

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
Les 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

Le Monde des Plantes !

La crise qui s'étend sur le monde entier atteint à son tour le *Monde des Plantes* !

Elle s'exerce assez durement sur notre modeste Revue :

a) Par une nouvelle augmentation de prix ;
b) Par l'irrégularité de sa parution : l'imprimeur, totalement embouteillé, n'a pu composer que fin septembre le numéro qui devait paraître fin juin !

Il nous faudrait donc des abonnés nouveaux !

Aussi serions-nous heureux de laisser le soin de diriger le *Monde des Plantes* à un confrère susceptible de trouver un imprimeur consentant un prix abordable et s'engageant à une publication régulière.

Peut-être faudrait-il se contenter d'une revue trimestrielle !

Nous prions nos confrères de nous faire part de leurs suggestions et de leurs desiderata.

Ch. DUFFOUR.

DEMANDES

M. André CLÉMENT-MAROT, 163, avenue de Paris, Rueil-Malmaison (Seine-et-Oise), désire recevoir, vivantes, les plantes ci-après désignées :

Aquilegia pyrenaica DC., *Avena sempervirens* Vill., *Geum pyrenaicum* Willd., *Oxytropis pyrenaica* G.G., *Potentilla splendens* Ram., *Ranunculus amplexicaulis* L., *Saxifraga exarata* Vill. et *S. ajugaefolia* L., *Veronica Ponaë*, Gouan., *Iris Xyphioides* Ehrh., var. *pyrenaica*.

A défaut de ces plantes vivantes, il accepterait des graines.

Lui faire offres !

Le Dr PENZES A., Budapest Horthy M. Körtér 3 (Hongrie), désire *Bromus Ardiennensis* Dum. et *B. Grossus* Desf.

Il donnera en échange des plantes hongroises, surtout des graminées.

RIBES VULGARE Lmk

C'est Janczewski le premier qui, dans sa *Monographie des groseillers* (dans les *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève*, 1907, pp. 289-290) a distingué *R. vulgare*, la plante de Lamark, de *R. rubrum* L.

R. rubrum L. est spontané en Suède, Norvège, Finlande, Lithuanie, Galicie, Pologne, Russie septentrionale et Sibérie. Mais, quoi qu'en disent nos *Flores*, il semble bien ne pas exister en France à l'état spontané.

La plante de Lamark est celle de tous les environs de Paris. On la trouve en abondance dans toutes les forêts humides de la région parisienne, depuis celles de Meudon et de la Malmaison, jusqu'à celles de Rambouillet, de Fontainebleau et de Compiègne. Elle est connue de France, de Belgique, d'Angleterre et d'Ecosse.

Les différences essentielles entre les deux formes sont les suivantes :

R. rubrum L. : calice en coupe régulière ; anthères à connectif très étroit, par suite à sacs polliniques adossés.

R. vulgare Lmk : calice non creusé en coupe, renflé sous les étamines en un bourrelet pentagonal, dont le dessin persiste au sommet du fruit ; sacs polliniques largement séparés par un épais connectif.

Il y aurait lieu de rechercher dans les régions septentrionales et montagnardes de la France laquelle des deux formes s'y rencontre.

Systématiquement, on peut regarder *R. vulgare* Lmk comme une sous-espèce occidentale de *R. rubrum* L. et utiliser le trinôme *R. rubrum vulgare*.

P. FOURNIER.

SILENE VIRIDELLA Link

Dans la région d'Etampes croit un *S. nutans* à fleurs vertes qui répond nettement à la diagnose de *S. viridella* Link.

Rouy, en réduisant cette forme à une simple sous-variété, a certainement méconnu son intérêt, car il semble bien qu'elle constitue au contraire une race plus méridionale que le type *S. nutans*, et en même temps propre à l'Europe occidentale : Espagne, Midi de la France, Italie, tandis qu'une race voisine, *S. livida* Willd., à pétales verts en-dessous, la remplace dans la partie orientale de l'Europe méditerranéenne.

