

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES
FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

ABONNEMENT
UN AN } Normal..... 500 fr.
 } le soutien à partir de... 700 fr.
 } Etranger..... 600 fr.
Les abonnements partent du 1^{er} janvier

Directeur scientifique: H. GAUSSEN

RÉDACTION-TRÉSORERIE

G. DURRIEU, F^o des Sciences

Rédacteurs:

Allées Jules Guesde - TOULOUSE

G. DUPIAS, G. DURRIEU, C. LEREDDE

C. C. P. N° 1380.78 Toulouse

Les Carthaginois de FLAUBERT et leurs invraisemblances

par Jean GATTEFOSSÉ.

A propos de la confusion fréquente dans le langage courant entre agave et aloès, on a cité Gustave FLAUBERT dans Salammbô. Le mot Aloès se rencontre en effet cinq fois dans ce roman et page 37 de l'édition Nelson, la plus répandue. L'auteur attribue à l'Aloès des dards, ce qui semble bien confirmer qu'il pense à l'Agave; mais ailleurs il fait alimenter le phare qui commande le port de Carthage par un bûcher d'Aloès, ce qui laisse perplexe, ni les feuilles, ni la tige, une seule en quinze ans ne constituant un combustible utilisable.

Les méprises botaniques sont fréquentes dans Salammbô, mais également les anachronismes. Voyons-les d'abord.

FLAUBERT ne s'est pas avisé que le paysage végétal qu'il est allé étudier autour des ruines de Carthage, avait pu être modifié par des acclimations subséquentes. C'est ainsi qu'il nous dit que « des caméléons rampaient sur les feuilles larges des cactus », sans aucun doute a-t-il alors sous les yeux une Oponce ou Figuier de Barbarie qui est bien une cactée, mais n'a pas de feuilles car ce que nous appelons de nos jours les « raquettes », nom qui est passé à l'arbuste entier dans le vulgaire, sont des tiges et non des feuilles; il ne s'avise point que ce végétal d'origine américaine n'a pu être importé dans le vieux monde qu'après Christophe Colomb.

Pour être juste et complet, disons toutefois que M. l'Ingénieur des Mines CORNAND, de Rabat, a publié dans des journaux belges des gravures rupestres du Sud marocain dans lesquelles il pense devoir reconnaître des Oponces; l'Association française des amateurs de cactées s'est inquiétée de cette thèse aventureuse et, après étude, a conclu que ces dessins préhistoriques ne représentaient pas nécessairement des raquettes végétales, mais peut-être des chaussures pour le sable ou encore des figures symboliques abstraites. FLAUBERT, dans Salammbô, cite trois fois des clôtures ou des haies de Nopals, ce qui n'est qu'un autre nom des Oponces, réservé aux espèces peu épineuses qu'on utilisait autrefois en Afrique du Nord pour l'élevage des cochenilles, insectes destinés à la fabrication de la belle couleur rouge de ce nom; cette culture n'a été importée du Mexique,

notamment aux Canaries dont elle fit un temps la richesse, que tardivement, au XVII^e siècle; il était donc pour le moins prématuré de parler de nopals sous Hamilcar Barca.

FLAUBERT voit à Carthage des Sapins mêlés aux palmiers, des Cèdres mêlés aux Chênes, des « orges roussies qui s'égrenaient » au temps des labours et des semailles, des chevaux qui s'abritent à l'ombre des Myrtes; tout cela révèle un manque d'objectivité plutôt curieux, mais aussi un inquiétant sans-gêne.

Pas une fois, il ne cite les Asphodèles, les Scilles et les Oléandres si caractéristiques du paysage tunisien et que les poètes antiques n'ont pas manqué de chanter, depuis Homère.

Sans sourciller, FLAUBERT (page 216) dit de Salammbô malade: « elle mangeait tous les matins des Mandragores » or, une racine de Mandragore riche en scopolamine, pèse pour le moins cinq kilos, quantité qui suffirait à empoisonner tout un quartier de Carthage. Pourtant, il vient de citer des lotions de Verveine et d'Adianthe qui ont été effectivement en usage en médecine antique et, plus loin, montre qu'il connaît les effets enivrants et toxiques des solanées en parlant des buveurs de jusquiame.

Faut-il conclure que FLAUBERT sait ce qu'il fait et qu'il le fait par mépris du lecteur? On serait tenté par cette conclusion, si l'on se fondait seulement sur la page 226: « Quand elle (l'esclave de Salammbô) eut disposé deux candélabres dont les lumières brûlaient dans des boules de cristal pleines d'eau, elle teignit de Lausonia l'intérieur de ses mains, passa un vermillon sur ses joues, de l'antimoine au bord de ses paupières et allongea ses sourcils avec un mélange de gomme, de musc, d'ébène et de pattes de mouches écrasées... » Passons sur ces lumières qui brûlent dans l'eau et arrêtons-nous seulement sur ce Lausonia mystérieux. Il est évident qu'il s'agit du henné et il n'est pas excessif de penser qu'il fut employé par les Carthaginoises comme il l'est, avec un rituel compliqué, par les Tunisiennes contemporaines; le henné s'appelle, en langage technique « *Lawsonia inermis* », LINNÉ ayant dédié cet arbuste à l'Anglais LAWSON. FLAUBERT n'a pas su trouver le nom antique du henné (qui était

« *Curpos* » ou « *Cyrpus* ») et n'a pu mettre le nom de l'Anglais, évidemment né deux mille ans trop tard; il s'en est tiré plutôt mal que bien, sans vergogne, en estropiant *Lawsonia*; après cette pirouette, on admettra que « les pattes de mouches écrasées » ne sont qu'une anodine plaisanterie.

