les Anglais appellent des *gullies*, petites vallées très étroites, ravins profonds tapissés de Fougères et qui sont une des rares beautés de l'Australie.

De Melbourne on se rend en pèlerinage à ces endroits divers; on y fait des pique-niques; ils sont chantés par la muse coloniale et célèbres dans tout Victoria. C'est ici le joli village de Healesville, puis Fernshaw et le Blackspur, où je me rends.

La promenade en vaut la peine. Passé Healesville, où un hôtelier des plus aimables m'offre un verre d'excellent riesling, la forêt devient superbe. Les arbres nouveaux se redressent et s'élancent haut dans les airs, tandis qu'au-dessous d'eux s'étend un épais tapis de Fougères.

La route, bien entretenue, se déroule en courbes capricieuses au milieu des paysages les plus variés : ravins et gorges profondes que fréquente l'oiseau-lyre et que traverse d'un jet l'oiseau-rieur; hauteurs abruptes où éclatent les cris stridents de cacatois, les fracas des castelles et le murmure des eaux : voilà donc une vraie nature !

Ce sont ensuite des sous-bois délicieux que meublent des groupes de Fougères arborescentes. Quelle végétation plus charmante que celle des Fougères ! Depuis les plus petites, qui s'étalent en coupes, jusqu'aux plus grandes, dont les feuilles légères frémissent au moindre souffle et dont les jeunes frondes s'épanouissent en un diadème de plumes vertes, il n'est certes rien de plus tendre comme verdure et de plus élégant comme feuillage.

C'est en admirant des points de vue divers et toujours allant de surprise en surprise que nous arrivons à Fernshaw (traduction libre, le pays des Fougères).

C'est une ferme-hôtel avec sa *bar*. Ou n'y a-t-il pas de bars en Australie ? On en trouve jusqu'au plus profond du désert, où elles se transforment en assommoirs à leur plus haute puissance, distillant les boissons les plus vénéneuses. Dans celle-ci tout était bon : le vieil Ecossais qui nous servait tenait à la réputation de sa maison.

Il nous fallut prendre un cheval frais pour gravir la montée du Blackspur et visiter la région des grands arbres — inutile de répéter que ce sont toujours des Eucalyptus ; ceux-ci sont des *White Gums*, des Gommiers blancs. — A partir de Fernshaw, en pénétrant dans la montagne, voici une autre transformation : les arbres à l'écorce lisse et blanche se pressent aussi dru que les tiges de blé dans un champ, et s'élancent droits et minces à la recherche de la lumière. J'en mesure de deux pieds de diamètre qui ont plus de 200 pieds de haut ; j'en trouve d'énormes, mais leur hauteur n'est plus dans le même rapport avec la taille — le tout est entremêlé d'une végétation d'arbustes et de longues lignes de Fougères. Tous les bas-fonds sont magnifiques ; et dès que je trouve une éclaircie, j'arrête la voiture ; je plante mon instrument et je prends des vues photographiques ; quand je regagnai Fernshaw, j'avais ma boîte pleine de clichés.

Mais j'avais manqué de prévoyance, et comme on dit vulgairement, j'avais jeté ma poudre aux moineaux ; car lorsque, l'après-midi, mon guide me conduisit dans une autre partie de la montagne, je me trouvais les mains vides, en face de géants qui me rappelèrent les grands arbres de la Californie.

Ceux-ci, plus élancés, sont plus élégants, avec un feuillage moins touffu. J'en vis de douze pieds de diamètre qui atteignaient plus de 300 pieds, et le plus grand de tous, *Big-Ben* (le Gros Bon), avait 56 pieds de circonférence, et, dit-on, plus de 400 pieds de hauteur. Dans ce cas, c'est bien certainement le plus grand arbre connu. On a calculé son âge sur sa croissance, qui est d'un seizième de pouce, soit à peu près deux millimètres par an, ce qui lui donnerait 2500 ans.

Les Australiens sont naturellement fiers de ce merveilleux produit de leur règne végétal, et *Big-Ben* est assurément un bel arbre ; mais il en est d'autres dans l'univers qui peuvent lui disputer la palme comme taille et comme grosseur ; et, puisqu'il m'a été donné de les voir, j'en veux rappeler les proportions. En Californie, les *Sequoias* ont 30 pieds de diamètre et 350 pieds de hauteur ; l'*Ahuahuete* de Santa-Maria del Tule (espèce de Cyprès), dans la province d'Oajaca, au Mexique, a 40 pieds de diamètre et 120 de hauteur seulement ; et j'ai trouvé et photographié à Mohely, dans les îles Comores, un Baobab qui avait 28 pieds de diamètre et 50 pieds au-dessus du sol.

La croissance extraordinaire de ces arbres vient de leur espèce plu-

tôt que du sol; elle ne prouve rien quant à la fécondité de la terre; plantez-les toute autre part sous les mêmes latitudes, et ils atteindront avec l'âge les mêmes dimensions.

Nous avons, dans le midi de la France, des Eucalyptus de vingt ans qui ont plus de deux pieds de diamètre et 60 pieds de hauteur, et des Sequoias de 25 ans qui ont près de 100 pieds de haut.

---

## LE JARDIN D'ACCLIMATATION DE RIO-JANEIRO.

Un nouveau jardin public a été récemment ouvert à Rio-Janeiro, le Jardin do Campo da Acclamação. On en fait le plus grand éloge et on le dit être le plus beau jardin du monde parmi ceux qui se trouvent dans les capitales. Nous le croyons sans peine quand nous songeons à la flore du Brésil et au climat de Rio-Janeiro.

M. Glaziou a été chargé d'exécuter ce grand travail : il s'en est acquitté avec le talent et l'élégance d'un savant botaniste et d'un habile architecte.

Le jardin renferme une chute d'eau monumentale qui est un véritable ouvrage d'art et qui produit un effet superbe. Les rochers dont elle jaillit sont creusés de grottes artificielles ornées de stalagmites et de stalactites qui produisent les effets les plus inattendus et sont traversées par des courants d'eau qui maintiennent une agréable fraîcheur et complètent l'illusion.

Un léger pont de bois conduit à la cascade, qui peut être illuminée pendant la nuit d'une manière resplendissante.

Un immense lac, entouré de gazon, est creusé dans le jardin avec tant d'habileté que le travail de l'homme passe inaperçu : çà et là des ponts rustiques façonnés en ciment, sont jetés sur les parties les plus étroites.

En face de la cascade, on a placé sur un énorme monolithe un groupe de sculpture qui représente un combat entre le tigre et l'homme. Ce sujet, traité avec une extrême délicatesse, est l'œuvre du sculpteur Després.

Les végétaux sont disposés avec une entente parfaite des effets de la

végétation : on reconnaît de suite que M. Glaziou est non-seulement un savant botaniste, mais aussi un paysagiste de bon goût. Les arbres sont ainsi plantés qu'ils forment de magnifiques tableaux. Les diverses nuances de feuillages sont combinées de manière à produire un ravissant effet. Le jardin est dès à présent une belle promenade, mais dans quelques années on pourra l'apprécier dans toute sa splendeur. Les arbres sont à de telles distances que d'ici à cinq ans leurs branches venant à s'entrecroiser produiront de l'ombre sur les grandes allées. Ils sont choisis parmi les essences les plus remarquables du Brésil et des autres contrées dont le climat est analogue. On remarque dès à présent, dix magnifiques Eucalyptus.

Ce jardin a été solennellement inauguré le 7 septembre 1880 par l'Empereur du Brésil et en présence d'une grande affluence de monde. L'empereur avait été précédé des ministres de l'empire, de la marine et de l'agriculture : S. M. était accompagnée de son chambellan, M. le comte de Ignassa. Elle a été reçue par M. Glaziou, auquel S. M. avait fait remettre quelques instants auparavant les insignes de commandeur de l'ordre du Christ et que l'Empereur a vivement félicité sur le succès de sa nouvelle création horticole. Après la visite impériale, le jardin a été ouvert au public qui l'a bientôt envahi par les quatre portes d'entrée.

Le jardin du champ d'acclimatation a été commencé sous le ministère Rio-Branco, alors que le conseiller João Alfredo Corrêa de Oliveira était ministre de l'empire : il a coûté un peu plus de mille contos, soit plus de trois millions de francs.

Il est fort apprécié de la population Rio-Janeirienne qui en fait un lieu de promenade habituel.

---

## BULLETIN DES NOUVELLES ET DE LA BIBLIOGRAPHIE.

**Société Flora**, à Mont St-Amand. — Une nouvelle Société d'horticulture vient de se constituer à Mont St-Amand, lez-Gand. M. Auguste Van Geert en est le président, M. L. De Smet-Duvivier, secrétaire; MM. Ed. Vervaet, P. Desbois, B. Maenhout, L. De Meyer, J. Van de Cappelle et P. Everaert complètent le conseil d'administration. La Société se propose d'organiser des expositions-concours des produits de l'horticulture.

**J. D. Hooker**, REPORT ON THE PROGRESS AND CONDITION OF THE R. GARDENS AT KEW, DURING THE YEAR 1879. *London*, 1880. Le rapport annuel du Dr Hooker sur les progrès et la situation du jardin de Kew en 1879 vient d'être distribué. Il mentionne 569,134 visiteurs; il décrit les ravages de l'ouragan du 3 août 1879 qui a brisé 38,649 vitres; les débris pesaient 18 tonnes! Il se félicite de plus en plus des nouveaux appareils de chauffage installés dans la serre aux Palmiers et qui font merveille. Il énumère les floraisons les plus intéressantes, les améliorations introduites dans l'école d'arboriculture, les échanges de plantes et de graines: les résultats des cultures techniques dans les colonies notamment en ce qui concerne le bois de fer (*Argania Sideroxylon*), les quinquinas, les Eucalyptus, les fourrages nouveaux, les Gutta Percha et Caoutchoucs, le Caféier de Libérie, les Acajous, etc.

Parmi les personnes qui ont envoyé des plantes nouvelles les plus intéressantes, il cite MM. Jacob-Makoy, de Liège (*Croton Domei*, *Eurya angustifolia* var. *variegata*, *Maranta Kerchoviana*, *M. Binoti*, *Paullinia thalictifolia* var. *argentea*, *Simonisia chrysophylla*); M. L. de Smet, de Gand (*Anthurium Laucheanum*); M. Van Houtte, à Gand, (*Cycas Boddami*, *Encephalartos Ghellincki*, *Macrozamia Perovskiana*); M. J. Van Volxem, à Bruxelles, (*Berberis quindinensis*, *Carica erythrocarpa*, et le véritable arbre à la laque de Japon). Il énumère enfin toutes les améliorations et les acquisitions introduites dans les collections.

On comprend, en Angleterre, l'utilité et même la nécessité de ces comptes rendus annuels et publics de l'activité des collections de l'État.

**Charles Darwin** et **Fr. Darwin**. THE POWER OF MOVEMENT IN

PLANTS. 1 vol. in 12°; Londres 1880. — Un nouvel et admirable ouvrage de Darwin vient de paraître, sur *Le pouvoir du mouvement chez les plantes*.

