

Le Monde des Plantes

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

REVUE INTERNATIONALE PARAISSANT TOUS LES DEUX MOIS

Bibliographie, Informations, Renseignements, Offres, Demandes, Echanges

Compte Chèques Postaux : Ch. DUFFOUR, Bordeaux, N° 4969

ABONNEMENT
UN AN..... 10 francs
Le numéro : 1 fr. 75
Le Abonnements partent du 1^{er} Janvier
Toute personne qui ne se désabonne
ra pas sera considérée comme
reabonnée.

Fondateur : H. LÉVEILLÉ, ☉

Directeur : Ch. DUFFOUR, ☉ I. ☉

DIRECTION
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
16, rue Jeanne-d'Arc
AGEN (Lot-et-Garonne)
FRANCE

A nos Abonnés

MM. les abonnés au *Monde des Plantes* qui n'ont pas encore adressé le montant de leur abonnement pour l'année 1925, sont priés d'effectuer leur versement en utilisant le mandat chèque-postal inséré dans le numéro mai-juin. Ils nous permettront ainsi d'éviter les frais de recouvrement, d'ailleurs fort onéreux, et un travail fastidieux.

APPEL

Le 6 juin 1925 un incendie a complètement détruit, au Muséum d'Histoire naturelle de Paris, les quatre salles du Laboratoire d'Agronomie coloniale et leur contenu.

Ces salles renfermaient de précieuses archives et d'importantes collections botaniques et agronomiques.

Nous invitons tous ceux qui s'intéressent à la *Revue de Botanique appliquée* et qui se rendent compte des services qu'elle rend, à aider à la reconstitution des documents anéantis et à donner de nouveaux manuscrits pour remplacer les mémoires détruits. Ch. D.

OFFRES ET DEMANDES

A CÉDER

1° Un petit stock de papier buvard un peu usagé, mais en bon état.

2° Un millier de bonnes plantes.

3° Un fascicule des exsiccata 1924 de la Société française.

S'adresser au *Monde des Plantes*.

M. Raoul MAIL, rue Thiers, 76, Le Havre, serait reconnaissant à l'aimable lecteur du *Monde des Plantes* qui voudrait bien lui communiquer, si elle existe, la liste des plantes figurant dans les exsiccata de la *Société Ro-*

cheloise, ou qui, à défaut de cette liste, voudrait bien lui envoyer le relevé avec indications de dates et lieux des *algues* figurant dans ces exsiccata et tout spécialement celles fournies par le botaniste BERNARD de Gonneville-la-Mallet.

VARIÉTÉS

M. G. DUBIER, qui s'est spécialisé dans l'étude des *Rubus*, nous a fait l'honneur de nous dédier un hybride (*caesius* × *foliosus pinicola*) qu'il a publié dans les derniers exsiccata de la *Cénomane* sous le n° 1681, et dont voici la diagnose :

R. caesius × foliosus pinicola G. Did. =
R. Duffouri G. Did.

Turris debilis, teres, prostratus, epruinosis, ± pubescens, glandulis brevibus, aculeis et aculeis debilibus, leviter inaequalibus, recti vel reclinati. Folia 3-4-5 nata, supra parce pilosa, subtus viridia, molliter pubescentia, grosse et inaequaliter dentata : foliolum caul. terminale ± suborbiculare vel late rhombeum, cordatum, breviter acuminatum : petiolo proprio duplo longius, infima subsessilia. Stipulae late lanceolatae, glandulose : petiolus supra leviter canaliculatus, aculeis brevibus, sparsis, pilosus, glandulis brevibus. Ramus molliter pubescentia, aculeis debilibus. Inflorescentia brevis, pauciflora, pedunculis ascendentibus, glandulis tenuibus. Sepala cinereo-virescentia, ovata-lanceolata, post anthesin patula, 5-6-7-8 petalis suborbicularis, albis. Stamina alba stylos virescentes leviter superantia. Pollen valde imperfectum. Sterilis.

Avec les *R. caesius* L. fl. f. et *R. foliosus pinicola* Hoffm. fl. n. le long de la voie ferrée, entre Orly et Rungis (Seine), Station de 10 m² environ.

Juin et Juillet 1923 et 1924. G. DUBIER.

Contribution à l'étude sur les Termites au Sénégal

AVANT-PROPOS

Aucune documentation, purement locale, ayant trait aux mœurs intimes des termites, à l'importance et à la nature de leurs ravages, ainsi qu'aux méthodes mises en œuvre pour détruire ces insectes nuisibles, n'existant au Sénégal, j'ai estimé devoir grouper et mettre au net de nombreuses notes, prises au cours de prospections effectuées dans plusieurs centres agricoles de la colonie, durant les années 1913-14-15 et 16.

Ainsi que son titre l'indique, ma notice n'est qu'une modeste « contribution » à l'étude, pleine d'intérêt, d'une des innombrables espèces d'insectes déprédateurs, dont l'importance des ravages, au préjudice de l'agriculture et du commerce sénégalais, ne peut que fixer l'attention inquiète de tous ceux qu'intéresse, de près ou de loin, la parasitologie agricole au point de vue strictement économique.

Les premiers jalons posés, à d'autres le soin d'élargir et de compléter, par l'apport de documents inédits, cette étude passionnante de « la petite bête », que je crois d'intérêt primordial, à plus d'un titre.

E.-L. SAUNION.