Ouvrons une parenthèse à propos du henné. OSSENDOWSKI, le fameux explorateur polonais, auteur de « *L'homme et le mystère en Asie* », a aussi visité l'Afrique du Nord et consigné ses observations dans un livre intitulé : « *Le Maroc enflammé* » (Flammarion 1927). Il y rapporte ceci : sur la route de Constantine à Tunis, il rencontra un marabout, lequel lui expliqua que si les Berbères se teignaient les mains au henné, « c'était en mémoire des anciens habitants de l'Afrique du Nord qui avaient la peau rouge, étaient puissants et sages ». Cette allusion aux peuples antiques qui prétendaient descendre d'ancêtres rouges

et figuraient, sur les fresques, les « nobles » peints en rouge, est valable pour les Carthaginois, issus directement des Tyriens et des Phéniciens, soi-disants rouges (OSSENDOWSKI dit, en remontant plus loin dans le passé, descendants des Atlantes).

Voilà pourquoi, nous pensons avec FLAUBERT, que les Carthaginoises se teignaient effectivement au henné; mais sous quel nom l'Antiquité a-t-elle connu cette drogue ? OSSENDOWSKI fait remarquer que les Lybiens, connus des pharaons égyptiens, sont alors les Tchennous, nom qu'il traduit par « gens du henné » et il est patent que la culture du henné, limitée aux régions pré-désertiques, appartient à l'origine au domaine berbère; ce nom antique devait donc être « henné », tout comme aujourd'hui et FLAUBERT pouvait se dispenser d'inventer le « lausonia ».

Extrait de la « *Vigie Marocaine* » 4 Mars 1956.

Plantes nouvelles ou intéressantes pour l'Auvergne

par F. HENRI LOUIS, Murat (Cantal).

1. *Gagea pratensis* (PERS.) R. & S. ssp. *stenopetala* (FRIES) RCHB.

Cette espèce, rare et très disséminée en France (Quatre Flores), se reconnaît facilement notamment à ses bulbes au nombre de 2 ou 3 dont un seul est tunique. Elle croît dans un champ à Montplain près de Saint-Flour. Je l'y ai découverte le 26 mars 1950 et j'ai pu revoir l'emplacement les 28 mars, 9 et 17 avril de la même année. Elle s'étendait sur une surface de 6 à 8 mètres carrés.

Dans le même champ, on voyait aussi *Gagea arvensis* (PERS.) DUMORT. Un jour pluvieux, j'ai eu beaucoup de peine à retrouver *Gagea stenopetala* dont toutes des fleurs étaient fermées et dont la verdure se confondait avec celle des plantes environnantes. Par contre, *Gagea arvensis* restait bien épanoui.

Le 8 avril 1952, la colonie paraissait avoir légèrement progressé. Des pieds isolés pouvaient être vus à quelque distance du centre principal.

La présence de cette plante rare à Saint-Flour paraît être récente et pourrait remonter à 1940. Au mois de juin de cette année-là, toutes sortes de véhicules provenant des champs de bataille ont séjourné à Montplain.

Je n'ai pas eu l'occasion de revoir l'emplacement après 1952.

2. *Lysimachia thyrsoflora* L.

Assez fréquente le long de la Seuge à Saugues où j'ai pu la voir en août 1951, cette espèce intéressante existe aussi dans le Cantal à Garabit. C'est le 4 août 1950 que je l'ai trouvée pour la première fois en cet endroit dans les sables et les graviers de la Truyère. Le 25 septembre suivant, j'ai revu la station et j'ai pensé que la rivière avait pu arracher quelques rhizomes à des localités situées en amont pour les aban-

donner ensuite. Et en effet, j'ai découvert ce jour-là, en remontant la rivière, une autre petite station.

En octobre 1955, la plante restait très localisée mais ne paraissait pas avoir diminué. Il n'est pas impossible sans doute qu'elle soit descendue de la Margeride et qu'elle existe en d'autres points du versant cantalien.

La flore d'Auvergne signale à Garabit *Gagea officinalis* L. que je n'ai pas vu. Faut-il en conclure à une erreur de détermination ? En l'absence de fleurs (et je n'ai pas pu en voir à Garabit pendant trois années) on pourrait peut-être s'y tromper. Mais il suffit d'examiner les feuilles avec attention pour reconnaître de *Lysimachia*.