**Dr Léopold Just.** BOTANISCHER JAHRESBERICHT, 6<sup>e</sup> année, 1<sup>re</sup> livraison. — Cet ouvrage continue heureusement le cours de sa publication. Le cahier qui vient de sortir des presses résume les travaux de botanique publiés en 1878 sur la description des végétations supérieures. Les renseignements qu'il fournit ont le mérite d'être répartis dans un ordre méthodique conforme à la classification des plantes.

---

## OBSERVATIONS

RELATIVES A

### L'INFLUENCE DE L'ÉTAT HYGROMÉTRIQUE DE L'AIR SUR LA VÉGÉTATION,

par M. P. SAGOT

(*Bull. de la Soc. bot. de France*, 1879, p. 57).

Dans un air chargé de vapeur d'eau les feuilles transpirent peu ; aussi les axes et les appendices foliacés restant très turgescents, se développent-ils d'une manière excessive, au détriment des fleurs et des fruits. De plus, si le sol est médiocre, la quantité de sels minéraux qui s'accumulent dans les tissus est souvent trop faible pour que les graines puissent arriver à maturité. Dans une atmosphère sèche, au contraire, la transpiration étant très grande, la turgescence des tissus est toujours faible ; aussi l'accroissement est-il très lent. Cet état de choses favorise le développement des fleurs et des fruits, ainsi que la maturation des graines, même dans des sols assez pauvres, car les sels, charriés en solutions relativement plus concentrées, finissent par s'amasser dans les tissus en quantité notable.

D'après ce qui précède, il est facile de se rendre compte des faits suivants :

1<sup>o</sup> Dans les forêts équatoriales, ainsi que le faisait remarquer dans

ses leçons A. de Saint-Hilaire, les arbres qui s'étaient dépouillés de leur feuillage pendant la saison sèche, entrent en floraison, sous l'influence des vents humides, avant même que la pluie soit tombée. De même, des bulbes se mettent à végéter dès qu'elles se trouvent dans un milieu humide.

La croissance d'un certain nombre de nos légumes, des choux principalement, est arrêtée souvent par la sécheresse de l'été, avec quelque abondance qu'on les arrose. Mais vient-il à tomber une pluie, si faible fût-elle, dont la conséquence est de diminuer la transpiration, l'accroissement devient très rapide pour se ralentir ensuite, si la pluie continue, parce qu'alors la provision de substances minérales accumulées pendant la sécheresse commence à s'épuiser.

Dans les serres, les Haricots, Maïs, Pois, Blés, etc. s'étiolent, même dans le terreau, à cause de la trop grande quantité de vapeur d'eau répandue dans l'air. Il n'en est cependant pas ainsi de toutes les plantes, car il en est qui réclament, au contraire, une atmosphère humide (Fougères, Palmiers, Scitaminées, Aroïdées, Pipéracées, Mélastomées, etc). C'est surtout à la sécheresse de l'air qu'il faut attribuer la végétation souvent languissante des Bananiers, Amomées, etc. dans nos Jardins botaniques.

2° La structure des tissus varie même suivant le degré d'humidité de l'atmosphère. Qu'un arbuste soit transporté en été d'une serre chaude en plein air, il perd bientôt ses feuilles, qui sont remplacées par d'autres plus petites, plus rapprochées et d'une consistance plus ferme. Celles-ci disparaissent à leur tour quand, à l'automne, l'arbuste est réintégré dans la serre. C'est de même à l'arrivée des pluies et au commencement de la période de sécheresse que tombent les feuilles des arbres, dans les forêts équatoriales.

On sait que la radiation solaire active singulièrement la transpiration ; aussi les feuilles ne s'échauffent-elles, sous son influence, que lorsqu'elles sont pourvues d'une cuticule épaisse qui entrave cette fonction. Une des premières remarques de Humboldt, à son arrivée au Vénézuéla, fut que les tiges vertes de *Cereus* s'échauffent au soleil.

3° Ayant semé à la Guyane des graines de plusieurs céréales d'Europe, ainsi que du Millet, dans un sol médiocre, mais bien cultivé et dans une saison favorable, je vis les jeunes plantes se couvrir de quelques feuilles, puis elles languirent et périrent prématurément. Ayant répété

cette expérience dans un sol plus riche, les plantes vécutent plus longtemps. L'Avoine même, celle des céréales qui redoute le moins l'excès d'humidité, donna quelques panicules grenées. Dans un carreau de jardin potager à Mana (Guyane), M. Mélinon parvint même à obtenir des épis mûrs de Blé.

4° Dans une atmosphère chaude et humide, les plantes de régions plus fraîches et plus sèches éprouvent un certain étiolement. Leurs feuilles sont minces, pâles, sans consistance ; leurs tiges s'allongent démesurément, mais restent grêles et sont impuissantes souvent à se soutenir. La maturation des fruits s'opère mal, pour certaines espèces, dans ces conditions. Les raisins ne sont jamais savoureux et sucrés ; les dattes ne deviennent pas comestibles. Je citerai une plante vulgaire des cultures, la Tomate, comme un exemple remarquable de l'influence des climats sur le développement des fruits. Dans les pays chauds et humides, elle ne parvient pas à former de gros fruits, colorés d'un vermillon vif, sapides et juteuses, comme en Europe.

La floraison est souvent entravée dans ces conditions : certaines espèces ne fleurissent pas. Le regretté M. Pancher avait observé que les *Mesembrianthemum* portés du Cap à la Nouvelle-Calédonie, y fleurissaient souvent une première fois, s'ils avaient des bourgeons à fleurs, mais ensuite n'y développaient plus que des tiges feuillées sans fleurir. Les Lis et diverses autres plantes bulbeuses de nos régions, ne fleurissent pas dans les pays chauds. L'Olivier ne donne pas de fleurs aux Antilles, mais il produit des fleurs et des fruits à Lima.

Les observations très intéressantes de mon ami M. Martinet ont montré comment, avec une température inférieure de quelques degrés seulement à celle de la Guyane, mais avec un air plus sec, et malgré la rareté des pluies qui se réduisent souvent à des brouillards, divers fruits d'Europe, ordinairement inconnus dans les pays chauds peuvent mûrir sur les côtes du Pérou ; comment certains légumes peuvent s'y cultiver et certaines mauvaises herbes d'Europe se naturaliser dans les cultures. Par contre, il a vu l'*Erythroxylon Coca*, plante des forêts humides du versant oriental des Andes, dépérir dans le Jardin botanique de Lima.

La nature a adapté le tempérament de certaines plantes à l'atmosphère humide et à l'ombre perpétuelle des forêts équatoriales. Beaucoup de Rubiacées, de Mélastomées, de Pipéracées, de Samydées,

diverses Graminées et Cypéracées silvicoles, y poussent et y fleurissent abondamment.

5° Les dimensions relatives des tiges et des racines varient aussi singulièrement avec l'état hygrométrique de l'air. C'est ainsi que, dans la Guyane, les racines d'une plante de même dimension sont en général moins développées que sur les côtes rocheuses des Canaries. Dans les Alpes et les sables arides des dunes, ces organes acquièrent un grand développement. Dans les régions assez sèches, les forêts peuvent s'exploiter en taillis, parce que les souches des arbres renferment une quantité suffisante de principes minéraux que l'eau y a déposés par suite d'une active transpiration. Ce mode de traitement, au contraire, ne peut s'appliquer en Guyane.

Des observations qui précèdent découlent quelques conséquences pratiques relatives à l'horticulture et à l'agriculture.

a. En imitant l'alternance des saisons sèche et humide, dans quelques compartiments des serres chaudes, on obtiendrait la floraison de quelques espèces jusqu'ici réfractaires. L'été serait alors la saison sèche, mais il faudrait, dans ces compartiments, dès l'automne, chauffer énergiquement.

b. Le châssis, si utile pour l'horticulture, paraît recevoir une application nouvelle pour la culture en pleine terre de diverses grandes plantes herbacées, annuelles ou vivaces, des pays chauds et de quelques arbustes peu élevés. Les châssis devraient avoir alors une hauteur suffisante et être pourvus, pour l'automne, d'un petit appareil de chauffage. On adosserait à un mur, à une exposition convenable, une charpente légère sur laquelle on placerait des châssis vitrés; on élèverait ainsi une petite serre temporaire, mobile, facile à monter et à démonter. On pourrait y cultiver, l'été et jusqu'au milieu de l'automne, diverses Convolvulacées, l'*Agati grandiflora*, l'*Abroma augusta*, etc., et diverses plantes qui ne peuvent bien se développer qu'en pleine terre, et avec le concours de l'humidité de l'air et d'une chaleur suffisante. On y obtiendrait facilement la fructification des Bananiers nains.

Dans le midi de l'Espagne et le nord de l'Afrique, on cultive de beaux Bananiers dans les patios ou cours intérieures des maisons. La chaleur n'y est pas plus élevée que dans la campagne, mais l'air y est moins sec, et la plante y est protégée contre l'excès de la radiation solaire.

On commence à multiplier dans les pays chauds les jardins botaniques. Ils rendront de grands services à la science s'ils sont intelligemment installés et pourvus d'un personnel et d'un matériel suffisants. Les châssis et les serres à multiplication y sont nécessaires, comme en Europe. Les serres fermées, pour expériences, et particulièrement pour les essais d'hybridations, peuvent y être très utiles. Il est important d'installer ces jardins dans un terrain étendu et couvert, en partie, de forêts naturelles. On perce des avenues dans ces forêts, et l'on y plante des arbres en lignes, qui se trouvent dès lors dans leurs conditions normales de développement. Sous bois, on introduit les Fougères et les arbustes qui vivent naturellement à l'ombre.

c. Le plus difficile problème de l'agriculture équatoriale consiste dans la conservation de la fertilité du sol, qui, après le défrichement, s'appauvrit avec une rapidité incroyable par le lavage qu'y occasionnent des pluies torrentielles, et la prompte destruction de l'humus. Et cependant cette conservation y est absolument nécessaire, car l'humidité permanente de l'air diminue la transpiration des feuilles, et rend impossible, d'après ce que nous avons dit, toute culture productive dans les terres de médiocre qualité. La conversion du ligneux en terreau peut seule résoudre la difficulté.

L'élément végétal des engrais qui, en Europe, se prend dans la paille des céréales et le fourrage consommé par les animaux et rejeté sous forme de déjections, doit se tirer, dans les terres équatoriales, des petits rameaux feuillés des arbres, des arbustes et des hautes herbes.