1° *Caractères morphologiques généraux des Termites.* — Les termites sont des insectes qui appartiennent à la grande famille des Termitidés, dont ils sont les représentants les plus directs et le prototype parfait.

Certains naturalistes les ont rattachés à l'ordre des Orthoptères, d'autres à celui des Névroptères. Ces petites divergences de vues, dans la classification de ces insectes, n'ont pas, en l'occurrence, un gros intérêt.

L'aire d'expansion des Termites est, pour ainsi dire, universelle, ces insectes se rencontrant un peu partout dans les cinq parties du monde. Mais c'est surtout dans les régions tropicales qu'on les retrouve en plus grand nombre et où leurs ravages s'affirment avec le maximum d'importance.

Les Termites, connus sous le nom de Termes, Poux de bois, Fourmis blanches, sont, ainsi que les abeilles et les fourmis, des insectes sociaux. Ils vivent en colonies nombreuses, homogènes, disciplinées. Ils possèdent une reine, génératrice de tous ses sujets, des mâles procréateurs, des femelles normales, des nymphes en voie d'évolution, des soldats et des ouvrières. Ils habitent dans des demeures spéciales, sortes de châteaux-forts entièrement construits par les ouvrières, et dénommés Termitières.

La reine, les mâles et les femelles normales, seuls pourvus d'ailes (au moins durant la période d'accouplement), sont aptes à la reproduction.

Les soldats et les ouvrières sont dépourvus d'appareil alaire et sont inféconds.

Indépendamment de certains caractères morphologiques fondamentaux, les différents types de termites, observés dans une même colonie, peuvent facilement être différenciés grâce à leur taille respective.

La femelle normale, non fécondée, a, au maximum, une taille triple de celle de n'importe lequel de ses congénères. En état de pleine fécondité, l'abdomen d'une reine acquiert un volume considérable, qui peut atteindre jusqu'à dix et douze fois les dimensions de la taille primitive de l'insecte. Sous cette hypertrophie exagérée de la région abdominale, le thorax devient à peine distinct.

Le mâle est, d'un tiers, plus gros qu'un soldat. Celui-ci a une taille, en général, double de celle d'une ouvrière.

L'appareil alaire des Termites est constitué par deux paires d'ailes semi-membraneuses, diaphanes, dépassant de beaucoup l'abdomen, qu'elles recouvrent entièrement, au repos, en s'entrecroisant les unes sur les autres. Quatre grosses nervures longitudinales, se bifurquant dans le sens latéral, servent, à chaque aile, d'armature de soutien. Ces ailes, comme celles de tous les insectes pourvus d'appareils locomoteurs aériens, s'insèrent symétriquement et bilatéralement, sur le mésothorax (ailes supérieures) et sur le métathorax (ailes inférieures) au moyen d'une suture transversale. L'appareil alaire, apanage de la caste des reproducteurs, ne semble pas subsister au delà de la période génésique, laquelle est de très courte durée et a lieu, dans les régions tropicales, au début de l'hivernage (juin-juillet).

Aux dires de quelques naturalistes qui se sont intéressés à la vie intime des Termites, l'accouplement de ces insectes s'effectuerait hors de la termitière, durant les heures fraîches, soit le matin au lever du soleil, soit le soir, au déclin du jour. C'est surtout après une abondante pluie nocturne, au moment où l'atmosphère est encore saturée d'électricité orageuse et d'humidité, que ces petits procréateurs ailés sembleraient montrer une ardeur génésique plus active, plus trépidante. C'est alors qu'il est loisible de les apercevoir, voltigeant autour des termitières, en masses si compactes que l'air semble rempli de flocons neigeux (Sédhiou-Juillet 1913).

De même que chez les abeilles et les fourmis, malgré la présence, dans le nid, d'un certain nombre de femelles développées, une reine unique règne dans la termitière et assure, par une fécondité formidable, la puissance numérique de son peuple.

Quand on saura que la ponte normale d'une reine peut être évaluée à environ 80.000 œufs par jour, et que l'existence de cette génitrice dure, en moyenne, quatre ou cinq ans, il sera possible de se faire, alors, une idée exacte du nombre fabuleux auquel peut atteindre, en un temps relativement restreint, la population d'une seule termitière !

Lorsque l'on considère le corps d'un Ter-

mite, on remarque, comme chez tous les insectes supérieurs, trois parties principales qui sont : la tête, le thorax, l'abdomen.

a) La tête supporte une paire d'antennes, les yeux, l'appareil buccal.

b) Le thorax comporte trois segments :

1. — Le prothorax, ou corselet.
2. — Le mésothorax, ou écusson.
3. — Le métathorax.

Le prothorax supporte une paire de pattes (membres locomoteurs supérieurs).

Le mésothorax supporte une paire d'ailes (ailes supérieures) et une paire de pattes (membres locomoteurs médians).

Le métathorax supporte une paire d'ailes (ailes inférieures) et une paire de pattes (membres locomoteurs inférieurs).

c) L'abdomen, situé immédiatement en arrière du métathorax, renferme la généralité des organes vitaux essentiels.

La silhouette générale du Termitte affecte la forme d'un ovoïde allongé, légèrement déprimé à sa partie supérieure et bombé à sa partie inférieure.

La coloration de l'insecte varie suivant l'âge et l'espèce de l'individu considéré. Elle oscille du noir brillant au jaune paille, en passant par le brun clair.