En tout cas, si le passé de la station est douteux, son avenir ne l'est pas. La construction d'un barrage sur la Truyère est appelé à noyer l'emplacement sous plusieurs mètres d'eau. Il ne restera qu'à rechercher la plante le long des ruisseaux qui descendent de la Margeride.

3. *Allium ochroleucum* W. & K.

Le 20 août 1953, j'ai trouvé, dans un petit bois clair près de Saint-Paul des Landes (Cantal), un *Allium* que je crois devoir rapporter à *Allium ochroleucum* W. & K. La couleur jaunâtre et la longueur des étamines paraissent bien le caractériser. Toutefois les feuilles assez étroites en général le rapprochent peut-être de la variété *Haussmanni* Rouy.

4. *Carex depauperata* Goob.

En 1955, j'ai pu observer ce *Carex* dans les bois de la Pradat, près de Saint-Saturnin (Puy-de-Dôme). Il paraît établi là depuis peu car on n'en voit que deux ou trois touffes au bord de la route.

Notes floristiques

par Camille BALLAIS, Le Bouscat (Gironde).

Lactuca virosa × *L. scariola*. — Récolté à Saint-Emilion à 200 mètres de la gare, dans un talus, le 25 juin 1950. En voici le signalement : Tige haute de 1 m. 50, plusieurs tiges florales, feuilles de la base entières, sans découpures, jusqu'à 30 cm. de haut, ensuite un peu découpées mais moins profondément que chez *L. scariola*, le bas de la tige est verdâtre, et à partir des feuilles découpées elle est rougeâtre violacée jusqu'au fleurs. Les fleurs sont assez grandes. Plante très vigoureuse ayant le bas de *L. virosa* et le haut de *L. scariola*, elle se trouvait au milieu des parents. J'ai l'échantillon en herbier, bien conservé, et j'ai fait deux aquarelles.

Galega officinalis. — Parmi un grand nombre de pieds de *Galega* l'un d'eux en diffère par son aspect, les tiges florales sont garnies au sommet de petites boules rondes au bout de pédicelles longs d'un demi-centimètre, les fleurs qui sont développées ont la forme de petites roses blanches, très doubles avec des pétales courts. C'est un cas de duplicature régulière toutes les fleurs étant doubles comme chez certaines rosacées cultivées, telles les Spirées.

On doit se trouver en présence d'une pélorie totale, qui est la régularisation des fleurs normalement irrégulières.

Cette plante récoltée le 28 juin 1953, se trouvait à Rions, sur les bords de la Garonne. J'ai conservé un certain nombre d'échantillons d'herbier et fait deux aquarelles.

Conyza mixta Fouv. et NEYR. — Après avoir lu les deux petites notes concernant cette plante dans le *Monde des Plantes* (N°s 266 et 269) je

me suis rappelé qu'en octobre 1913, herborisant avec Monsieur NEYRAUT à Léognan (Gironde), il m'avait conseillé de rechercher l'hybride qu'il avait publié avec J. FOUCAUD, hybride récolté vers la passerelle du chemin de fer. L'idée m'est venue de chercher dans les terrains vagues où les parents abondent par milliers s'il n'y aurait pas quelques plantes aux capitules légèrement rosées. Et le 30 septembre 1950, dans le quartier Chanteclair au Bouscat j'ai eu la bonne fortune d'en rencontrer quatre pieds. Les capitules sont légèrement plus gros que ceux de *Erigeron canadensis* qui lui, est plus élevé. Ces hybrides sont relativement plus communs qu'on ne croit, il suffit de faire bien attention.

Les tiges ont environ 30 cm. de haut, il y a une douzaine de rameaux partant au-dessous des premières fleurs, et longs d'une dizaine de centimètres, garnis surtout au sommet de nombreux petits capitules, avec ligules légèrement rosées. Feuilles étroites peu nombreuses sur la tige, mais groupées à la naissance des rameaux.

Erigeron canadensis × *Conyza altissima*. — J'ai rencontré plusieurs pieds plus vigoureux que les parents. Plantes d'un mètre de haut, tiges droites, légèrement canelées, moyennement grosses, garnies de poils. Feuilles longues, étroites, alternes, dressées, garnies de poils. Rameaux obliques, portant de petits capitules verdâtres à aigrettes courtes, ces capitules sont légèrement plus gros que ceux de *Erigeron canadensis*. Quartier de Lafoufeline, au Bouscat, 1^{er} octobre 1951. Il est à noter que *Conyza altissima* est partout avec ses deux congénères.

Quelques « Enfants trouvés » en Botanique

« Qu'on se penche (au Lautaret) pour cueillir la fleur préférée, et l'émerveillement redouble : Sous les fleurs plus hautes, cent autres plus modestes dépassent elles-mêmes des mousses et des lichens offrant chacun de minuscules fleurs qui donnent au sol des tons de pierres fines. » — *L'Illustration*. Juin 1926.

« Notre médecin m'a dit que ma fille a une Anémone au sein. » — Consultations gratuites hospitalières (Anémone, pour Adénome).