La fermentation, activée par la chaleur et l'humidité, y est assez puissante pour que le ligneux se décompose promptement. Afin de lui donner une première impulsion, il suffit d'ajouter à beaucoup de matière végétale une faible quantité de matière animale quelconque, ou de matière végétale azotée très putrescible. Les pluies naturelles sont assez abondantes pour diluer ce ferment, et le répartir dans toute la masse, où une active décomposition ne tarde pas à s'établir. On voit que c'est le procédé de l'agronome provençal Jauffret, transporté sous de nouveaux climats, où il est d'une pratique plus facile et plus prompte. Comme le climat équatorial est propice à la végétation des arbres et des hautes herbes et peu favorable à la production des bons fourrages et à la santé des animaux, on doit chercher à y entretenir le sol en lui rendant le ligneux converti en terreau.

NOTE SUR L'EMPLOI DE L'ENGRAIS CHIMIQUE DU DOCTEUR JEANNEL POUR LA CULTURE FLORALE,

par M. POUGET.

*Annales de la Société d'horticulture de l'Hérault*, 1879, p. 184.

MESSIEURS,

Par la distinction flatteuse qu'elle a bien voulu m'accorder, et dont je ne saurais trop la remercier, votre Commission de l'Exposition d'horticulture avait signalé aux amateurs et au public les diverses plantes que j'avais eu l'honneur de lui présenter. On a pu remarquer la vigueur de tous les sujets et, principalement, des suspensions.

Permettez-moi de vous dire, Messieurs, que je dois ces résultats à l'emploi raisonné de l'*engrais chimique horticole pour culture florale du docteur Jeannel*. En effet, il y a deux ans, je l'employai pour la première fois, sur les conseils de notre savant collègue, M. de St-Quentin, trésorier de la marine à Cette. J'obtins des effets surprenants; des *Tradescantia*, notamment, parvinrent à une longueur dépassant 1<sup>m</sup> 50.

Voulant me convaincre que cette végétation extraordinaire était bien due à l'engrais dont je m'étais servi, j'en supprimai l'emploi l'an dernier et, malgré tous mes soins, je n'obtins que des plantes fort ordinaires.

J'ai repris, cette année, l'emploi régulier de l'engrais, et vous avez pu vous convaincre, Messieurs, du parfait état de mes plantes, auxquelles je n'ai pas eu besoin d'enlever une seule feuille sèche avant de les apporter dans le local de l'Exposition. L'expérience est donc très concluante et les bons résultats obtenus sont réellement dus à l'engrais Jeannel.

Le mode d'emploi de ce précieux fertilisant ne doit pas être laissé à l'arbitraire. Il importe beaucoup de ne pas dépasser la dose d'un gramme par litre d'eau. Utilisé dans cette proportion il ne détériore pas les feuilles sur lesquelles il en tombe par mégarde, et on peut en mettre au pied de tous les végétaux sans craindre de nuire à ceux sur lesquels il n'a pas une grande action, et qui, du reste, sont en très petit nombre.

Dès que les plantes commencent à pousser, un arrosage complet par

semaine suffit. On peut pousser jusqu'à deux au moment le plus actif de la végétation. Les autres arrosages se donnent à l'eau ordinaire selon les besoins des plantes. On évitera avec le plus grand soin de se servir de l'engrais tant que ces dernières ne seront pas enracinées. Versé sur des graines, ce produit ne pourrait que leur être fort nuisible. En procédant exactement comme je viens de le dire, on obtiendra une végétation très active.

Afin de ne pas avoir l'ennui de peser lors de chaque arrosage, je prépare à l'avance des bouteilles d'un litre dans lesquelles je mets 100 grammes d'engrais et que je remplis ensuite d'eau ordinaire. J'ai donc une solution concentrée au centième; il importe de remarquer qu'elle se conserve indéfiniment. Supposons que l'arrosoir employé contienne dix litres, j'agite la bouteille et je mesure, soit dans un verre gradué, soit dans tout autre récipient, un décilitre de la solution concentrée dont je viens de parler; je le verse dans l'arrosoir contenant déjà 10 litres d'eau, et j'ai, sans peser, une solution au millième dont je me sers, en l'agitant, avant de la verser dans les vases.

L'usage de l'engrais Jeannel ne constitue pas une dépense sérieuse. Le prix du kilogramme est de 3 fr. 50 c. J'en ai usé largement pour plus de cent vases, et je n'aurai pas dépensé dans l'année plus de 2 fr. 50 c., soit 2 c. 1/2 par pot, en moyenne.

Le docteur Jeannel a publié la formule de son engrais; mais le prix auquel le vend la Pharmacie centrale de Paris (3 fr. 50 le kilogr.) ne permet pas de le préparer soi-même avec économie; car, en prenant les diverses substances qui le constituent chez les meilleurs droguistes de la localité, l'achat seul de ces dernières coûte plus de 4 fr. le kilogr. L'engrais se vend : en boîtes de fer-blanc contenant 200 gram., 1 fr.; — 500 gr., 2 fr.; — 1 kilogr., 3 fr. 50 c.

Je termine en disant qu'il importe de ne pas confondre l'engrais chimique horticole *pour culture florale* du docteur Jeannel, avec un autre produit du même inventeur, *pour culture maraîchère ou légumière*, du prix de 3 fr. le kilogr.

En envoyant 1 fr. 40 c. en timbres-poste à M. le Directeur de la Pharmacie centrale de France, rue de Jouy, 7, à Paris, on reçoit par la poste, à titre d'échantillon, une boîte de 1 fr. contenant 200 gr. d'engrais, qui promet de se rendre compte, par expérience, de la valeur fertilisante du produit.



# INDEX DES PLANTES CITÉES DANS CE VOLUME.

	Pages.		Pages.
<b>Abies balsamea</b> . . . . .	39	<b>Agave Besseri</b> ana . . . . .	276
— concolor . . . . .	10, 266	— Corderoyi . . . . .	276
— Douglasi . . . . .	39, 41, 59	— Gilbeyi . . . . .	276
— Fraseri . . . . .	35	— heteracantha . . . . .	31
— grandis . . . . .	42, 49	— Kerchovi . . . . .	276
— lasiocarpa . . . . .	49, 267	— marmorata . . . . .	276
— magnifica . . . . .	8, 44, 267	— Ortgiesiana . . . . .	52
— Mertensiana . . . . .	59	— Parryi . . . . .	113
— Nordmanniana . . . . .	349	— Roezli . . . . .	276
— Pattoni . . . . .	45	— schidigera . . . . .	7
<b>Abronia fragrans</b> . . . . .	37	— stricta . . . . .	276
<b>Abutilon Darwini</b> var. roseum . . . . .	155	— Verschaffelti . . . . .	31
<b>Acanthorhiza aculeata</b> . . . . .	134	— Victoriae Reginae . . . . .	88
<b>Acer dasycarpum</b> Weiri lacinia-		<b>Ailantus glutinosa</b> . . . . .	352
tum . . . . .	156	<b>Aiphanes Praga</b> . . . . .	334
— pseudoplatanus var. euchlo-		<b>Albica Wakefieldi</b> . . . . .	108
rum . . . . .	156	<b>Allium Erdeli</b> . . . . .	108
<b>Acineta sulcata</b> . . . . .	123	— Fetisowi . . . . .	108
<b>Acokanthera spectabilis</b> . . . . .	140	— Karataviense . . . . .	108
<b>Actinidia polygama</b> . . . . .	155	— pedemontanum . . . . .	108
<b>Adiantum Bausei</b> . . . . .	68, 102	— semiretschenskianum . . . . .	109
— bellum . . . . .	102	<b>Alnus glutinosa</b> var. monstrosa . . . . .	135
— Farleyense . . . . .	82	— rubronervia purpurascens . . . . .	135
— undulatum . . . . .	68	<b>Alocasia scabriuscula</b> . . . . .	132
<b>Adonis vernalis</b> , var. major . . . . .	151	<b>Aloë Schmidiana</b> . . . . .	108
<b>Aechmea Furstenbergi</b> . . . . .	70, 114	<b>Alternanthera ? purpurea</b> . . . . .	136
— Glaziova . . . . .	240	<b>Althaea rosea</b> . . . . .	289
— hystrix . . . . .	90, 243	<b>Amaryllidées</b> . . . . .	112
— Mariae-reginae . . . . .	114	<b>Amorphophallus gigas</b> . . . . .	309
<b>Aerides Veitchi</b> . . . . .	217	— Titanum . . . . .	132, 304
<b>Aesculus rubicunda</b> Brioti . . . . .	62	<b>Ampelopsis tricuspidata</b> . . . . .	324
<b>Agapanthus umbellatus</b> fl. albo . . . . .	107	— Veitchi . . . . .	324
— — fl. pl. . . . .	88	<b>Ananas (Culture)</b> . . . . .	187
— — giganteus . . . . .	107	<b>Androsace Laggeri</b> . . . . .	64, 147
— — minor Mooreanus . . . . .	107	— sarmentosa . . . . .	88
<b>Agave Beaucarnei</b> . . . . .	276	<b>Anectochiles</b> . . . . .	84