Les larves sont blanches. Les très jeunes nymphes ont une livrée couleur vieil ivoire.

La tête du Termitte est petite, bombée à son sommet et aplatie à la partie inférieure.

Les antennes, constituées par treize ou vingt-et-un articles selon les espèces, sont lisses et très courtes.

Les yeux (composés) sont saillants, ou très difficilement visibles, suivant les espèces et les catégories d'individus. Quelques naturalistes prétendent que certaines variétés de termites sont complètement aveugles.

Le Termitte étant un insecte broyeur, toutes les pièces qui constituent son appareil buccal se ressentent de leur destination première et sont, par suite, puissamment conditionnées et particulièrement développées. Ces pièces buccales sont les suivantes :

a) Une lèvre supérieure, ou labre, et une lèvre inférieure.

b) Une paire de mandibules, à pointes généralement peu aiguës et à bords internes armés de cinq ou six denticules.

Chez certaines variétés de Termites, les soldats sont porteurs de mandibules extrêmement développées. Ces appendices, à la fois armes offensives et défensives, atteignent le tiers de la longueur totale de l'insecte. Quelques autres espèces possèdent des soldats qui se caractérisent par des mandibules de très petites dimensions et par la présence, au milieu du front, d'une sorte de corne droite, dirigée en avant (soldats nasigères).

c) Une paire de mâchoires comprenant, chacune, un lobe externe recourbé et un lobe

interne bidentulé.

d) Deux paires de palpes, de faible longueur. Les plus grandes sont constituées par cinq articles. Les palpes sont des organes tactiles.

Les trois segments thoraciques (prothorax, mésothorax, métathorax) sont, à très peu de chose près, de dimensions égales. Ils sont recouverts, dans toute leur étendue, d'une couche épaisse de chitine, à surface lisse et colorée diversement selon les espèces, l'âge et le sexe des individus considérés. Le thorax occupe, environ, la moitié de la longueur totale du corps de l'insecte.

L'abdomen est dépourvu d'un revêtement résistant de protection. Il est nu et mou. Sur la face dorsale, on remarque dix anneaux transversaux et neuf sur la face ventrale. Ces derniers servent à distinguer les sexes. Les mâles ont les six premiers anneaux d'égale longueur et de courbure identique ; les septième et huitième sont courts et le neuvième est presque nul. Chez les femelles, les cinq premiers anneaux sont égaux ; le sixième est de dimensions beaucoup plus grandes et les trois derniers sont à peu près inexistantes.

Les pattes sont au nombre de six. Elles sont courtes, charnues et robustes. Les tarsi sont composés de quatre articles, terminés par des griffettes.

Les larves des Termites sont de tout petits êtres, à aspect semi-gélatineux, à tête volumineuse (par rapport au reste du corps), au corps très velu, à segments thoraciques et abdominaux peu développés et visibles. Les antennes sont très réduites. Les yeux ne sont pas distincts. Aucune trace d'ailes embryonnaires. Les six pattes existent. La coloration générale est blanc-laitéux, parfois pigmentée, dans la région thoracique, d'un brun clair.

(A suivre.)

Rosæ Gallæ, par A. FÉLIX

(III^{me} SÉRIE)

N° 101. — **Rosa immitis**, Desegl. variation. *Stylosæ* Crep. Série : *Hispida*, Crépin.

Variation à colonne stylaire saillante, parfois assez longue. FOULLADE.

N° 102. — **R. immitis** Desegl., variation.

Nommé *R. immitis* par M. Rouy, mais différent du Rosier des Deux-Sèvres qu'il avait également nommé *immitis* et qui était pour Crépin et Gentil *R. rusticana*. Ce dernier avait l'aspect d'un *R. systyla* à feuilles glabres. Celui de Tonnay-Charente en diffère notamment par ses folioles plus petites, plus largement ovales, à base très arrondie et souvent presque tronquée, les fruits plus arron-

dis. Colonne stylaire très courte, non ou à peine saillante. Fleurs blanches à onglet jaune.

La brièveté de la colonne stylaire a parfois fait prendre cette Rose pour une *Camine*. En fendant le fruit ou le bouton, on se rend très bien compte qu'il s'agit d'une stylosée.

Dans certains buissons la colonne stylaire est nettement saillante et même assez longue, sans qu'aucune différence appréciable apparaisse dans les autres caractères.

FOUILLADE.

N° 103. — **Rosa immitis** Deseg., variation *pseudo-virginea*.

Fleurs blanches, jaunes à l'onglet.

En 1921, sur le même buisson qui a fourni ces échantillons, presque tous les pédicelles étaient é glanduleux. En 1924 les pédicelles glanduleux étaient presque aussi nombreux que les pédicelles lisses.

J'ai cru remarquer que le nombre des glandes est d'autant plus élevé que le buisson est plus âgé ou moins vigoureux. Sur les tiges jeunes ou robustes elles sont rares, sans toutefois disparaître complètement, alors que dans les *stylosæ* à pédicelles é glanduleux (*chlorantha*, *parrula*, etc.) elles manquent toujours.

Cette Rose, intermédiaire entre les *R. immitis* et *Virginea*, doit donc être rangée non à côté de ce dernier, mais avec *R. immitis* parmi les *Stylosæ* à feuilles glabres et à pédicelles normalement glanduleux.

Diffère des n°s 101 et 102 (outre ses pédicelles moins glanduleux, souvent lisses) par ses folioles moins largement ovales, un peu rétrécies ou faiblement arrondies à la base.