Version latine : *Natura enim suppeditaverat in multis loris prata florida*. Traduction d'un élève : « La Nature avait lâché de petites incongruités dans beaucoup de lieux et dans les près fleuris. »

« J'ai en ma possession un spécimen de *Ponteria* vivante. Il a vécu environ six semaines, puis il est mort. » — *Bull. Soc. de Botan. du Var*.

D^r J. POUCEL.

OFFRES ET DEMANDES

Le Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Toulouse recevait avec reconnaissance, à l'effet de compléter une collection de *Carex* en culture, les espèces suivantes : *C. dioica* L. *C. pauciflora* LIGHTF.; *C. paradoxa* WILLD.; *C. brunnescens* POIR.; *C. elongata* L.; *C. Heleonastes* EHRH.; *C. VahlII* SCHKUHR.; *C. trinervis* DEGL.; *C. laevigata* SM.; *C. irrigua* SM.; *C. binervis* SM.

Adresser les envois par poste-échantillon non recommandé, si possible dans de la mousse humide ou du sphagnum roulés dans une feuille de cellophane. — Frais de port remboursés.

D'avance, merci !

Le Gérant : C. LEREDDE.

Les Artisans de l'Imp. DOULADOURE 9, rue des Gestes, Toulouse

Additions et Corrections aux « Quatre Flores de la France »

par A. BERTON (Douai).

Le principe en avait été admis (*M. des Pl.*, 1947, p. 33); déjà E. THOMMEN et M. BREISTROFFER ont publié d'importantes listes complètes et rectificatives. Voici de nouvelles remarques qui, elles aussi, tendent à rendre plus sûr et plus commode l'emploi d'un ouvrage qui est entre toutes les mains et qui est devenu, comme son aîné, un véritable « bréviaire du botaniste ».

XVI. *ascendens*. A reporter p. XVII.

XXI. *monogynus*, à une étamine. Lire : à un ovaire.

muricatus... chausse-trappe. Lire : chausse-trappe.

XXII. *perpusillus*... petits. Lire : petit.

præcox. Lire : *præcox*, et placer ce mot avant *præmorsus*.

XXX. Typhacées. Supprimer : en lame de sabre [les feuilles ne sont ainsi que chez *Iris*, *Acorus*, etc...].

Sparganiacées : Supprimer : feuilles comme les précédentes.

XLII. Ombellifères... en forme de capsule. Lire : capitule.

XLVI. Pédaliacées. Corolle à 4 loges. Lire : Capsule à 4...

Budléacées. Lire : Buddléacées.

XLVII. Groupe XXVII (Fl. en capitule). Ajouter : Voir *Collomia*, p. 730.

1. *Lycopodium annotinum*. Lire : *annotinum*.

3. *Equisetum pratense*. Probablement indiqué par erreur en France.

4. Figure du milieu : sporanges. Lire : sporange.

Description du genre *Isoetes* : la répartition des feuilles fertiles et stériles est indiquée différemment dans d'autres ouvrages. Par ex. : LUERSEN dans *Rabenhorst's Kryptogamenflora*, 1889, p. 846 : pour une génération annuelle, feuilles externes avec macrosporange; feuilles moyennes avec microsporange; feuilles internes stériles.

6^e ligne par le bas. macrosporanges. Lire : macrospores.

5. La longueur des feuilles, pour *I. Brochoni* et *I. echinosporum*, ne concorde pas avec celle donnée dans les caractères communs à ces deux espèces.

6. Fougères. 2^e ligne de la description. Lire : *sporangies* (contenant les *spores* très fines), réunis en groupes...

8. Ligne 15 par le bas. pl. annuelle. Ajouter : ou vivace.

Ligne 7 par le bas. Lire : NOTHOCHLÆNA.

9. Ligne 4. Lire : *Asplenium septentrionale*, p. 13.

Ligne 8. Lire : *Onoclea*, p. 11.

Ligne 12. Lire : *Allosorus*, p. 11.

Ligne 14. Lire : ADIANTUM.

Ligne 26. Lire : *Dryopteris*, p. 12.

Ligne 31. Lire : *Woodsia*, p. 10.

11. Ligne 1. Lire *Adiantum nigrum*.

Ligne 14. Lire : avec la Fougère mâle ou le *Polystichum montanum*.

Ligne 29. Lire : rappelant la Scolopendre.

12. Ligne 13. *P. serratum*. Voir R. DE LITARDIÈRE, *M. des Pl.*, 1951, p. 35.

Ligne 15. Au lieu de : racine rampante... lire : Rhizome rampant, épais, un peu sucré.

1^{re} ligne des notes. Gr. *phégos*, hêtre. Et à la p. 697 : *phégos*, Chêne. Erreur ?

15. Ligne 4. Lire *Adiantum*.

1^{re} ligne des notes... pétioles et pédicelles. Lire : pétioles et pétiolules.

23. Description du genre *Typha* : poils blancs qui sont les bractéoles. Et dans le *T. angustifolia*, les poils sont plus courts que la bractéole.

24. Lignes 2-3. Lire : printanières.

Ligne 18. (*Sparganium ramosum*) : feuilles larges de 6-16 mm. Je constate 25 mm, et 12 mm pour *Sparganium simplex*.