Jeanpert, en 1916, dans le *Bulletin de la Société Botanique de France*, p. 177, annonçait avoir découvert entre Etampes et Etrechy *S. viridiflora* L., qui, lui, est une espèce plus méridionale encore et n'était connu jusque-là, en France, que de l'Hérault, et encore en une seule station.

Il n'y a pas à douter de l'exactitude de cette détermination, bien que, dans la description qu'il en donne, Jeanpert omette le caractère essentiel, tiré du calice atténué en pédicelle. J'ai vu sa plante en herbier. Mais la géographie botanique ne permet pas de croire à l'indigénat de *S. viridiflora* L. dans la région parisienne, dont la flore a été l'objet de tant de truquages.

P. FOURNIER.

Session de la Société botanique de France en 1934 (1)

Par le Frère SENNEN, E. C.

La Société Botanique de France vient de tenir sa session annuelle dans les Pyrénées, du 21 au 29 juillet.

Ouverte à Toulouse, à l'Hôtel d'Assézat, elle s'est clôturée à Carcassonne, à l'Hôtel Roland, après la visite de la Cité et de l'herbier Marty. Pourvue de deux auto-cars, elle se déroula sur un parcours intéressant et varié. La belle vallée de l'Ariège remontée, on entra en Cerdagne par le col de Puymorens (1.950 mètres). La Société fut courtoisement reçue par M. l'Alcade ou maire de Puigcerda, séjourna trois jours à Font-Romeu (1.800 mètres), d'où elle rayonna sur les vallées d'Eyne, de Llo, les Bouillouses.

(1) Cette note, moins quelques retouches de détails, a paru dans *Taxanthesia*.

Une matinée fut consacrée à la visite du Jardin Botanique alpin, une miniature, du Grand-Hôtel, dû à l'initiative de M. Vial, son intelligent et intrépide jardinier.

Après la lumineuse Cerdagne, vint le Capcir, qui eut sa journée de la Matte, Formiguères, l'étang de Balcères. Le Llaurenti, qui atteint 2.515 mètres au Roc-Blanc, et son étang (2.000 mètres), ne pouvaient être oubliés. Puis se furent les pittoresques gorges de l'Aude et de Pierre-Lis.

Font-Romeu et la haute vallée de la Tet présentent la nardaie plus ou moins tourbeuse et la forêt de pins à crochet ; tandis que la belle forêt de la Matte en Capcir serait entièrement formée, selon le critère de MM. Hickel et Dode, d'une variété ou race endémique (*Capcirenensis*) de pin sylvestre. La longue vallée de l'Aude, très boisée en aval du barrage de Puyvalador, offre à l'observateur la succession, compénétrante aux limites, des espèces suivantes : pin à crochet et pin sylvestre, hêtre et sapin, chêne pubescent et chênevert.

Elaboré, « dit l'avis du secrétaire général », par MM. Dop et Gausson, de la Faculté des Sciences de Toulouse ; M. Conill, le frère Sennen et M. le Général Verguin, le programme, sous l'habile direction du jeune professeur toulousain, se déroula sans anicroche, par un soleil merveilleux, à la satisfaction générale.

Les membres y étaient accourus nombreux, nationaux et étrangers, jeunes et d'âge mûr ; plusieurs voisinant la vieillesse, mais non vieillis, tel M. Madiot, qui ne comptait pas moins de 78 ans, et que l'on vit sur les plus longs parcours. L'enthousiasme donne des ailes.

Parmi les membres plus connus, et dont le nom n'a pas encore figuré dans cette note, on remarquait : M. le Dr Guétrot, M. l'abbé Fournier et M. l'abbé Carpentier ; MM. Lenoble, Mantz, Tallon, Walter ; M. et M^{me} Zlatnik, de Tchécoslovaquie ; M. le Pr. Imchenetzky, de l'Ecole des Roches ; M. Chouard, M^{me} Trochain ; M^{lles} Thonet, Flous ; M. le capitaine d'administration, Ch. d'Alleizette ; MM. Buisson, Delpont, Marty, Rallet, etc., etc...

Nous n'essayerons pas la liste trop longue des espèces intéressantes observées ou récoltées ; mais nous croyons de quelque utilité d'effleurer en passant plusieurs endémismes et des nouveautés.