FOUILLADE.

N° 104. — **Rosa systyla** Bast., variation *oblonga*, Fouillade.

Le buisson qui a fourni ces échantillons croît à 3 ou 4 mètres de quelques buissons visiblement âgés de la même variation (n° 104 bis).

Avant été coupé dans l'hiver 1919-1920, il a produit en 1921 de nouvelles tiges robustes portant des rameaux multiflores à pédicelles la plupart glanduleux. En cet état, ce rosier avait tous les caractères assignés par M. Rouy à son *R. ellipticifolia* et je le considérai d'abord comme une variation *fastigiata* de ce dernier, à pédicelles portant exceptionnellement quelques rares glandes.

Ses pédicelles lisses, ses fleurs nombreuses, ses rameaux en majeure partie chargés d'aiguillons le distinguaient du *R. systyla oblonga* voisin dont il avait les folioles et les fruits allongés, mais dont les rameaux étaient la plupart inermes et uniflores, les pédicelles presque tous glanduleux.

J'ai revu ce rosier les années suivantes et j'ai constaté que les différences avec le *R.*

systyla oblonga s'étaient sensiblement atténuées. D'année en année, les rameaux devenaient moins multiflores et la proportion des pédicelles glanduleux plus grande.

En 1923 et 1924, il aurait été facile de récolter sur ce même buisson des échantillons de deux sortes : les uns auxquels on aurait pu appliquer encore le nom de *R. ellipticifolia fastigiata*, les autres celui de *R. systyla oblonga*. En réalité ce n'était qu'un état jeune et luxuriant de ce dernier, ce qui démontre une fois de plus combien il convient d'être prudent dans la détermination des Roses d'après le seul examen des échantillons d'herbier.

(Sur l'influence de l'âge et de la vigueur des tiges sur le degré d'hispidité des pédicelles dans certaines *stylosæ*, voir la note relative au *R. immitis* [n° 103]. FOUILLADE.

Les réflexions ci-dessus méritent toute attention. On ne peut en effet étudier une Rose que sur des rameaux bien normaux. Les tiges jeunes, luxuriantes donnent le plus souvent des fleurs fastigiées parfois réunies par 10-15. Les folioles sont beaucoup plus grandes, plus nombreuses aussi parfois, et tout cela change l'aspect de la plante et gêne considérablement pour l'étude ceux qui n'ont pas l'habitude de voir les Roses vivantes.

A. FÉLIX.

N° 104 bis. — **Rosa systyla** Bast., variation *oblonga* Fouillade

Pour comparaison avec le n° 104.

C'est la forme déjà distribuée sous le n° 26. La station nouvelle est à 4 km. environ de la précédente. Cette rose n'est probablement pas si rare que je le supposais aux environs de Tonnay-Charente. FOUILLADE.

Menthæ exsiccatae

Fascicule III. — Août 1924

AUCTORE : J.-B. CHARBONNEL

33. Caulis toto vel subtoto viridis.

170. *M. long. longiflorens* Charb.

Caulis 50-70 cm. longus pro max. parte ramosus, toto vel subtoto viridis; folia elongata 6-8 x 2-2.5 cm., sessilia, lanceolata, supra viridia, subtus subcanescentia simulque \pm areolata et venosa; serraturæ ex dent. remotis, sat parvis vel mediocribus; infloresc. valde elongat.; spica spissa 3-6 cm. longa; stam. exserta; calyces lan. ex dent. purp.; cor. roseæ.

Cantal: Roffiac, sous Liözargues, 3.10.1912, J.-B. Charbonnel.

Caulis \pm longe purpureus 34.

34. Serraturæ ex dentibus sat parvis.

171. *M. long. molarum* Charb.

Caulis 40-70 cm. longus plerumque pro max. parte ramosus, inferius purpureus ; folia elongata 7-8 × 2,1-2,3 cm., 2-3 mm. petiolata, apice lanceolata, supra viridia, subtus cinerea et areolantia vel lævigata ; serraturæ ex dent. sat parvis ; infloresc. ± elongata ; spica densa vel densiuscula 2-4 cm. longa ; stamina exserta ; calyces lan. ex dent. sæpe virid. ; cor. rosea.

Aveyron : Le Rat, commune de Brommat, 7 sept. 1883, Jordan de Puyfol.

Serraturæ ex dentibus sat magnis vel mediocribus.

172. *M. long. affinis* Charb.

Caulis 50-70 cm. longus infra mediam partem ramosus, infer. purp. ; folia elongata 8-9 × 2-2,5 cm., 1 mm. petiolata, apice lanceolata, supra viridia, subtus cinerea et areolantia ; serraturæ ex dentibus sat magnis vel mediocribus ; infloresc. vere elongata et angusta ; spica plerumque densa vel basi interrupta 3-6 cm. longa ; stamina exserta ; calyces lan. ex dent. purp. ; cor. rosea.

Cantal : Moulin-du-Saint de La Chapelle-Laurent, 5.10.1912, J.-B. Charbonnel.

35. Inflorescentia brevis.

173. *M. long. ulla* Charb.