27. Ligne 6. Epi à 4 faces : inexact pour *A. canina*.

24. Au lieu de : Glumelle inf. arrondie sur le dos, contenant 1 seule fl..., lire : Glumelle inf. arrondie sur le dos; 1 seule fl...

28. Ligne 9 par le bas. Glumelles. Lire : Glumes.

30. Série VI (Glumes dépassant... Lire : Glumes égalant ou dépassant...

32. Genres, *Bromus* et suivants. L'arête est subterminale chez *Festuca arundinacea*, donc le caractère n'est pas nettement tranché entre *Bromus* et *Festuca*. Il vaudrait mieux définir *Bromus* par l'insertion des stigmates sous le sommet de l'ovaire, alors quelle est terminale dans les autres genres.

53. Dernière ligne des notes : CUPANI (1657-1861). Lire : 1657-1711, d'après p. 157, note 2.

54. Note 1. TENORE (1810-1861). Lire : 1780-1861, d'après p. 389, note 3.

65. 300. *Glyceria fluitans*. Voir *G. declinata*, R. DE LITARDIÈRE, *M. des Pl.*, 1951, pp. 36, 50.

68. 315. *Poa palustris*. Ne faut-il pas lire : gaine sup. généralement plus courte que le limbe ?

71. Note 4. GASPARD BAUHIN, 1568-1624. A la p. 364, note 1 on lit : 1560-1624. Le *Petit Larousse* donne cette dernière version.

77. Groupe D. Espèce collective *Festuca rubra*... innovations intravaginales. Or, à la p. 75, dans les commentaires sur le genre *Festuca*, les innovations *extravaginales* sont propres aux *F. rubra*, *violacea* et *heterophylla*. Et p. 76, le *F. laxa* constitue le groupe B, décrit en haut de la page comme à innovations *extravaginales* lui aussi. — Question à mettre au point.
81. Ligne 4. Lire : *Apennina*.
82. Ligne 17. Arêtes très longues. Lire : Arêtes longues. [En effet, 396 *bis* a l'arête moitié plus courte que la glumelle.]
91. Note 1. P.-C. DE POUZOLZ (1785-1858). Mêmes dates p. 177, note 2. Mais p. 438 on lit : 1785-1850.
94. Ligne 12. la terminale. Lire : le terminal. Note 3. SALZMANN, 1781-1851. A la p. 325 on lit : 1781-1853.
96. Ligne 6. au rampante. Lire : ou rampante. A la ligne précédente, au lieu de racine, souche serait préférable. Lignes 17-19 par le bas. Il serait plus exact de mettre : utricules aplatis (à 2 angles); akènes lenticulaires à 2 angles. — Et : utricules et surtout akènes à 3 angles.
100. Série IV. Ajouter : Souche gazonnante.
101. 479 *C. vulpina* L. se décompose en deux espèces (voir *M. des Pl.*, 1954, p. 3).
103. Série V. Ajouter : Souche gazonnante.
106. 501. *C. trinervis* DESF. — Généralement on indique DEGLAND comme auteur de l'espèce.
107. 505. *C. Buxbaumi* se décompose en deux espèces (voir *M. des Pl.*, 1953, p. 15).
108. Ligne 24 par le bas. Supprimer : écaillieuse [car 510 et 513 ont une brachée foliacée]. Ligne 18 par le bas : Lire : velues en dessus, et supprimer : dans leur jeunesse.
109. Ligne 20 par le bas. Ajouter : voir aussi 554.
111. Série IX. Supprimer : à bec court [527 *C. helodes* ayant un long bec scabre]. A la ligne suivante « Plante à souche rampante stolonifère », ajouter : (voir aussi 535). 6 lignes plus bas « Plante à souche gazonnante sans stolons », ajouter : (sauf 535 *C. strigosa*).
114. Fig. 535 (*Carex strigosa*). La coupe de la feuille n'est pas en V très ouvert, comme l'indique cette figure, mais en M très ouvert. — Les feuilles atteignent 12 mm de largeur.
115. Ligne 4 par le bas. Au lieu de : Utric. à bec lisse, lire : à bec lisse ou un peu scabre.
116. 543. *C. flava*. Le *C. Oederi* RETZ. se décompose en deux espèces : *C. demissa* HORN. et *C. serotina* MÉRAT (Voir *Bull. du Mus.*, 1950, pp. 618, 790).
122. Ligne 13. ...surmontée. Lire : surmonté.
124. 582. *Scirpus Holoschoenus*. A chaîne finement strié en travers. On voit seulement les cellules.
126. Lignes 3-4 par le bas. Tiges à faces très inégales. Caractère non constaté.
127. 595. *Cyperus flavescens*. Ajouter : 2 stigmates.
130. Ligne 7 par le bas : Fruits disposés en cercle sur un seul rang. — Inexact pour l'*Alisma natans*, où les fruits, bien que peu nombreux (compté 6 à 13) sont en réalité en tête hémisphérique. — Les feuilles ne sont pas toutes radicales; il y a des feuilles caulinaires, et à leur aisselle sont des fascicules de fleurs (d'ailleurs la fig. 616 montre des feuilles caulinaires). Les feuilles linéaires atteignent bien plus de 5-10 cm (vu 55 cm).
- 135 et suiv. — Pour les *Potamogeton*, remplacer partout *spathe* par *ligule*; cette ligule est formée par la concrescence des stipules des feuilles végétatives; une *spathe* est en rapport avec une inflorescence (voir définition p. xiv).
137. Ligne 31. Au lieu de 2 1/2 mm, lire : 1 à 3 mm. Ligne 33. Au lieu de 5 cm, lire : 2 à 5 cm.
155. 719 *bis*. *Tradescantia Virginiana*. Ou *Virginica* ?
177. Note 3. P. RICHER DE BELLEVAL (1564-1632). A la page 455 on lit (note 4) : R. RICHER DE BELLEVAL, 1564-1602.
183. Note 3. LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, 1775-1849. A la p. 416 (note 1) et à la p. 558 (note 1) on lit : 1774-1849.
189. 896. *Sisyrinchium Bermudianum*. — Il semble qu'on devrait mettre ici « Herbe aux yeux bleus », qui figure à la table.
197. Ligne 14. (*Liparis Læseli*). 2-8 fleurs. — J'en ai vu 13. Note 1. LOESEL (1607-1657). A la p. 397 (note 4) on lit : 1607-1655.
226. Ligne 4 par le bas. ...antérieures. Lire : antérieurs.
227. Lignes 11-12. Supprimer : écailles d'une seule couleur.
228. Rectifier les numéros des espèces : *S. aurita*, 1038 au lieu de 1040. *S. cinerea*, 1037 au lieu de 1039. *S. dasyclada*, 1036 *bis* au lieu de 1037. (*Id.* p. 229.) *S. albicans*, 1036 *ter* au lieu de 1038.
229. Ligne 10. Feuilles... larges de plusieurs centimètres. Cela ne semble pas être le cas pour le *Salix alba*. Mettre : de plus de 1 cm.
230. Rectifier les numéros des espèces : *S. cinerea*, 1037 au lieu de 1039. *S. aurita*, 1038 au lieu de 1040 (2 fois). *S. albicans*, 1036 *ter* au lieu de 1038.
239. Ligne 10. *Fagopyrum*, p. 244. Lire : 248. *Rheum*, 1085 *bis* et *ter*. Pétiole canaliculé en dessous. Lire : cannelé.