	Pages.		Pages.
<b>Anemonopsis macrophylla</b> . . . . .	152	<b>Begonia</b> Miranda . . . . .	89
<b>Angraecum Kotschyi</b> . . . . .	349	— Otto Forster . . . . .	89
<b>Anæctochilus Ortgiesi</b> . . . . .	8	— Schmidiana . . . . .	154
<b>Anoplophytum geminiflorum</b> . . . . .	324	— Teuscheri . . . . .	154
— roseum . . . . .	191	<b>Bertolonia guttata</b> var. <i>superba</i> . . . . .	159
— rubidum . . . . .	191	— Killicki . . . . .	71
— strictum . . . . .	87	— Rodecki . . . . .	71
<b>Anthurium Andreanum</b> . . . . .	278	<b>Betonica grandiflora</b> . . . . .	143
— candidum . . . . .	88, 132	<b>Bifrenaria Harrisoniae</b> var. <i>Buchaniana</i> . . . . .	122
— Scherzerianum var. <i>Adriani</i> . . . . .	132	<b>Bignonia magnifica</b> . . . . .	146
<b>Antigonon insigne</b> . . . . .	136	— speciosa . . . . .	182
<b>Aphelandra pumila</b> . . . . .	145	— unguis . . . . .	182
— aurantiaca . . . . .	7	<b>Billbergia amoena</b> var. <i>cernuum</i> . . . . .	167
<b>Aquilegia aurea</b> . . . . .	42	— Bakeri . . . . .	166
— glandulosa . . . . .	151	— nutans . . . . .	70, 114
— thalictrifolia . . . . .	152	— pallescens . . . . .	167
<b>Aralia Reginae</b> . . . . .	70, 149	— vittata . . . . .	88
— ternata . . . . .	149	— — var. <i>formosa</i> . . . . .	114
<b>Arbutus hybrida</b> . . . . .	148	<b>Blandfordia flava</b> . . . . .	66
<b>Arethusa bulbosa</b> . . . . .	296	<b>Boehmeria</b> Sp . . . . .	35
<b>Argyranthum anethifolium</b> . . . . .	228	— tenacissima . . . . .	7, 29
— fœniculaceum . . . . .	227	<b>Bolbophyllum Beccari</b> . . . . .	72
— frutescens . . . . .	225, 227	<b>Bollea caelestis</b> . . . . .	122
— gracile . . . . .	227	<b>Bomarea acutifolia</b> var. <i>Ehrhenbergiana</i> . . . . .	113
— ochroleucum . . . . .	225, 228	<b>Bomba Ceiba</b> . . . . .	331
<b>Arisaema galeatum</b> . . . . .	131	<b>Bonapartea histrix</b> . . . . .	276
— nepenthoides . . . . .	131	<b>Bouvardia Humboldti</b> . . . . .	7
<b>Aristolochia promissa</b> . . . . .	137	— — var. <i>corymbiflora</i> . . . . .	140
<i>Aroidées</i> . . . . .	131	— triphylla ( <i>coccinea</i> ) . . . . .	33
<b>Arracacha esculenta</b> . . . . .	54	<b>Bowenia spectabilis</b> var. <i>serrulata</i> . . . . .	104
<b>Artemisia vulgaris</b> var. <i>aurea</i> . . . . .	138	<b>Brassia antherotes</b> . . . . .	126
<b>Artocarpus Cannoni</b> . . . . .	136	— cryptophthalma . . . . .	126
<b>Asparagus flexuosus</b> . . . . .	67	<i>Bromeliacées</i> . . . . .	114
— virgatus . . . . .	67, 109	<b>Brownea macrophylla</b> . . . . .	160
<b>Asplenium horridum</b> . . . . .	68	— princeps . . . . .	333
— neo-caledonicum . . . . .	68	<b>Buddleia curviflora</b> var. <i>carnea</i> . . . . .	145
<b>Aster Townshendi</b> . . . . .	137	<b>Bulbophyllum Beccari</b> . . . . .	118
<b>Astragalus adsurgens</b> . . . . .	83	<b>Burbidgea nitida</b> . . . . .	69, 130
<b>Astrocaryum decorum</b> . . . . .	67, 134	<b>Cajanus indicus</b> . . . . .	160
<b>Bactris subglobosa</b> . . . . .	58	<b>Caladium hybridum</b> . . . . .	132
<b>Baea hygrometrica</b> . . . . .	146	<b>Calamus densus</b> . . . . .	67
<b>Bambusa nana</b> . . . . .	105	<b>Calanthe curculigoides</b> . . . . .	127
<b>Batemanian Wallisi</b> . . . . .	27	— Textori . . . . .	127
<b>Beaucarnea glauca</b> . . . . .	31, 276	<b>Calceolaria deflexa</b> . . . . .	144
— recurvata . . . . .	31	— fuchsiaefolia . . . . .	144
<b>Begonia Davisi</b> . . . . .	89	<b>Calochortus Krelagi</b> . . . . .	10, 264
— Froebeli var. <i>incomparabilis</i> . . . . .	153	— Leichtlini . . . . .	8, 41
— Froebeli var. <i>vernalis</i> . . . . .	215	<b>Calopogon pulchellus</b> . . . . .	296
— Melanie . . . . .	89		
— Memoria Van Houttei . . . . .	89		

	Pages.		Pages.
<b>Caltha palustris</b> . . . . .	300	<b>Chrysanthemum frutescens fl.</b>	
— <b>radicans</b> . . . . .	300	<b>luteo.</b> . . . .	225
<b>Calypso borealis</b> . . . . .	296	<b>Chrysobactron Hookeri</b> . . . . .	298
<b>Camellia miniature</b> . . . . .	82	<b>Chysis Chelsoni</b> . . . . .	123
— <b>rosaeiflora</b> . . . . .	82	<b>Cinchona Calisaya vera</b> . . . . .	140
<b>Campanula macrostyla</b> . . . . .	139	<b>Cirrhopetalum Makoyanum.</b> . . . .	118
— <b>turbinata var. pelviformis</b> . . . . .	139	<b>Cirsium Schaffneri</b> . . . . .	32
— <b>Van Houttei</b> . . . . .	64	<b>Clematis atrovioleacea.</b> . . . .	151
<b>Campylobotrys Ortgiesi</b> . . . . .	7	— <b>contorta</b> . . . . .	151
— <b>Roezli</b> . . . . .	7	— <b>Flammula.</b> . . . .	181
<b>Canistrum eburneum</b> . . . . .	70, 114	— <b>lanuginosa floribunda</b> . . . . .	89
— <b>roseum</b> . . . . .	114	— — <b>lilacina</b> . . . . .	89
<b>Canna iridiflora var. hybrida</b> . . . . .	130	— — <b>Perfection</b> . . . . .	89
<b>Caraguata Van Volxemi</b> . . . . .	70	— — <b>Victor Ceresole</b> . . . . .	89
<b>Carludovica Drudei</b> . . . . .	133	— <b>Vitalba</b> . . . . .	181
— <b>ensiformis</b> . . . . .	133	— <b>Viticella var. alba</b> . . . . .	151
— <b>Wallisi</b> . . . . .	133	<b>Clivia miniata var. Lindeni</b> . . . . .	113
<b>Cassia alata</b> . . . . .	160	<b>Cnicus altissimus</b> . . . . .	138
<b>Castilleja coccinea</b> . . . . .	34	<b>Cocos elegantissimus</b> . . . . .	67
<b>Cattleya Chocoensis</b> . . . . .	9, 233	<b>Codiaeum (Croton) albicans</b> . . . . .	156
— <b>gigas</b> . . . . .	9	— <b>Brageanus</b> . . . . .	70
— <b>labiata.</b> . . . .	10	— <b>Burtoni</b> . . . . .	70
— — <b>var. Roezli</b> . . . . .	275	— <b>Chelsoni</b> . . . . .	156
— <b>Mardelli</b> . . . . .	72, 120	— <b>Dormanianum</b> . . . . .	156
— <b>Mastersoniae.</b> . . . .	72	— <b>Evansianus</b> . . . . .	70, 156
— <b>Mitcheli</b> . . . . .	120	— <b>Goldiei</b> . . . . .	157
— <b>Mossiae</b> . . . . .	274	— <b>Hawkeri</b> . . . . .	70, 157
— <b>Trianae var. Hardyana</b> . . . . .	121	— <b>Henryanum</b> . . . . .	157
— — <b>var. Osmani.</b> . . . .	121	— <b>Macfarlanei</b> . . . . .	157
— <b>Walkeriana</b> . . . . .	121	— <b>Massangeanum</b> . . . . .	70, 157
<b>Ceanothus multiflorus</b> . . . . .	36	— <b>roseo-pictum</b> . . . . .	70, 157
<b>Cecropia peltata</b> . . . . .	333	— <b>Williamsi</b> . . . . .	157
<b>Ceratozamia fusco-viridis</b> . . . . .	68, 104	<b>Cœlogyne Hookeriana</b> . . . . .	72
— <b>mexicana.</b> . . . .	31	— <b>Ma-sangeana</b> . . . . .	117
<b>Cereus pumilus</b> . . . . .	39	— <b>ocellata var. maxima</b> . . . . .	117
— <b>viridiflorus</b> . . . . .	40	<b>Colchicum montanum.</b> . . . .	105
<b>Chamaeranthemum nitidum.</b> . . . .	145	<b>Coleus Blumei et var.</b> . . . .	73
<b>Chamaerops stauracantha</b> . . . . .	134	— <b>Duchesse d'Edimbourg</b> . . . . .	74
<b>Chevalliera Veitchi</b> . . . . .	114	— <b>Hendersoni</b> . . . . .	142
<b>Chimonanthus fragrans grandiflorus.</b> . . . .	290	— <b>Kentish Fire.</b> . . . .	75
<b>Chionodoxa Forbesi</b> . . . . .	64, 109	— <b>multicolor</b> . . . . .	75
— <b>Luciliae</b> . . . . .	109	— <b>pictus</b> . . . . .	75
— <b>nana</b> . . . . .	109	— <b>tricolor</b> . . . . .	142
<b>Choisya grandiflora</b> . . . . .	314	— <b>Verschaffelti.</b> . . . .	74
<b>Chondrorrhyncha Chestertoni</b> . . . . .	128	<b>Comparettia coccinea.</b> . . . .	219
<b>Chorispora Greigi.</b> . . . .	65, 152	— <b>macroplectron</b> . . . . .	123
— <b>ternata</b> . . . . .	158, 314	— <b>speciosa</b> . . . . .	72
<b>Chrozophora tinctoria</b> . . . . .	251	<b>Conandron ramondioides</b> . . . . .	63, 147
<b>Chrysanthemum coronarium</b> . . . . .	289	<b>Conophallus gigas.</b> . . . .	247, 309
— <b>frutescens</b> . . . . .	225	— <b>Titanum</b> . . . . .	305
		<b>Contarcea Scherffiana.</b> . . . .	67