Caulis 40-50 cm. longus, plerumque e basi vel supra basim ramosus, inferius ± purpureus ; folia elongata 7-8 × 2-2,2 cm., 1 mm. petiolata, apice late lanceolata, supra viridia, subtus cinerascens vel viridantia et lævigata ; serraturæ ex dentibus sat parvis ; inflorescentia brevis et egena ; spica laxiuscula 2-4 cm. longa ; bractee floribus longiores ; stamina exserta ; calyces lan. ex dent. virid. vel purpur. ; cor. rosea.

Haute-Savoie : bois au-dessus de Serraval en allant à Sulens, 24.8.1922, Ph. de Palézieux.

Inflorescentia elongata 36.

36. Caulis subtoto viridis.

174. *M. long. monticola* Charb.

Caulis 40-50 cm. longus sæpe e basi ramosus toto vel subtoto viridis ; rami elongati ; folia elongata 7-8 × 2,1-2,4 cm., 2-3 mm. petiolata, basi truncata, apice acuta, supra viridia subtus cinerascens vel viridantia et areolantia vel lævigata ; serraturæ ex dent. parvis vel minimis ; infloresc. elongata et ± ampliuscula vel ampla ; spica gracilis sæpe densa 3-6 cm. longa ; stamina exserta ; calyces lanati ex dent. virid. vel purp. ; cor. rosea.

Cantal : route de Roffiac à Mons, 24.8.1922, J.-B. Charbonnel.

Caulis inferius purpureus.

175. *M. long. subcongestiflora* Charb.

Caulis 50-60 cm. longus, e basi ramosus, inferius purpureus ; rami breves ; folia elongata 8-11 × 2,5-2,8 cm., sessilia, apice acuta, supra viridia, subtus superiora cinerea et areolantia, inferiora viridantia et lævigata ; serraturæ ex dentibus mediocribus ; infloresc. elongata vel ampliuscula, apice congesta ; spica densa, spissa, 2-4 cm. longa ; stamina exserta ; calyces lan. ex dent. virid. vel purp. ; cor. viridè rosea.

Cantal : sur le Lander, à Roffiac, 19.8.1922, J.-B. Charbonnel.

SECTIO III. — LONGISSIME

1. Folia 4-8 cm. longa 2.

Folia 7-15 cm. longa 3.

2. Stamina inclusa.

176. *M. long. formosa* Charb.

Caulis 40 cm. longus pro max. parte ramosus, infer. purpureus ; folia longissima 6-7 × 1,2-1,5 cm., sessilia, apice lanceolata, supra viridia, subtus canescentia et areolata ; serraturæ ex dent. parvis, densis ; infloresc. brevis et capitata ; spica densa 2-4 cm. longa ; stamina inclusa ; calyces lan. ex dent. viridibus ; cor. pallide rosea vel subalba.

Saône-et-Loire : La Boulaye, près des bateaux au nord du ruisseau, 26 août 1920, F. Chassignol.

Stamina exserta.

177. *M. long. demerita* Charb.

Caulis 50-60 cm. longus pro max. parte ramosus, inferius purpureus ; folia longissima 6-8 × 1,4-1,7 cm., 2-3 mm. petiolata, apice lanceolata, supra viridia, subtus cinerascens et areolantia ; serraturæ ex dent. sat parvis, sparsis ; infloresc. elongata ; spica laxiuscula, 3-4 ½ cm. longa ; stamina exserta ; calyces lanati ex dent. purp. ; cor. pallide rosea.

Cantal : Roffiac, 28.8.1920, J.-B. Charbonnel.

3. Stamina inclusa 4.

Stamina nunc inclusa nunc exserta 5.

Stamina exserta 6.

4. Caulis viridis e medio ramosus.

178. *M. long. bracteata* Charb.

Caulis 100-120 cm. longus, circa mediam partem ramosus, toto vel subtoto viridis ; folia longissima 9-12 × 2-2,4 cm., 2 mm. petiolata, lanceolata, supra viridia, subtus viridantia et areolantia vel lævigata ; serraturæ ex dent. mediocribus ; infloresc. elongata, laxa ; spica densa basi interrupta 3-6 cm. longa ; bractee floribus longiores ; stamina inclusa ; calyces lanati ex dent. virid. vel purp. ; cor. rosea.

Cantal : Roffiac, ruisseau de Vederat, 18.8.1919, J.-B. Charbonnel.

Caulis purpureus e basi ramosus.

179. *M. long. argutidentata* Charb.

Caulis 50-60 cm. longus infra mediam partem vel supra basim ramosus, inferius purpureus ; folia plerumque longissima, 8-10 x 2-2,7 cm., 2-4 mm. petiolata saltem superiora, apice lanceolata, fragilia, supra obscure viridia, subtus subcanescentia et areolantia vel lævigata ; serraturæ ex dent. argutis, profundis ; infloresc. brevis et laxa ; spica densa vel densiuscula 4-6 cm. longa ; stamina inclusa ; calyces lan. ex dent. purp. cor. rosea.

Cantal : sur le Lander, à Roffiac, 13.8.1919, J.-B. Charbonnel.

5. Folia subtus virescentia.

180. *M. long. silvivaga* Charb.

Caulis 60 cm. longus superius ramosus longe et valde purpureus ; folia longissima 7-9 x 1,8-2 cm., sessilia, supra lutescentia, subtus pallide virescentia et lævigata ; serraturæ ex dent. parvis ; infloresc. parva ± elongata ; spica densa vel densiuscula 2-4 cm. longa ; stamina alia inclusa alia exserta ; calyces lan. ex dent. purp. ; cor. rosea.