251. Ligne 16. Glomérules verts. Ajouter : ou rougeâtres [pour *C. rubrum*].
Ligne 25. ...sépales soudés en capsule... Remplacer capsule par enveloppe.
Lignes 9-10 par le bas. sépales... découvrant les graines. Les sépales ne peuvent couvrir ou découvrir que le fruit. Aussi on ne sait pas, en lisant les pages suivantes, si là encore « graines » veut dire fruits, ou bien si ce sont les graines véritables, après décortication, qu'on doit voir lisses, ou ponctuées, etc...
253. 1145. *Ch. ficifolium*. Lire : fruit mûr gris, terne, entièrement caché par les sépales. Graine noire, luisante... AC Nord, P.-de-C. — Compléter : *C. ficifolium* Sm.
1148. *C. polyspermum*. Au lieu de : graines luisantes, noires, découvertes par les sépales et visibles de loin, mettre : fruits ternes, grisâtres ou rougeâtres (parfois noirs), découverts par les sépales; graine noire et luisante.
254. 1151. *C. hybridum*. Au lieu de : sépales découvrant la graine ponctuée-rugueuse, lire : sépales découvrant le fruit; graine ponctuée-rugueuse.
Pour les dimensions des feuilles de *Chenopodium*, il faut entendre le limbe des feuilles.
260. Ligne 11 (et p. 261, ligne 14) : remplacer Verticilles par Glomérules.
Ligne 15. Après : s'ouvrant en boîte à savonnette, mettre : sauf chez *A. Bouchoni*.
Après 1188 *A. hybridus*, ajouter : *A. Bouchoni* THUNG : aspect général d'*A. retroflexus*, mais fruit indéhiscent (Voir *Bull. du Mus.*, 1940, p. 365).
261. Ligne 28 par le bas. Supprimer : s'ouvrant en boîte à savonnette [en raison de 1195].
264. *Ricinus communis*. 1-12 m. Le Ricin atteint-il 12 m ?
265. 1205^{ter}. *Euphorbia humifusa*. Voir JOVET, *M. des Pl.*, 1950, p. 54.
267. Note 1. J.-Fr. SÉGUIER (1703-1784). A la p. 330, note 1, et 472, note 1, on lit : 1705-1784.
277. *Platanus Orientalis*. « Sycomore ». Supprimer ce nom français, qui ne s'applique qu'à l'*Acer Pseudoplatanus* et à un Figuier d'Égypte.
282. La fig. entre 1290 et 1292 est probablement 1291.
288. Note 3. Au lieu de L. BURNAT, lire : Emile BURNAT.
296. Ligne 18. *S. Chieusseana* (d'apr. CHIEUSE). *Chieuseana* ?
307. Lignes 34 et 35. ...beaucoup plus courts que les sépales. Ajouter : (guère plus courts chez *M. tenuifolia*).
316. Ligne 4 par le bas. Lire : qui porte la capsule, les pétales et les étamines à l'intérieur du calice.
333. N° 1516. *S. segetalis*. Lire : *V. segetalis*.
337. *Trollius Europaeus*. Rétablir n° 1527.
352. Ligne 21. Supprimer : Réceptacle glabre. [*Ranunculus fluitans* a le réceptacle velu.]
Ligne 36. Au lieu de pétiole, lire : pédoncule.
353. Ligne 10. Au lieu de *Doueti*, lire : *Droueti*.
366. Ligne 4. *Athragene*. Ne faut-il pas *Atragene*, comme à la table ?
371. Lignes 23-24. Lire : pédoncules à très longs poils.
373. Note 1. Le *Botanicon Parisiense*, 1727, est donné comme de 1723 à la p. 872.
387. N° 1704. *Coronopus didymus*. Le fruit est ridé.
398. Ligne 12 par le bas. Après : ext., ajouter : (médiants).
416. Note 1. *Flora Gallica*, 1822. A la p. 558 on lit 1806-7.
418. Ligne 21. Ajouter : parfois blanches [pour *A. arenosa*, *A. Pedemontana*].
419. Lignes 6-7 par le bas. Ajouter : Pl. glabrescente. Rosettes de feuilles lyrées. Nombreux stolons. Tiges faibles, décombantes. Fleurs de 6-7 mm. Siliques écartées, bosselées. 30-70 cm. Lieux humides. Avr.-nov. V. Nat. Aubry près Douai. — *Eur. centr.* (montagnarde) : **A. Halleri** L. (Voir *B.S.B.F.*, 1946, p. 139).
420. Note 2. P. ALLIONI, 1725-1804. A la p. 565, note 1, on lit : 1725-1824, et à la p. 709 : 1725-1803.
428. Ligne 8 par le bas. Lire : MALCOLMIA.
432. Ligne 6. Lire : 5 ou 6 pétales bl., 5 ou 6 sépales...
Lignes 15-16. Au lieu de : en grappe courte, serrée et large, lire : en grappes très longues. — La fig. 1898 (feuille) est mauvaise.
467. Saxifragacées. Introduire le genre *Escalonia*, avec les espèces naturalisées en France.
468. Pour les *Saxifraga* dactyloïdes, voir J. BOUCHARD, *M. des Pl.*, 1949, p. 27.
Ligne 15 par le bas. Feuilles étroitement lancéolées... Ce n'est pas le cas pour 2052 *S. Stellaris*.
487. Ligne 23. Lire : sépales ordinairement munis... [pour 2096 *quinto*].
502. Ligne 7 par le bas. Pétales plus courts que le calice. — Et 3 lignes plus bas, pour *Potentilla alchimilloides*: pét. 2 f. plus longs que les sép. — D'après ROUY et COSTE, ce dernier caractère est exact. *P. alchimilloides* devrait donc se trouver avec 2164 *P. caulescens*, dont il se distinguerait par ses étamines à filet glabre.
507. Ligne 29. Remplacer pl. ann. ou 2-ann. par : ann. à pérenn., puisque c'est le cas pour les deux espèces en cause.