	pages.		Pages.
<b>Cordylone Baptisti</b> . . . . .	109	<b>Cypripedium pubescens</b> . . . . .	296
— <i>crispata</i> . . . . .	109	— <i>Roezli</i> . . . . .	9, 86
— <i>cristula</i> . . . . .	110	— <i>Schlimi</i> . . . . .	52
— <i>floribunda</i> . . . . .	110	— <i>spectabile</i> . . . . .	129, 295
— <i>Regis</i> . . . . .	110	— <i>vernixium</i> . . . . .	72, 129
— <i>Robinsoniana</i> . . . . .	110	— <i>vexillarium</i> . . . . .	129
— <i>superba</i> . . . . .	110	<b>Cyrtanthus Macowani</b> . . . . .	112
<b>Coreopsis aristosa</b> . . . . .	138	<b>Dactylis glomerata</b> var. <i>longis-</i>	
— <i>nudata</i> . . . . .	138, 293	— <i>sima aurea</i> . . . . .	105
<b>Corsia ornata</b> . . . . .	15	<b>Dahlia imperialis</b> . . . . .	7
<b>Cortusa Matthioli</b> var. <i>grandi-</i>		— <i>Juarezi</i> . . . . .	66
— <i>flora</i> . . . . .	148	<b>Dalechampia Roezliana rosea</b> . . . . .	7, 31
<b>Coryanthos macrantha</b> . . . . .	26, 27	<b>Darlingtonia Californica</b> . . . . .	297
<b>Corydalis Kolpakowskiana</b> . . . . .	63	<b>Davallia Marnesi</b> . . . . .	68
— <i>Ledebouriana</i> . . . . .	63, 152	<b>Davidsonia pruriens</b> . . . . .	81
<b>Corylus Avellana</b> var. <i>aurea</i> . . . . .	135	<b>Delphinium cardinale</b> . . . . .	50
<b>Cosmos atropurpureus</b> . . . . .	7	<b>Dendrobium cerinum</b> . . . . .	71, 118
<b>Cotyledon ramosissima</b> . . . . .	150	— <i>chrysanthum</i> var. <i>microph-</i>	
<b>Crassula impressa</b> . . . . .	156	— <i>thallum</i> . . . . .	118
<b>Crinum bracteatum</b> var. <i>purpu-</i>		— <i>Falconeri</i> var. <i>robustum</i> . . . . .	118
— <i>rascens</i> . . . . .	112	— <i>Findleyanum</i> . . . . .	119
— <i>capense</i> . . . . .	298	— <i>fusum</i> . . . . .	119
<b>Crocus virellinus</b> . . . . .	112	— <i>leucochlorum</i> . . . . .	119
<b>Cryptanthus Beuckeri</b> . . . . .	241	— <i>lituiflorum Freemani</i> . . . . .	84
<b>Cuphea lanceolata</b> . . . . .	159	— <i>micans</i> . . . . .	71, 119
<b>Cupressus macrocarpa</b> . . . . .	47	— <i>Smilliae</i> . . . . .	119
<b>Curmeria picturata</b> . . . . .	9	— <i>splendidissimum</i> . . . . .	71, 119
<b>Cyathea pubescens</b> . . . . .	103	— <i>superbiens</i> . . . . .	119
— <i>spinosa</i> . . . . .	333	<b>Dichorisandra metallica</b> var. <i>picta</i>	
<b>Cycadites</b> . . . . .	67 103	— <i>nigra</i> . . . . .	105
<b>Cycas media</b> . . . . .	103	<b>Dieffenbachia</b> . . . . .	9
— <i>Pluma</i> . . . . .	68	— <i>Bausei</i> . . . . .	132
— <i>Siamensis</i> . . . . .	104	<b>Dion edule</b> . . . . .	31, 276
<b>Cyclobothra lutea</b> . . . . .	277	<b>Dionaea muscipula</b> . . . . .	297
<b>Cynoches Warscewiczii</b> . . . . .	122	<b>Dioscorea vittata</b> . . . . .	111
<b>Cymbidium affine</b> . . . . .	123	<b>Dipladenia carissima</b> . . . . .	69, 141
— <i>Lowianum</i> . . . . .	71, 123	— <i>rosacea</i> . . . . .	141
<b>Cyphokentia robusta</b> . . . . .	67, 134	<b>Disa grandiflora</b> ( <i>culture</i> ) . . . . .	184
<b>Cypripedium acaule</b> . . . . .	295	— — <i>psittacina</i> . . . . .	72, 128
— <i>Ainsworthii</i> . . . . .	72, 128	<b>Dolichos soja</b> . . . . .	285
— <i>arietinum</i> . . . . .	295	<b>Dracocephalum Ruyschiana japoni-</b>	
— <i>Boxalli</i> . . . . .	128	— <i>cum</i> . . . . .	63, 142
— <i>candidum</i> . . . . .	295	<b>Dracontium sculpturatum</b> . . . . .	132
— <i>Hartwegi</i> . . . . .	86	<b>Drosera anglica</b> . . . . .	300
— <i>Hinksianum</i> . . . . .	86	— <i>binata</i> . . . . .	153
— <i>Lawrenceanum</i> . . . . .	72, 128	— <i>capensis</i> . . . . .	311
— <i>longifolium</i> . . . . .	86	— <i>filiformis</i> . . . . .	298
— <i>Mastersianum</i> . . . . .	129	— <i>intermedia</i> . . . . .	300
— <i>palmifolium</i> . . . . .	9	— <i>linearis</i> . . . . .	297
— <i>parviflorum</i> . . . . .	35	— <i>rotundifolia</i> . . . . .	300
— <i>porphyrospilum</i> . . . . .	129	— <i>spathulata</i> . . . . .	311

	Pages.		Pages.
<b>Ebermaiera nitida.</b> . . . .	145	<b>Gesnera Duvali.</b> . . . .	147
<b>Echinocactus Visnaga</b> . . . .	276	<b>Gladiolus brachyandrus</b> . . .	111
<b>Echioglossum striatum</b> . . . .	127	— <b>Lemoinei.</b> . . . .	64, 112
<b>Elaeis melanococca</b> . . . .	58	— <b>purpureo-auratus var. Froebelii</b> . . . .	112
<b>Encephalartos Frederici-Guilielmi.</b> . . . .	104	<b>Glaïoul Marie Lemoine</b> . . . .	86
<b>Enkianthus himalaicus</b> . . . .	148	— <b>M. Lemoine</b> . . . .	86
<b>Epidendrum ciliatum.</b> . . . .	270	<b>Glaucium squamigerum</b> . . . .	152
— <b>fragrans</b> . . . .	270	<b>Gleichenia dicarpa var. longipinnata</b> . . . .	103
— <b>Frederici-Guilielmi</b> . . . .	9, 261	<b>Glomera jasminiflora</b> . . . .	139
— <b>palpigerum</b> . . . .	119	<b>Goethea Makoyana</b> . . . .	154
— <b>vitellinum.</b> . . . .	275	<b>Goodyera pubescens</b> . . . .	296
<b>Epipactis palustris</b> . . . .	301	<i>Graminées</i> . . . .	104
<b>Eranthemum Andersoni.</b> . . . .	146	<b>Graptophyllum Nortoni</b> . . . .	146
— <b>Schomburgki</b> . . . .	146	<b>Gravesia guttata var. superba</b> . . . .	159
— <b>variabile</b> . . . .	143	<b>Griffinia Liboniana</b> . . . .	216
<b>Erigeron aurantiacus</b> . . . .	64, 137	<b>Guzmania imperialis</b> . . . .	32
<b>Eriogonum.</b> . . . .	41	<b>Habenaria intermedia</b> . . . .	128
<b>Eritrichium nanum</b> . . . .	143	<b>Haberlea rhodopensis</b> . . . .	146
<b>Erythraea venusta.</b> . . . .	65	<b>Habrothamnus elegans var. mar-moratis</b> . . . .	144
<b>Erythrina insignis.</b> . . . .	160	<b>Haemanthus Kalbreyeri</b> . . . .	113
— <b>marmorata</b> . . . .	160	<b>Hamamelis arborea</b> . . . .	290
<b>Erythronium grandiflorum.</b> . . . .	267	— <b>Zuccariana</b> . . . .	290
<b>Erythroxyton Coca</b> . . . .	57	<b>Helonias bullata</b> . . . .	294
<b>Escallonia floribunda.</b> . . . .	150	<b>Hepatica angulosa.</b> . . . .	151
<b>Eucalyptus.</b> . . . .	361	— <b>triloba.</b> . . . .	151
— <b>globulus</b> . . . .	217	<b>Heterostalis Huegeliana.</b> . . .	131
<b>Eucharidium Breweri</b> . . . .	158	<b>Hibiscus Rosa sinensis var. cruentus.</b> . . . .	154
<b>Eucharis amazonica (Cult.)</b> 189, 214		— — — <b>var. Dennisoni</b> . . . .	154
<b>Euchlaena luxurians</b> . . . .	104	— — — <b>var. schizopetalus</b> 69, 154	
<b>Eulalia japonica zebrina.</b> . . . .	89	— — — <b>var. zebrina</b> . . . .	155
<b>Euphorbia corollata</b> . . . .	156	— <b>roseus.</b> . . . .	155
<b>Ficus exsculpta</b> . . . .	136	— <b>syriacus var. cœlestis</b> . . . .	62, 155
<i>Fougères.</i> . . . .	68, 102, 330	— — — <b>totus albus</b> . . . .	62
<b>Fragaria chilensis.</b> . . . .	159	<b>Hohenbergia exsudans</b> . . . .	70, 115
<b>Fritillaria Burneti</b> . . . .	65, 103	<b>Houstonia coerulea</b> . . . .	33
— <b>Karelini</b> . . . .	106	<b>Hydrangea scandens</b> . . . .	150
— <b>Walujewi.</b> . . . .	107	<b>Hymenocallis macrostephana</b> . . . .	113
<b>Galanthus nivalis var. Shaylocki</b> 112		<b>Imantophyllum miniatum Lindenii</b> . . . .	66
<b>Galax aphylla</b> . . . .	295	<b>Inula Hookeri</b> . . . .	138
<b>Gardenia (Culture).</b> . . . .	162	<b>Ipomaea decora</b> . . . .	10, 267
— <b>globosa</b> . . . .	140	— <b>leptophylla</b> . . . .	143
<b>Gaussia princeps</b> . . . .	33	<i>Iridées</i> . . . .	111
<b>Gelsenium sempervirens.</b> . . . .	33	<b>Iris dichotoma.</b> . . . .	111
<b>Genipa americana</b> . . . .	331	— <b>Eulefeldi.</b> . . . .	64
<b>Gentiana acaulis (variétés)</b> . . . .	141	— <b>iberica insignis</b> . . . .	64, 111
— <b>Andrewsi.</b> . . . .	141	— <b>reticulata var. Krelagi.</b> . . . .	111
— <b>Bavarica</b> . . . .	141		
— <b>Pneumonanthe</b> . . . .	299		
— <b>verna</b> . . . .	142		
<b>Geranium atlanticum.</b> . . . .	153		