Hauteurs d'Eyne, de Llo et de Nuria : *Xartardia scabra*, *Senecio leucophyllus*, *Veronica Nummularia*, *Galium cometerhizond* et *pyrenaicum*, *Crepis pygmaea*, *Iberis spathulata*, *Papaver pyrenaicum*, *Myosotis pyrenaica*, *Potentilla nivalis*, *Saxifraga firmata*, etc.

Fond de la vallée d'Eyne : *Ranunculus Lutzii* Rouy, et *R. Flahaulti* Gaut., hybrides inverses des *R. Parnassifolius* et *pyrenæus*, etc.

Moyenne vallée d'Eyne, vers 2.000 mètres :

Adonis pyrenaica, *Phaca alpina*, *Delphinium montanum*, *Silene virescens*, *Endressia pyrenaica*, *Ranunculus Graneli*, *Phyteuma eynensis*, *Potentilla fruticosa*, *Libanotis daucoïdes* et *puberulus*, etc.

Entrée de la vallée d'Eyne : *Sideritis eynensis*, *Stongifolia* et leur métis ou hybride *S. Pavillardii* ; *Carduocirsium Guetrotii*, *Chærophyllum eynense*, etc.

Gorges de Llo : *Achillea Chamæmelifolia*, *Geranium Roviræ* et *Mariæ*, *Pedicularis Graneli* (*tuberosa* nonnulli), *Erodium macradenum*, *Odontites Brouseii*, *Centaurea pallidula*, *Anthriscus Dupontii* et *Oliveri* ; *Phyteuma Charmeli*, *eynensis* et *pyrenaica*, *Carduus nutriensis* (*carlinæfolius* × *crispus*), *Spiræa Aruncus*, *Campanula pusilla Veronicifolia* et *Renali*, *Dianthus monspeliensis Corvevoni*, *Nepeta latifolia*, *Rumex longifolia*, etc.

L'Equisetum hiemale, nouveau pour la vallée d'Eyne, vers 1.850 mètres, et le *Carex limosa* des Bouillouses méritent une mention. Il en va de même du *Leontodon Duboisii* de Font-Romeu, col de Puymorens, Capcir, Bouillouses, Llaurentí. Et bien d'autres que l'espace nous oblige d'omettre.

Prenons un léger dédommagement dans le massif du Llaurentí, où n'étaient presque pas sensibles les dégâts de la sécheresse.

Dans les régions du sapin, où nous monta le car, parmi une luxuriante végétation, nous notons : *Valeriana pyrenaica*, *Chærophyllum eynense*, *Anthriscus Faurei*, *Willematia apargioides*, *Phyteumea pyrenaica Abelis*, *Calamintha grandiflora Mariæ*, *Souchus Plumieri*, etc.

Tout en montant, le *Dianthus pyrenæus* de Pourret, simple forme du *deltoides*, étale sa corolle menue dans les coussinets des cespitenses graminées.

Puis vient le lac, vers 2.000 mètres. Une riche floraison se disperse dans les éboulis, les hautes herbes, la tourbière de sa nardaie. Les *Thesium pyrenaicum* s'étalent en denses ramifications parmi les brins délicats d'*Arenaria ciliata*, entremêlés d'une belle forme alpine d'*Orchis maculata* (var. *Fournieri* ?), de nombreux *Gentiana Burseri* × *lutea*, tantôt rapprochés des *Burseri*, plus souvent des *lutea*, *Carex ustulata*, *Geum montanum*, *Saxifraga pentadactylis*.

Le plus merveilleux nous attendait sur l'autre rive du lac, la droite, par les pentes d'embas. C'était un luxe de fraîcheur, de vives corolles, de rares espèces, tel que nous n'espérons pas le revoir : le tout gardé par l'escarpement des piétinements des pâturants et dans le plus beau désordre de l'agreste nature. Nous avons l'embarras du choix : *Dryas octopetala*, *Gypsophila repens*, *Gentiana pyrenaica* et *verna*, *Ranunculus montanus* et *angustifolius*, *Anemone Narcissiflora*, *Phaca astragalina*, *Silene acaulis*, *Hutchinsia alpina*, *Primula integrifolia* et *intricata*, *Oxytropis Halleri* et *Nauriæ* (*ochroleuca*), *Homogyne* et

Soldanella alpina ; *Veronica aphylla* : une forme merveilleuse pérennante, à gros capitules rosés, feuilles glabres, *Pourreti* (1) nov. de l'*Anthyllis Vulneraria*. Et parmi ce luxe éblouissant, de denses tapis de saules nains : *Salix retusa* et *reticulata*, *S. pyrenaica*.... avec de nombreux hybrides.