(A suivre).

Détermination de Fougères par la structure du pétiole

par A. BERTON (Douai).

On sait depuis longtemps que chaque espèce de Fougère a une structure bien définie; certaines flores (allemandes, en particulier) en font état dans leurs clefs de détermination. Mais ces caractères semblent ignorés en France.

Dans une note récente (1) j'ai pris deux exemples dans un travail de CARDOT (Les Fougères des Ardennes; *Bull. de la Soc. d'Hist. nat. des Ardennes*. 1934, pp. 106-132). En voici le résumé.

1° CARDOT signale qu'il a reconnu l'*Hemesteum Oreopteris* ROUY (*Polystichum Oreopteris* DC.) dans un échantillon d'herbier nommé par CALLAY *Nephrodium cristatum* MICH. (*Polystichum cristatum* ROTH.) Le pétiole coupé à la base montre, suivant la vigueur de la fronde, 3, 5 ou 7 cordons libéro-ligneux arrondis chez le *cristatum* (comme chez la Fougère mâle); et au contraire deux bandes obliques chez l'*Oreopteris* (comme chez la Fougère femelle). Dans ce sens, la distinction était donc très facile.

2° Ailleurs, CALLAY a hésité entre *Asplenium lanceolatum* et *Cystopteris fragilis*; et CARDOT pense qu'il s'agit en réalité de l'*Athyrium Filix-femina*. Ici encore, certains caractères auraient été précieux. — D'abord, l'*Athyrium* présente

(1) A propos de Fougères des Ardennes... *Bull. de la Soc. de Bot. du Nord de la Fr.*, 1954, p. 106.

une particularité morphologique: le pétiole, un peu renflé à la base, devient au contraire très grêle à l'extrême base pour s'insérer sur la souche; et là il ne contient plus qu'un seul cordon libéro-ligneux (il y en a deux dans les deux autres Fougères). Mais il est rare que les frondes soient récoltées si complètes. — D'autre part, le bois de l'*Athyrium* est formé d'éléments scalariformes mélangés de parenchyme; il n'y a pas de parenchyme chez les deux autres.