	Pages.		Pages.
<b>Ixora Chelsoni</b> . . . . .	140	<b>Magnolia</b> . . . . .	351
— <i>profusa</i> . . . . .	140	<b>Maranta depressa</b> . . . . .	97
<b>Juliana caryophyllata</b> . . . . .	314	— <i>Kerchoveana</i> . . . . .	71, 130
<b>Kentia Macarthurii</b> . . . . .	67, 134	— <i>Rodeckiana</i> . . . . .	130
<b>Lactarius deliciosus</b> . . . . .	289	<b>Marantaceæ (Multipl.)</b> . . . . .	213
<b>Laelia acuminata</b> . . . . .	270	<b>Martinezia Aphanes</b> . . . . .	58
— <i>anceps</i> var. <i>alba</i> . . . . .	120	<b>Masdevallia amabilis</b> . . . . .	9, 261
— <i>autumnalis</i> . . . . .	275	— <i>aspera</i> . . . . .	11
— <i>Dayana</i> . . . . .	185	— <i>Backhousiana</i> . . . . .	72, 116
— <i>Dominyana</i> . . . . .	72	— <i>bella</i> . . . . .	116
— <i>harpophylla</i> . . . . .	120	— <i>Chimaera</i> . . . . .	9, 11
— <i>Philbrickiana</i> . . . . .	72, 120	— <i>coccinea</i> . . . . .	55, 57, 58
— <i>pumila</i> var. <i>Dayana</i> . . . . .	185	— <i>elephanticeps</i> . . . . .	56, 58
— — <i>spectabilis</i> . . . . .	120	— <i>igneæ</i> . . . . .	116
— <i>virens</i> . . . . .	120	— var. <i>Boddaerti</i> . . . . .	116
<b>Lagenaria vulgaris</b> . . . . .	239	— <i>nidifica</i> . . . . .	116
<b>Lamprococcus Laurentianus</b> . . . . .	324	— <i>Parlatoreana</i> . . . . .	72, 116
— <i>Weilbachii</i> . . . . .	115, 324	— <i>Tovarensis</i> . . . . .	117
<b>Lasiopetalum Baueri</b> . . . . .	155	— <i>xylina</i> . . . . .	57
<b>Lastrea aristata variegata</b> . . . . .	103	<b>Maxillaria ochroleuca</b> . . . . .	323
<b>Leptospermum lanigerum</b> . . . . .	159	<b>Melia Azedarach</b> var. <i>flori-</i>	
<b>Leucojum aestivum</b> . . . . .	300	— <i>bunda</i> . . . . .	176
<b>Libocedrus decurrens</b> . . . . .	47	— <i>floribunda</i> . . . . .	176
<b>Lierre</b> . . . . .	350	— <i>sempervirens</i> . . . . .	176
<b>Lilium auratum (Cult.)</b> . . . . .	232	<b>Meryta sonchifolia</b> . . . . .	149
— — var. <i>cruentum</i> . . . . .	107	<b>Mesembrianthemum</b> . . . . .	324
— <i>Batemannia</i> . . . . .	107	<b>Microcasia pygmaea</b> . . . . .	133
— <i>Catesbae</i> . . . . .	36	<b>Microcyas calocoma</b> . . . . .	33
— <i>columbianum</i> . . . . .	8	<b>Microstylis calophylla</b> . . . . .	117
— <i>Humboldtii</i> . . . . .	8, 48	— <i>metallica</i> . . . . .	117
— <i>lucidum</i> . . . . .	65	<b>Milla biflora</b> . . . . .	277
— <i>maritimum</i> . . . . .	65	<b>Miltonia Bluntii</b> . . . . .	72, 126
— <i>Parkmannii</i> . . . . .	107	<b>Miryta sonchifolia</b> . . . . .	67
— <i>parvum</i> . . . . .	8, 43	<b>Monnina xalapensis</b> . . . . .	156
— <i>puberulum</i> . . . . .	8, 46	<b>Morenia carollina</b> . . . . .	33
— <i>superbum</i> . . . . .	35	<b>Morinda citrifolia</b> . . . . .	140
— <i>Washingtonianum</i> . . . . .	8, 43	<b>Mormodes pardina</b> var. <i>arme-</i>	
<b>Limatodes labrosa</b> . . . . .	127	— <i>niaca</i> . . . . .	122
<b>Linaria dalmatica</b> . . . . .	141	<b>Morus nigra</b> . . . . .	290
<b>Linnaea borealis</b> . . . . .	295	<b>Musa sumatrana</b> . . . . .	131
<b>Liparis tricallosa</b> . . . . .	117	— <i>trogodytarum</i> . . . . .	131
<b>Loasa prostrata</b> . . . . .	153	<b>Naegelia digitaliflora</b> . . . . .	8
— <i>vulcanica</i> . . . . .	153	— <i>fulgida</i> . . . . .	8
<b>Lobelia lutea</b> . . . . .	139	<b>Narcissus Pseudonarcissus</b> . . . . .	289
— <i>speciosa</i> var. <i>alba</i> . . . . .	139	<b>Narthecium ossifragum</b> . . . . .	299
<b>Lomaria fluviatilis multifida</b> . . . . .	68	<b>Nelumbium luteum</b> . . . . .	34
<b>Lopezia grandiflora</b> . . . . .	66, 158	<b>Nemesia cynanchifolia</b> . . . . .	66, 144
— <i>miniata</i> fol. <i>albo varieg.</i> . . . .	158	<b>Nepenthes (Monogr.)</b> . . . . .	173
<b>Luzuriaga radicans</b> . . . . .	110	— <i>Outramiana</i> . . . . .	137
<b>Lycaste Locusta</b> . . . . .	121	— <i>Stewartii</i> . . . . .	137
<b>Mackaya bella</b> . . . . .	145	<b>Nepeta spicata</b> . . . . .	142

	Pages		Pages.
<b>Nidularium</b> ampullaceum . . .	242	<b>Oncidium</b> tigrinum . . . .	272
— Binoti . . . . .	91	<b>Opuntia</b> brachyarthra . . .	39
<b>Nymphaea</b> alba var. rosea . . .	152	— Ficus indica . . . . .	289
— alba sphaerocarpa rubra . . .	153	— Missouriensis var. leuco-	
— Caspary . . . . .	153	spina . . . . .	39
— rubra . . . . .	152	<i>Orchidées</i> . . . 71, 83, 84, 116,	325
<b>Odontoglossum</b> . . . . .	8	<b>Orchis</b> latifolia . . . . .	301
— Andersonianum var. loba-		— laxiflora . . . . .	301
tum . . . . .	124	<b>Orithya</b> oxypetala . . . .	106
— aspersum . . . . .	125	<b>Ornithogalum</b> armeniacum . .	108
— blandum . . . . .	53	<b>Ouvirandra</b> Hildebrandti . .	105
— Cervantesi . . . . .	275	<b>Oxalis</b> variabilis var. rubra .	158
— citrosum . . . . .	10	<b>Pachystoma</b> Thomsonianum. 72,	121
— roseum . . . . .	268	<b>Paeonia</b> Browni . . . . .	43
— confertum . . . . .	125	<i>Palmiers</i> . . . . .	68, 134
— cordatum . . . . .	125	<b>Panax</b> plumatum . . . . .	149
— elegans . . . . .	72, 125	— rotundatum . . . . .	149
— gloriosum . . . . .	53	<b>Pancratium</b> caribacum . . .	163
— Halli var. xanthoglossum . . .	125	<b>Pandanophyllum</b> humile . . .	105
— hebraicum . . . . .	125	<b>Pandanus</b> furcatus . . . . .	133
— Insleayi . . . . .	272	<b>Papaya</b> gracilis . . . . .	153
— maculatum . . . . .	125, 272	<b>Paphinia</b> rugosa var. Sanderiana	121
— maxillare . . . . .	10, 273	<b>Parnassia</b> palustris . . . .	294, 300
— naevium . . . . .	53	<b>Passiflora</b> chelidonea . . . .	153
— nebulosum . . . . .	272	— Hahni . . . . .	153
— oliganthum . . . . .	125	<b>Paullinia</b> thalictrifolia var. ar-	
— orientale . . . . .	126	gentea . . . . .	343
— Phalaenopsis . . . . .	52	<b>Paulownia</b> imperialis . . . .	352
— Phalaenopsis var. solare . . .	126	<b>Pavonia</b> Makoyana . . . . .	154
— pulchellum . . . . .	10	— Wioti . . . . .	154
— pulchellum majus . . . . .	272	<b>Peperomia</b> prostrata . . . .	135
— Roezli . . . . .	9, 11, 263	<b>Pernettya</b> mucronata ( <i>variétés</i> ). 148	
— roseum . . . . .	10	<b>Persea</b> gratissima . . . . .	381
— Rossi . . . . .	32, 275	<b>Pescatorea</b> Batemani . . . .	11
— selligerum . . . . .	11	— Dayana . . . . .	11
— tripudians var. oculatum . . .	250	— Gairiana . . . . .	71, 122
— triumphans . . . . .	53	— Klabochozum . . . . .	72, 122
— vexillarium . . . . .	9, 257	— — var. burfordiensis . . .	122
<b>Oncidium</b> antherotes . . . . .	126	— Lehmanni . . . . .	72, 122
— cucullatum . . . . .	57	— Roezli . . . . .	11, 27
— Edwardi . . . . .	72	— Wallisi . . . . .	11
— fimbriatum . . . . .	124	<b>Pentstemon</b> humilis . . . . .	144
— Forbesi var. Borwickianum . .	124	<b>Petunia</b> maxima superbissima	
— leucotis . . . . .	124	Fræbeli . . . . .	89
— linguiforme . . . . .	124	<b>Phaedranassa</b> chloracea . . .	112
— Marshallianum . . . . .	124	<b>Phalaenopsis</b> antennifera . . .	126
— obryzatum var. dasystalix . . .	124	— Corningiana . . . . .	126
— ornithopodum . . . . .	124	— Esmeralda . . . . .	127
— pelicanum . . . . .	272	— violacea . . . . .	127
— pyxidophorum . . . . .	124	<b>Philadelphus</b> multiflorus . . .	158
— superbiens . . . . .	57	<b>Phoenix</b> cycadifolia . . . .	67, 134

	Pages.		Pages.
<b>Phyllanthus Seemannianus</b> . . .	154	<b>Pyrethrum Etoile d'or</b> . . .	225
<b>Phyllotaenium Lindenii</b> . . .	9	— frutescens . . .	225
<b>Phytarrhiza anceps</b> . . .	115	<b>Pyrus arbutifolia</b> . . .	42
— crocata . . .	87	<b>Quaqua hottotentorum</b> . . .	141
— Lindenii var. Koutsinskyana . . .	80	<b>Quesnelia Sp. de Cayenne</b> . . .	243
<b>Picea Menziesii</b> . . .	59	<b>Ranunculus Lyalli.</b> . . .	67, 151
<b>Pilocereus Dautwitzii.</b> . . .	261	<b>Renanthera matutina</b> var. brevis- flora . . .	127
— Hogendorpi . . .	31	— Rohaniana . . .	127
— Hoppenstedtii . . .	276	<b>Restrepia antennifera</b> . . .	57
— mollis . . .	10	<b>Rheum nobile</b> . . .	253
— Peacocki . . .	11	<b>Rhexia Virginica</b> . . .	293
<b>Pimprenelle des marais</b> . . .	300	<b>Rhinanthacées (Cult.)</b> . . .	248
<b>Pinguicula alpina</b> . . .	301	<b>Rhododendron cinnabarinum</b> . . .	149
— grandiflora . . .	301	— lepidotum var. obovatum . . .	149
— Vallisneriaefolia . . .	301	<b>Ribes Roezli</b> . . .	151
— vulgaris . . .	301	<b>Rosa Regeliana</b> . . .	62
<b>Pinus Bolanderi</b> . . .	10, 267	— rugosa . . .	62
— brachyptera . . .	42	<b>Rose à cent feuilles</b> . . .	284
— edulis . . .	10, 267	— de Damas . . .	284
— flexilis . . .	45	<b>Rudgea macrophylla</b> . . .	139
— Lambertiana . . .	42, 267	<b>Ruellia acutangula</b> . . .	145
— strobiformis . . .	45	<b>Saccolabium gurwalicum.</b> . . .	127
— Strobilus . . .	42	<b>Salvia Bethelli.</b> . . .	142
<b>Piptospatha insignis</b> . . .	132	— elegans . . .	142
<b>Pirus ussuriensis.</b> . . .	159	<b>Salix vitellina</b> var. Britzensis . . .	136
<b>Platanthera blephariglottis.</b> . . .	296	<b>Samolus littoralis</b> . . .	298
— fimbriata . . .	296	<b>Sarcochilus Fitzgeraldi</b> . . .	121
— psychodes . . .	296	<b>Sarracenia atrosanguinea</b> . . .	67
<b>Plectranthus scutellarioides</b> . . .	73	— Drummondii alba . . .	22
<b>Pleione (Culture)</b> . . .	354	— flava . . .	297
— (Monogr.) . . .	356	— — ornata . . .	67
<b>Pogonia ophioglossoides.</b> . . .	296	— formosa . . .	67
<b>Poinsettia pulcherrima</b> . . .	10	— purpurea . . .	24, 297
<b>Polygala lutea.</b> . . .	294	— (Culture) . . .	18
— paucifolia . . .	294	— (Monogr.) . . .	170
<b>Polypodium Kramerii.</b> . . .	68	<b>Saxifraga geranioides</b> . . .	150
<b>Polystachya rufinula.</b> . . .	118	— peltata . . .	8
<b>Polystichum lentum</b> . . .	68	<b>Schizophragma hydrangeoides.</b> . . .	180
— viviparum . . .	68	<b>Schlumbergeria Roezli.</b> . . .	115, 217
<b>Populus alba</b> var. Bolleana . . .	136	<b>Sclerolepis verticillata</b> . . .	295
<b>Pratia angulata</b> . . .	139	<b>Scutellaria purpurascens</b> . . .	142
<b>Primula capitata</b> . . .	147	<b>Sedum cyaneum</b> . . .	150
— Cashmiriana . . .	64, 147	<b>Selaginella bellula</b> . . .	103
— grandis . . .	147	— Krausiana aurea . . .	69
— rosea . . .	64, 148	— perelegans . . .	103
— Steinii . . .	148	— Victoriae . . .	103
<b>Pritchardia macrocarpa</b> . . .	67, 134	<b>Selenipedium palmifolium</b> . . .	263
<b>Psychotria arborea</b> . . .	337	— Roezli . . .	263
— jasminiflora . . .	139	— Sedeni . . .	130
<b>Pteris umbrosa</b> var. cristata . . .	102	<b>Senecio speciosus</b> . . .	66
<b>Ptychosperma Seemanii.</b> . . .	134		