Cantal : entre Dienne et Lavigerie, 10.9.1912, J.-B. Charbonnel.

Folia subtus cinerea.

181. *M. long. primaria* Charb.

Caulis 80-90 cm. longus, superius vel infra mediam partem ramosus, basi parce purpureus ; folia longissima 7-9 x 2-2,3 cm., sessilia, supra lutescentia, subtus cinerea et areolantia ; serraturæ ex dent. sat parvis ; inflorescentia parva, brevis ; spica densa vel densiuscula 3-5 cm. longa ; stam. alia inclusa alia exserta ; calyces lan. ex dent. purp. ; cor. rosea.

Cantal : sur le Lander, à Roffiac, 17.8.1922, J.-B. Charbonnel.

6. Inflorescentia elongata.

182. *M. long. polymorpha* Charb.

Caulis 60-70 cm. longus, superius tantum vel e basi ramosus, toto viridis vel inferius purpureus ; folia longissima 7-9 x 1,7-2,1 cm., sessilia, lanceolata, supra viridia, subtus subcanescentia et areolantia ; serraturæ ex dent. sat parvis et argutis ; infloresc. elongata, spica densa basi interrupta 4-7 cm. longa stam. exserta ; calyces lan. ex dent. virid. ; cor. rosea.

Cantal : Roffiac, ruisseau de Veder-nat, 30.9.1922, J.-B. Charbonnel.

Inflorescentia brevis 7.

7. Caulis superius, circa vel infra mediam partem ramosus 8.

Caulis e basi ramosus 9.

8. Folia superiora 3-5 cm. petiolata.

183. *M. long. riparia* Charb.

Caulis 80-100 cm. longus, superius vel infra

mediam partem ramosus, infer. purpureus ; folia longissima 9-12 x 2,8 cm., superiora 3-5 cm. petiolata et lanceolata, inferiora autem sessilia et acuta, cinerea subtus et areolantia ; serrat. ex dent. parvis vel minimis ; infloresc. sæpe brevis et egena ; spica densiuscula vel laxiuscula 4-7 cm. longa ; bracteæ inferiores floribus longiores ; stam. exserta ; calyc. lan. ex dent. purp. ; cor. rosea.

Cantal : Roffiac, ruisseau de Veder-nat, 30.9.1922, J.-B. Charbonnel.

Folia superiora 2-3 mm. petiolata.

184. *M. long. remota* Charb.

Caulis 100 cm. longus circa vel infra mediam partem ramosus, subtoto viridis vel basi breviter purpureus ; folia 9-12 x 2,3-3 cm., superiora 2-3 mm. petiolata et lanceolata, inferiora sessilia et acuta, supra late vel luteo-viridia, subtus viridantia et lævigata aut areolantia ; serrat. ex dent. mediocr. ; inflor. brevis et contracta ; spica densiuscula 4-7 cm. longa ; stam. exserta ; calyces lan. ex dent. sæpe purp. ; cor. rosea.

Cantal : sur le Lander, à Roffiac, 17.8.1922, J.-B. Charbonnel.

9. Spica densa.

185. *M. long. conjugata* Charb.

Caulis 80 cm. longus, sæpe e basi ramosus subtoto viridis ; folia longissima 10-13 x 2,5-3 cm., superiora 3-5 mm. petiolata, inferiora subsessilia, lanceolata, supra viridia subtus inferiora viridantia et lævigata, superiora autem cinerea et areolantia ; serraturæ ex dentibus argutis sat profundis ; inflorescentia ampla vel ampliuscula, brevis ; spica densa 4-7 cm. longa ; bracteæ floribus longiores ; stam. exserta ; calyces lan. ex dent. virid. vel purpureis ; cor. rosea.

Cantal : Le Saillant d'Andelat, 8.8.1922, J.-B. Charbonnel.

Spica laxiuscula.

186. *M. long. fraternalis* Charb.

Caulis 80 cm. longus sæpe e basi ramosus subtoto viridis ; folia longissima 10-12 x 2,3-2,7 cm., superiora 2-3 mm. petiolata, inferiora sessilia, lanceolata, supra viridia, subtus superiora subcanescentia et areolata vel areolantia, inferiora vero cinerascens et areolantia ; serraturæ ex dent. argutis sat magnis vel mediocr. ; inflorescentia ampla vel ampliuscula et ± elongata ; spica laxiuscula 4-7 cm. longa ; bracteæ pleræque floribus haud longiores ; stam. exserta ; calyces lanati ex dent. purpureis ; cor. rosea.

Cantal : sur le Lander, à Roffiac, 18.8.1923, J.-B. Charbonnel.

COLLECTEURS DU FASCICULE III

MM. Abbé Bonhomme (Cantal), N° 139.

J.-B. Charbonnel (Cantal), N°s 114-116

122-123-124-127-128-131-134-135-136-137-138-143-144-145-146-147-149-150-151-152-153-154-155-156-160-162-163-164-167-168-169-170-172-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186.

F. Chassignol (Saône-et-Loire), 120-125-142-176.

Gros (Espagne), 111.

Ph. de Palézieux (Suisse), 112-115-117-121-126-132-140-157-158-159-166-173.

† Jordan de Puyfol (Aveyron), 113-129-130-141-148-161-165-171.

C. Ronniger (Autriche), 118-133.

F^{re} Sennen (Espagne), 119.

Le fascicule IV publiera les *M. viridis* L., *M. longifolia* × *aquatica* et *M. aquatica* L.