La disposition d'ensemble des cordons libéro-ligneux, vers le bas du pétiole, est la même dans les trois plantes: il y a deux cordons, et ils se réunissent à un niveau plus élevé. Chez la Fougère femelle, cette fusion se fait par les extrémités dorsales; il en résulte une gouttière à fond assez large, en forme d'auge. — Chez l'*Asplenium*, l'union se fait par la partie moyenne, convexe, des cordons, et le bois y prend une figure en forme d'X (où les branches dorsales sont courtes). — Chez le *Cystopteris* la soudure a lieu comme chez l'*Athyrium*, mais les deux bandes ligneuses se confondent bientôt sur une certaine longueur à partir de leur extrémité dorsale, d'où formation d'une gouttière en V ou en Y, ouverte du côté ventral.

Donc, dans ce deuxième cas, la question aurait encore pu être résolue par l'anatomie.

De plus, il faut remarquer que les caractères de structure apparaissent précocement, bien avant que les plantes fructifient et soient déterminables par les moyens ordinaires.

BIBLIOGRAPHIE

Bulletin de la Société Botanique de France, 80^e Session extraordinaire (1952) tenue dans les Cévennes et les Causses. — Tome C (1953), 81 p.

Cette Session comportait notamment deux excursions, l'une dans l'Aubrac, l'autre dans la Margeride, deux régions demeurées jusqu'à ce jour à l'écart des Sessions de cette Société.

Le fascicule renferme, entre autres, une note sur la Margeride (L. BESQUEUT); un commentaire très détaillé de la Carte de la Végétation au 1/200.000^e « le Puy » (Prof. GAUSSEN); un « Essai sur la végétation du mont Lozère » (BRAUN BLANQUET); un aperçu fort documenté du R. P. CARLES: « A travers le Velay »; enfin un historique des reboisements de l'Aigoual (ROL).

Cette fois encore, comme à propos de l'« Étude botanique de l'étage alpin », on est surpris, au sujet du mont Lozère et de la Margeride, de ne pas voir citer plusieurs noms, en particulier celui de CHAUVET, qui, depuis de longues années, prospecte la flore des environs de Villefort, du Gévaudan et du mont Lozère; LENOBLE, et surtout! celui d'A.-P. ALLORGE qui durant plusieurs années, fixé à Saugues, Chanailles et Lajo, a étudié la flore de la Margeride (Phanérogames, Bryophytes et particulièrement Desmidiées).

A. BECHERER. — Vestiges de la flore glaciaire

(« Les Musées de Genève », 12^e année, n° 10, 1955). — L'auteur relate la découverte (déjà ancienne) de deux relictives glaciaires: *Galium triflorum* MICHX. (Valais et Engadine) et *Ranunculus pygmaeus* WAHLBG. (Engadine), et donne des détails sur leur écologie et leur aire de dispersion géographique. — Les Pyrénées offrent deux exemples semblables dans la présence de *Galium trifidum* L. découvert il y a une trentaine d'années près des Bouillouses par J. DELPONT, et de *Phyllodoce caerulea* L. connu depuis très longtemps de quelques points élevés, dans les Pyrénées Centrales.

RECTIFICATION

Le Laboratoire de Botanique de la Faculté des Sciences de Toulouse, sollicité, a accepté — à titre purement officieux et sans assumer aucune responsabilité — de se charger de la correction des épreuves d'un « Catalogue des plantes de l'Aveyron », dont la publication vient d'être commencé à l'aide d'un manuscrit laissé par l'Abbé COSTE.

Un renvoi, intercalé page 26, à propos d'*Elymus europaeus*. pouvant prêter à équivoque et laisser croire que ce « Catalogue » aurait été annoté par M. le Professeur GAUSSEN, ce dernier tient à préciser qu'il n'a jamais revu ni annoté le « Catalogue COSTE » en question.

WILD
HEERBRUGG



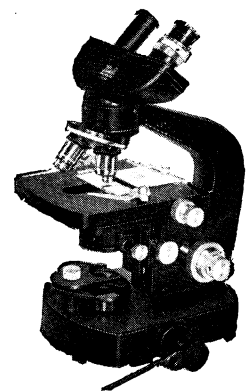
Statif M 11

et sachez-vous que nous entretenons et réparons gratuitement
les microscopes **WILD** en usage en France métropolitaine et
Afrique du Nord quelle qu'en soit la date d'achat

Société WILD PARIS

19, avenue de Villiers - PARIS (17^e)

Téléphone : WAG. 69-33



Statif M 20

Microscopes
de
Recherche
de
TRAVAUX
PRATIQUES
de
voyage