	Pages.		Pages.
<b>Senecio Japonica</b> . . . . .	301	<b>Trianea bogotensis</b> . . . . .	111
<b>Smilax aspera</b> . . . . .	179	<b>Trillium nivale</b> . . . . .	110
<b>Sobralia Roezli</b> . . . . .	263	<b>Tritrinax acanthocoma</b> . . . . .	67
<b>Soja hispida</b> . . . . .	285	<b>Trithonia Mac Owani</b> . . . . .	107
<b>Solanum azureum</b> . . . . .	143	<b>Tsuga Pattoni</b> . . . . .	60
— <b>Torreyi</b> . . . . .	143	— <b>Roezli</b> . . . . .	45
<b>Spathiphyllum candidum</b> . . . . .	132	<b>Tulipa iliensis</b> . . . . .	105
— <b>Gardneri</b> . . . . .	88	— <b>Kesselringi</b> . . . . .	65, 106
<b>Spigelia marylandica</b> . . . . .	35, 293	— <b>Kolkowskiana</b> . . . . .	65
<b>Spiraea nivosa</b> . . . . .	63	— <b>Schrenki</b> . . . . .	65, 106
<b>Stanhopea florida</b> . . . . .	123	— <b>triphylla</b> . . . . .	106
— <b>Reichenbachiana</b> . . . . .	123	<b>Tulipe des Mormons</b> . . . . .	41
<b>Stephanophysum longifolium</b> . . . . .	20, 145	<b>Ulmus campestris var. umbracu-</b>	
<b>Stobaea purpurea</b> . . . . .	138	— <b>lifera</b> . . . . .	135
<b>Stuartia grandiflora</b> . . . . .	155	<b>Utricularia montana</b> . . . . .	8
<b>Symphytum asperrimum var.</b>		<b>Vanda (Culture)</b> . . . . .	165
— <b>aureo variegatum</b> . . . . .	143	— <b>Lowi</b> . . . . .	85, 249
— <b>peregrinum</b> . . . . .	143	<b>Veronica longifolia var. subses-</b>	
<b>Syringa vulg. alba grandiflora</b>	63	— <b>silis</b> . . . . .	145
<b>Tamus communis</b> . . . . .	180	— <b>Lyalli</b> . . . . .	145
<b>Telipogon Benedicti</b> . . . . .	11	— <b>prostrata</b> . . . . .	161
— <b>Hercules</b> . . . . .	11	— <b>Teucrium</b> . . . . .	161
— <b>Roezli</b> . . . . .	8, 57	<b>Villanova chrysanthemoides</b> . . . . .	138
<b>Theobroma Cacao</b> . . . . .	26	<b>Villarsia capitata</b> . . . . .	142
<b>Thuja gigantea</b> . . . . .	42	<b>Viola odorata Princesse Marie</b>	
<b>Tillandsia argentea</b> . . . . .	9, 261	— <b>de Savoie</b> . . . . .	89
— <b>Balbisiana</b> . . . . .	69, 115	— <b>odoratissima</b> . . . . .	89
— <b>caput Medusae</b> . . . . .	90	<b>Vriesea gladioliflora</b> . . . . .	87, 216
— <b>coccinea</b> . . . . .	191	— <b>guttata</b> . . . . .	13
— <b>Gardneri</b> . . . . .	69	— <b>psittacina-brachystachys</b> . . . . .	115
— <b>heterophylla</b> . . . . .	239	— <b>sanguinolenta</b> . . . . .	88
— <b>Karwinskiana</b> . . . . .	87	— <b>scalaris</b> . . . . .	116, 309
— <b>polytrichoides</b> . . . . .	240	<b>Weigela candida</b> . . . . .	63, 140
— <b>recurvifolia</b> . . . . .	324	<b>Wistaria sinensis fl. pleno</b> . . . . .	82
— <b>Roezli</b> . . . . .	261	<b>Yucca albospica</b> . . . . .	31
— <b>rosea</b> . . . . .	324	— <b>angustifolia</b> . . . . .	10, 36, 264
— <b>rubida</b> . . . . .	191	— <b>baccata</b> . . . . .	10, 266
— <b>tectorum</b> . . . . .	261	— <b>gloriosa elegans variegata</b> . . . . .	63
— <b>tricolor</b> . . . . .	69, 115	— <b>Ortgiesiana</b> . . . . .	51
— <b>virginalis</b> . . . . .	238	— <b>Schidigera</b> . . . . .	51
<b>Todea superba (Cult.)</b> . . . . .	235	<b>Zamia furfuracea</b> . . . . .	31, 276
<b>Tofieldia palustris</b> . . . . .	300	— <b>Lindenii</b> . . . . .	9, 26, 263
<b>Torenia Bailloni</b> . . . . .	144	— <b>Roezli</b> . . . . .	9, 263
— <b>Fournieri</b> . . . . .	144	<b>Zauschneria californica</b> . . . . .	46
<b>Toxicophlaea spectabilis</b> . . . . .	140	<b>Zingiber coloratum</b> . . . . .	130
<b>Trachycarpus Griffithi</b> . . . . .	135	<b>Zinnia Haageana</b> . . . . .	7



# TABLE DES MATIÈRES

DE

## LA BELGIQUE HORTICOLE. — 1880.

### Botanique, Physiologie végétale, Géographie des plantes, Sciences.

1. Notice sur le <i>Vriesea guttata</i> And. et Lind . . . . .	13
2. Note sur le <i>Corsia ornata</i> Becc. . . . .	15
3. Notice sur le <i>Stephanophysum longifolium</i> Pohl . . . . .	20
4. Notice sur le <i>Sarracenia Drummondii aiba</i> . . . . .	22
5. Nouvelles d'Edouard Klaboch . . . . .	25
6. Voyages et découvertes de M. B. Roezl (1869-70) . . . . .	29
7. Revue critique des plantes nouvelles de 1879 . . . . .	61
8. Note sur le <i>Coleus Blumei</i> et ses variétés horticoles . . . . .	73
9. La flore de Socrota . . . . .	80
10. <i>Phytarrhiza Lindeni</i> var. <i>Koutsinskyana</i> . . . . .	80
11. <i>Davidsonia pruriens</i> F. Muell . . . . .	82
12. <i>Wistaria sinensis</i> fl. pl . . . . .	82
13. <i>Camellia rosaeiflora</i> . . . . .	82
14. <i>Camellia miniature</i> . . . . .	82
15. Origine de l' <i>Adiantum Farleyense</i> . . . . .	82
16. Stations naturelles des Anectochiles. . . . .	84
17. <i>Cypripedium longifolium</i> , <i>Roezli</i> , <i>Hartwegi</i> , <i>Hinksianum</i> . . . . .	86
18. Les Glaieuls de M. Lemoine . . . . .	86
19. <i>Tillandsia Karwinskiana</i> Schult . . . . .	87
20. <i>Phytarrhiza crocata</i> Ed. Morr. . . . .	87
21. <i>Anoplophytum strictum</i> . . . . .	87
22. <i>Vriesea gladioliflora</i> . . . . .	87, 216
23. <i>Vriesea sanguinolenta</i> . . . . .	88
24. <i>Billbergia vittata</i> Br. . . . .	88
25. <i>Tillandsia caput Medusae</i> Ed. Morren . . . . .	90

	Pages.
26. <i>Aechmea hystrix</i> Ed. Morren . . . . .	90
27. <i>Nidularium Binoti</i> Ed. Morren . . . . .	91
28. Les introductions de M. Rob. Fortune . . . . .	94
29. Description du <i>Maranta depressa</i> Ed. Morren . . . . .	97
30. Énumération des plantes nouvelles signalées en 1879. . . . .	98
31. Note sur le <i>Veronica Teucrium</i> L. . . . .	161
32. Notice sur le <i>Billbergia Bakeri</i> Ed. Morren. . . . .	166
33. Monographie horticole du genre <i>Sarracenia</i> . . . . .	170
34. Les <i>Nepenthes</i> cultivés . . . . .	173
35. Notice sur le <i>Melia Azedarach</i> L. var. <i>floribunda</i> . . . . .	176
36. Mouvements et habitudes des arbustes grimpants. . . . .	178
37. Notice sur le <i>Laelia Dayana</i> Rchb . . . . .	185
38. Notice sur l' <i>Anoplophytum geminiflorum</i> Ed. Morren. . . . .	191
39. Monts Léopold en Australie . . . . .	207
40. Exploration scientifique des Antilles. . . . .	211
41. <i>Begonia Fræbeli</i> var. <i>vernalis</i> . . . . .	215
42. <i>Griffinia Liboniana</i> Ch. Morr . . . . .	216
43. <i>Schlumbergeria Roezli</i> Ed. Morren. . . . .	217
44. <i>Aerides Veitchi</i> . . . . .	217
45. La végétation arctique . . . . .	217
46. Note sur le <i>Chrysanthemum frutescens</i> L. var. <i>Chrysaster</i> . . . . .	225
47. Broméliacées nouvelles . . . . .	238
48. Iconographie et description de l' <i>Aechmea hystrix</i> Morren . . . . .	243
49. Nomenclature botanique . . . . .	246
50. <i>Compartmentia coccinea</i> Lindl. . . . .	249
51. <i>Vanda Lowi</i> . . . . .	250
52. <i>Odontoglossum tripudians</i> var. <i>oculatum</i> . . . . .	251
53. <i>Chrozophora tinctoria</i> . . . . .	251
54. Note sur l' <i>Odontoglossum vexillarium</i> Rchb. . . . .	257
55. Notice sur les voyages et les découvertes botaniques de B. Roezl en 1872-73. . . . .	260
56. Notice sur l' <i>Anthurium Andreanum</i> . . . . .	278
57. Six mois en Australie . . . . .	281
58. Influence du froid sur les plantes . . . . .	283
59. De l'origine des Rosiers à cent feuilles et de Damas . . . . .	284
60. Note sur le <i>Soja hispida</i> . . . . .	285
61. Sur la flore de Pompeï. . . . .	288
62. Notice sur l' <i>Amorphophallus Titanum</i> Becc. . . . .	304
63. Note sur le <i>Vriesea scalaris</i> Ed. Mrrn. . . . .	309
64. Note sur les <i>Drosera capensis</i> L. et <i>D. spathulata</i> Lab. . . . .	311
65. Note sur le <i>Choisya ternata</i> Kunth . . . . .	314
66. Sur la nomenclature botanique . . . . .	316