Roffiac (Cantal), 12 août 1924.

J.-B. CHARBONNEL.

Contribution à la Flore des Bouches-du-Rhône

par PIERRE BLANC.

(Suite)

Allium nigrum L., var. *typicum* Ry. = *A. nigrum* L. *sensu stricto*. — Simiane : champs, au quartier de la gare (*assez rare*). — Saint-Victoret : champs, entre la route du Griffon et la Cadière, au sud de la voie ferrée P.-L.-M. (*Assez abondant*, mais peu fleuri.)

Allium paniculatum L., var. *longispalum* Regel. — Marseille : Parc Borély : bords des pelouses ; lieux incultes dans la campagne Fournier (emplacement du nouveau Jardin botanique).

Allium paniculatum L., race *A. pallens* L. (*pro specie*). — Le Puy-Sainte-Réparate : bords des champs et des chemins. (*Assez rare*.)

Allium moschatum L. — Miramas : en Crau, autour de la gare de Triage P.-L.-M. (*Assez abondant*.)

Allium flavum L. — Miramas : *abondant* autour de la gare de Triage P.-L.-M. juin 1916. (Cf. P. Blanc, *L'Habitat de l'Allium flavum* L. en Provence. — *Bulletin Soc. Hort. et Bot. des B.-d.-R.*, année 1897, p. 137.)

Nothoscordum fragrans Kunth. — Marseille : *subspontané-naturalisé* dans les cultures du Jardin botanique, qu'il envahit.

Hyacinthus Romanus L., = *Bellevalia Romana* Reichb. — Marseille : Parc Borély, pelouses, le long de l'Huveaune. (*Subspontané et rare*.)

Asphodelus fistulosus L. — Arles : à Montmajour (*assez rare*). — Fontvieille : le Castellet et la Montagne de Corde. (*Assez rare*.)

Asphodelus fistulosus L., race *A. approximatus* G. et G. = *A. fistulosus* var. *grandiflora* G. et G. — Miramas : en Crau, mêlé au type.

Triteleia uniflora Lindl. — Marseille : pelouses du parc Borély et du parc du Pharo. (*Subspontané-naturalisé*.)

Crocus versicolor Ker. — Allauch : au Puits de l'Aroumi. (*Peu abondant*.)

Gladiolus segetum Ker., var. *Guepini* Baker, = *G. Guepini* Koch. — Marseille : Saint-Tronc, vallon de Toulouse, (*rare*). — D'après Rouy, *Fl. de Fr.* T. XIII, p. 84, cette plante serait plutôt une monstruosité qu'une variété.

Loroglossum hircinum Rich. — Saint-Victoret : pelouses, le long du chemin du Griffon, au sud de la voie ferrée P.-L.-M. (*rare*). — Fontvieille : le Castellet, pelouses des pentes sud du plateau. (*Nombreux pieds*.)

Anacamptis pyramidalis Rich. — Allauch : Les Maurins, vers le haut du vallon. (*Nombreux pieds*.)

Orchis coriophorus L., race *O. fragrans* Pollini (*pro specie*). — Marseille : Mazargues, coteaux sablonneux, à la Fontaine de Vovre, (tend à disparaître à la suite de l'enlèvement des sables). — Allauch : vallon de la Vache, à La Bourdonnière, (*disséminé*, mais *assez abondant*). — H. Roux ne cite que le type (à odeur de punaise) dans les sables de Mazargues. Or, les plantes de cette localité, comme celles que j'ai trouvées ailleurs, dans les Bouches-du-Rhône, appartiennent toutes à la race *fragrans*. A défaut d'autres caractères, l'agréable odeur de vanille qu'elles possèdent serait suffisante pour les distinguer. De même que pour le Var (cf. A. Albert et M. E. Jahan-diez. — *Cat. des Pl. du Var*), le *Coriophorus* type manquerait-il réellement dans notre département ?

Ophrys aranifera Huds., race *O. litigiosa* Cam. — Marseille : Sainte-Marguerite, vers le haut du vallon de Toulouse. — Gardanne : talus herbeux, le long du chemin de Meyreuil. (*Rare* dans ces deux localités.)

Ophrys exaltata Ten., race *O. arachniformis* Gren. et Phil. — Marseille : Mazargues, bois de pins, dans la propriété fermée du Grand-Arenas, (*assez abondant*). — Arles : bois, à Montmajour ; pelouses bordant le chemin de Barbegal ; digues du Petit-Rhône, à Cazeneuve, (*assez rare*.)

Ophrys Arachnites Lamk. — Marseille : Saint-Tronc, vallon de Toulouse. — La Ciutat : *Valat de Roubaud*. (*Rare* dans ces deux localités.)

Ophrys fusca Link, var. *iricolor* Reichb. — Marseille : Mazargues, bords herbeux du boulevard Perroti ; vallon de Morgiou, vers le bas. (*Très rare*.)

Epipactis microphylla Swartz. — Marseille : Saint-Barnabé, campagne « La Constance », (J. Guérin *in herb.* Blanc). — Istres, bois de la Tour, à Entressen. (*Rare* dans ces deux localités.)

Triglochin bulbosa L., subsp. *T. Barrelieri* Lois. — Berre : prairies marécageuses, aux Salins. (Assez rare.)

Zannichellia palustris L., race *Z. pedicellata* Fries. — Berre : canal d'assèchement des Salins. (Rare.)

Potamogeton pusillus L., — H. Roux, qui n'a pas recueilli lui-même cette espèce, se borne, dans son *Catalogue*, à l'indiquer à « Arles », d'après Castagne ; mais elle figure, à son *Supplément*, comme ayant été cueillie par Legré, à « Raphèle près d'Arles, dans les roubines ». — Elle existe bien, en effet, dans les marais de ce hameau de la commune d'Arles, où je l'ai récoltée à plusieurs reprises. Quant à la ville d'Arles, presque tous les fossés et les canaux la contiennent.

Potamogeton densus L., var. *lanceifolius* M. et K. = *P. oppositifolius* D C. — Berre : canal d'assèchement des Salins (J. Guérin in herb. Blanc.)

Naias minor All. = *Caulinia fragilis* Willd. — Recueilli au bord du Rhône, en amont de Tarascon, le 15 juin 1905, par un honorable confrère, qui l'a cru nouveau pour le département des Bouches-du-Rhône, (cf. *Encyclopédie départementale*. Marseille, 1914, t. XII, p. 474). — Or, cette rare espèce avait été indiquée antérieurement, sub. *Caulinia fragilis* : 1° Dans les marais d'Arles, (Castagne, *Cal. Pl. B.-d.-R.*, 1862 ; 2° Dans la Crau coustière (M. A. Reynier, *Bouquet de la Camargue et de la Crau*, 1883) ; 3° en ce qui me concerne, je l'ai récoltée, le 6 août 1898, à Arles, dans le canal de la vallée des Baux, où elle était assez abondante, puis, le 20 du même mois, dans le canal la « Vidange ». (Cf. *Bull. Soc. Hort. et Bot. B.-d.-R.*, année 1899, p. 190.)

Lemna trisulca L. — Arles : mares, fossés et roubines à faible courant ; Raphèle, mares et fossés du marais des Chanoines. (Assez abondant.)

Lemna gibba L. — Arles : fossé du chemin de Fourchon, entre la voie ferrée de Saint-Louis et le Vigueirat. (Rare.) (A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

F^{re} MARIE-VICTORIN, docteur ès-sciences de l'Université de Montréal : Les *Lycopodiacees de Québec* et leurs formes mineures, 121 p., Montréal, 1925.

Cet ouvrage comprend deux parties : 1° Révision et discussion ; 2° Traité systématique.

Il est orné de 11 fig. — parmi lesquelles 3 fac-simile des planches de Dillénus (1741) — et d'une planche figurant 6 var. du *Lycopodium clavatum* L. dans le Québec.

Le F^{re} MARIE-VICTORIN a consigné dans ce travail le résultat de ses recherches et de vingt années d'herborisations et d'explorations. Il discute le *status* des espèces et détermine les

caractères des variétés et des formes mineures que ces espèces développent et il propose la création de variétés ou formes nouvelles.

L'ouvrage se termine par une étude des Isoëtacées et des Selaginellacées.

HERMAMO ELIAS : Le *Stenotaphrum dimidiatum* Brongn. dans la côte cantabrique. Extrait de la Société ibérique des Sciences naturelles juin-juillet 1924.

A. BUÉGUINOT : Observations sur l'indigénat du *Platanus orientalis* L. dans l'Italie du sud et de la Sicile orientale. (Bulletin de l'Institut botanique de l'Université de Modène, vol. I, 1925.)

D^r H. BOULLAND : Le Blé monnaie. Communication faite à la Société botanique et d'études scientifiques du Limousin, le 28 juin 1925, n° 330.

E. FORTIER : *Le Turquier de Longchamp*, botaniste normand (1748-1829), le premier qui fit paraître une Flore de la Haute-Normandie, travail très intéressant et très documenté, honoré d'une subvention du Comité interministériel des Plantes médicinales et à essences de la Haute-Normandie. Rouen, 1925, Wolf, édit.

La *Revue de Botanique appliquée et d'Agriculture coloniale* publie dans son numéro du 30 juin :

KOPP (A.) : La Mosaïque de la Canne à sucre (à suivre).

PERRIER DE LA BATHIE (H.) : Ignames cultivées ou sauvages de Madagascar.

ARNOULD (A.) : La production et l'importation de Bois en France.

FRANÇOIS (Edm.) : La culture des Acacias à tannin à Madagascar (suite et fin).

BERTHAULT (P.) : L'évolution de l'Agriculture en Algérie.

BERTHAULT (P.) : Résolutions votées par la Conférence impériale de Botanique tenue à Londres en 1924.

CRUESS (W. V.) : Culture des Oliviers destinés à la production des Olives de conserve dans la région méditerranéenne.

CRUESS (W. V.) : Le traitement de la Lèpre au Cambodge par l'*Hydnocarpus anthelmintica*.

THOMPSON (W. V.) : Recherche d'un hybride résistant à la Rouille entre les variétés de Blés vulgare et durum.

THOMPSON (W. V.) : La culture de l'*Asimina triloba* comme arbre fruitier.

CHANGEMENT D'ADRESSE

M. le docteur J. GARNIER, professeur à la Faculté de Strasbourg, est nommé directeur du Pensionnat Pasteur, 2, rue Victor-Hugo, Le Cannet (Alpes-Maritimes).

Le Directeur-Gérant du *Monde des Plantes* : CH. DUFFOUR

Agen. — Imprimerie Moderne, 43, rue Voltaire