	Pages.
67. Sur la grammaire et l'orthographe des noms de plantes . . . . .	317
68. <i>Ampelopsis tricuspidata</i> Sieb. et Zucc. . . . .	324
69. <i>Anoplophytum roseum</i> Beer. . . . .	324
70. Orthographe du mot <i>Mesembrianthemum</i> . . . . .	324
71. <i>Lamprococcus Weibachi</i> Diedr. . . . .	324
72. Note sur le <i>Maxillaria ochroleuca</i> Lodd. . . . .	323
73. La caverne du Guacharo . . . . .	330
74. Note sur le <i>Paullinia thalictrifolia</i> var. <i>argentea</i> . . . . .	313
75. La motilité des végétaux . . . . .	346
76. Observations sur la flor. et la fructif. du Lierre, des Magnolia, du Paulownia, de l'Aillantus, du Gleditschia en Belgique. . . . .	350
77. Fougères en Australie . . . . .	360
78. Influence de l'humidité de l'air sur la végétation . . . . .	365
79. Emploi de l'engrais Jeannel . . . . .	370

### Horticulture.

1. Culture des Sarracénias. . . . .	18
2. Note sur la culture du <i>Sarracenia purpurea</i> . . . . .	24
3. Orchidées fleuries chez M. D. Massange-de Louvrex . . . . .	83, 325
4. Orchidées fleuries chez M. F. Kegeljan à Namur . . . . .	83
5. Orchidées fleuries chez M. F. Massange-de Louvrex . . . . .	84
6. Culture du Gardenia. . . . .	162
7. Traitement frais des Vanda . . . . .	165
8. Le <i>Pancratium caribaeum</i> à la Jamaïque . . . . .	166
9. Culture du <i>Disa grandiflora</i> . . . . .	184
10. Culture de l'Ananas à la Jamaïque . . . . .	187
11. L' <i>Eucharis amazonica</i> et sa culture . . . . .	189, 214
12. Multiplication des Marantacées . . . . .	213
13. Culture du <i>Lilium auratum</i> . . . . .	232
14. Culture du <i>Todea superba</i> . . . . .	235
15. Culture des Rhinanthacées. . . . .	248
16. Sur quelques arbustes annuels à floraison hivernale . . . . .	290
17. Des plantes marécageuses rustiques et de leur culture . . . . .	291
18. Visite à l'établissement horticole de M. J. B. Deleuil, à Marseille . . . . .	344
19. Note sur la culture des Pleione . . . . .	354
20. Catalogue de MM. Froebel et C <sup>ie</sup> . . . . .	88

### Expositions, Sociétés, Fédération, Jardins, Ecoles, Académies.

1. Société argentine d'horticulture . . . . .	80
2. Convention de Berne contre le Phylloxera . . . . .	208
3. Association française pour l'avancement des sciences . . . . .	214

	Pages.
4. Chambre syndicale des horticulteurs de Gand . . . . .	245
5. Exposition de géographie bot. et hort. à Nancy . . . . .	248
6. Congrès d'Alger . . . . .	323
7. Le Jardin d'acclimatation de Rio-Janeiro . . . . .	362

### Technologie, recettes, procédés.

1. Emploi de la lumière électrique en horticulture. . . . .	209
2. Les poêles d'eau du comte du Buysson. . . . .	212
3. L' <i>Eucalyptus globulus</i> contre les rhumes de cerveau . . . . .	217
4. Comparaison des therm. Fahrenheit, Centigrade et Réaumur. . . . .	223
5. Conservation des fleurs avec leur forme et leur couleur . . . . .	230
6. Mastic de Fontainier. . . . .	252
7. Mastic pour réunir les pieds de métal . . . . .	252
8. Conservation des fleurs . . . . .	252
9. Conversion des hauteurs de baromètres anglais et français . . . . .	256
10. Sur le thermomètre avertisseur électrique de M. Eon . . . . .	357

### Entomologie.

1. Résistances des insectes contre le froid . . . . .	250
---	-----

### Météorologie.

1. Le mois de décembre 1879 . . . . .	75
2. Le froid en Normandie . . . . .	78
3. L'hiver dans l'Anjou . . . . .	78
4. Les désastres de l'horticulture en France. . . . .	78
5. Effets de l'hiver 1879-80 sur la végétation en Belgique . . . . .	194, 245
6. L'hiver de 1879-80 dans l'Allier. . . . .	212

### Notices Biographiques.

Hippolyte Annoot. . . . .	255
D <sup>r</sup> D. A. Godron . . . . .	255
D <sup>r</sup> J. v. Hanstein . . . . .	255
Ch. H. Merck . . . . .	328
J. Nuytens-Verschaffelt . . . . .	222
Benedict Roezl. . . . .	5
Renato Rovelli. . . . .	94
G. M. Ruchinger . . . . .	94
J. E. Teyman. . . . .	247
Antoine Willems . . . . .	255

## Miscellanées.

	Pages.
1. Monument commémoratif à la mémoire de K. Koch . . . . .	214
2. M. Auguste Ronnberg. . . . .	323
3. Bibliothèque Van der Maelen . . . . .	326

## Bibliographie.

1. K. Grün et Em. Gens. — Florule des environs de Verviers . . . . .	92
2. E. de Puydt. — Les Orchidées . . . . .	92
3. H. J. Elwes. — Note on the genus Tulipa. . . . .	93
4. Dr O. Uhlworm. — Botanische Centralblatt . . . . .	94, 220
5. A. De Candolle. — La Phytographie . . . . .	218
6. F. von Mueller. — Select extra-trop. Plants readilig. for industr. cult. a. Natural. . . . .	219
7. F. von Mueller. — Eucalyptographia . . . . .	219
8. Ch. S. Sargent. — A. Cat. of the Forest Trees of N. America . . . .	219
9. H. J. Elwes. — A monograph of the genus Lilium. . . . .	220
10. Dr Saint-Lager. — Réforme de la nomenclature botanique . . . .	220
11. A. Engler. — Botanische Jahrbucher . . . . .	220
12. Dr L. Just. — Botanische Jahresbericht. . . . .	221
13. D. Buisseret. — Conférences sur la culture et la taille des arbr. fruit .	221
14. A. Paillieux et D. Bois. — Nouveaux légumes d'hiver. . . . .	222
15. H. Valerius. — Les applications de la chaleur. . . . .	222
16. A. Lavallée. — Descript. et fig. des espèces nouv. rares ou crit. l'Ar- boretum de Segrez . . . . .	252
17. A. Todaro. — Hortus botanicus Panormitanus . . . . .	253
18. C. J. Maximowicz. — Diagn. plant. novar. asiaticarum. . . . .	253
19. J. H. Balfour. — Remarks on a specimen of Rheum nobile . . . .	253
20. D. Heusschen. — Leçons élément. de botanique . . . . .	254
21. Situation de l'enseignement agricole. . . . .	254
22. W. Wools. — Plants indig. in the Neighbourhood of Sydney . . .	254
23. A. Engler. — Beitrage zur kentniss der Araceae . . . . .	254
24. Fleming. — Indian Plants . . . . .	326
25. S. Cassino. — The Naturalists Directory for 1880. . . . .	325
26. G. L. Meyer. — Zeitschrift d. Schweiz. Gartenbauv . . . . .	327
27. E. Maréchal. — Organis. des écoles de bot. destinées à l'enseign. . .	327
28. Ch. de Bosschere. — Enseign. de la botaniqu. à l'école primaire. . .	327
29. J. Van Witzenburg. — Carte botanique de la Belgique . . . . .	327
30. C. H. Delogne. — Diatomées de Belgique . . . . .	327
31. Ed. Morren. — Correspondance botanique, 8 <sup>e</sup> édit. . . . .	327

**Planches coloriées et lithographiées.**

	Pages.
✓ 1. <i>Aechmea hystrix</i> (pl. XII <sup>1</sup> ) . . . . .	243 ✓
✓ 2. <i>Anoplophytum geminiflorum</i> (pl. XI) . . . . .	191 ✓
✓ 3. <i>Billbergia Bakeri</i> (pl. VII). . . . .	166 ✓
✓ 4. <i>Choisya ternata</i> (pl. XVII) . . . . .	314 ✓
✓ 5. <i>Chrysanthemum frutescens</i> var. <i>chrysaster</i> (pl. XII) . . . . .	225 ✓
✓ 6. <i>Coleus Blumei</i> var. <i>Kentish fire</i> (pl. V) . . . . .	73 ✓
✓ 7. <i>Drosera capensis</i> et <i>spatulata</i> (pl. XVI) . . . . .	311 ✓
✓ 8. <i>Laelia Dayana</i> (pl. X <sup>3</sup> ) . . . . .	185 ✓
✓ 9. <i>Maranta depressa</i> (pl. VI) . . . . .	97 ✓
✓ 10. <i>Maxillaria ochroleuca</i> (pl. XVII <sup>1</sup> ) . . . . .	328 ✓
✓ 11. <i>Melia Azedarach</i> var. <i>floribunda</i> (pl. IX) . . . . .	176 ✓
✓ 12. <i>Odontoglossum vexillarium</i> (pl. XIV). . . . .	257 ✓
✓ 13. <i>Paulinia thalictrifolia</i> var. <i>argentea</i> (pl. XIX). . . . .	343 ✓
✓ 14. <i>Stephanophysum longifolium</i> (pl. IV) . . . . .	20 ✓
✓ 15. <i>Veronica Teucrium</i> (pl. VII) . . . . .	161 ✓
✓ 16. <i>Vriesea guttata</i> (pl. I-III) . . . . .	13 ✓
✓ 17. <i>Vriesea scalaris</i> (pl. XV) . . . . .	309 ✓

**Portrait.**

✓ 1. <i>Benedict Roezl</i> . . . . .	En frontispice. ✓
--------------------------------------	-------------------