Sur ce tableau ravissant, reflété par le lac tranquille, nous tirons le rideau, évoquant le souvenir de Pourret, de Timbal-Lagrave...

Grâce aux commodités des voyages modernes, inconnus aux laborieux ancêtres, nous avons visité ce beau massif du Llaurentí.

Reconnaissons le sérieux de cette session, son entrain, sa jovialité, sa belle conduite, la confraternité des relations. Rendons bon témoignage aux conducteurs des auto-cars. Apprécions la visite de la Cité et de l'herbier Marty.

Barcelone, le 5 août 1931.

L'ENSEIGNEMENT BOTANIQUE

à la fin du 18^e siècle

(SUITE)

5° Il faut enfin considérer l'habitude générale des plantes, plus que les variétés particulières qu'une observation minutieuse y découvre. Ainsi, quoique le grand Trèfle des prés et quelques fleurs du même Genre portent une corolle réellement monopétale, on ne doit pas les séparer des autres espèces qui sont poly-pétales, comme toutes les Papilionacées : les autres caractères doivent décider.

Ces règles, mieux développées dans la Préface des éléments de botanique, ont conduit l'Auteur à distinguer deux sortes de Genres, les uns qu'il appelle Genres du premier ordre, les autres du second ordre.

Les Genres du premier ordre sont ceux que la nature paraît elle-même avoir institués et distingués déterminément par les fleurs et par les fruits ; telles sont les Violettes, les Renoncules, les Roses, etc. Ce sont les seuls qu'admette Linné.

Les Genres du second ordre sont ceux pour la distinction desquels il faut recourir à des parties différentes des fleurs et des fruits.

Ainsi, selon l'Auteur, la Germandrée forme un genre différent du Polium, du Teucrium et de l'Yvette, en considérant son calice tubulé et la disposition de ses fleurs dans les aisselles des feuilles. Il distingue le Polium du Teucrium, de l'Yvette et de la Germandrée, par ses fleurs ramassées en bouquet ; le Teucrium des trois autres, par son calice campanulé, et l'Yvette par la disposition des fleurs qui ne

1) M. le capitaine d'Alleizette m'écrit : « Je n'y vois guère de différence avec la plante de Cauterets baptisée *A. Vulneraria versicolor* Jeanjean, sv. *roseiflora* Jeanjean, distribuée dans la Société Duffour.

sont pas *verticillées* et qui naissent séparées, assises à côté des feuilles.

C'est sur ces principes qu'il caractérisa les Genres de toutes les plantes qui lui furent connues et qu'après lui, les Botanistes, sectateurs de sa méthode, y introduisirent les Genres nouvellement découverts ou réformèrent ceux qu'il avait lui-même invité de perfectionner par de nouvelles observations.

Il décrivit dans ses éléments de Botanique, près de 700 genres dont il fit graver les caractères déterminés, avec une précision et une vérité inconnues jusqu'à lui.

Usage de la méthode de Tournefort. — La méthode de Tournefort doit être considérée comme une espèce de Dictionnaire qui conduit degré par degré à la plante qu'on veut connaître : par exemple la Queue de Lion. Vous avez eu soin de cueillir la partie de la plante où se trouvent les parties de la fructification bien distinctes. Vous aurez d'abord à considérer la consistance de la tige et des racines, sa hauteur et les autres caractères qui vous apprendront si la plante que vous avez sous les yeux est *herbe* ou *arbre*.

Trouver la classe. — Vous appréciez que c'est une herbe ; dès lors votre plante n'est pas comprise dans les cinq dernières, mais bien dans l'une des dix-sept autres classes qui restent.

Vous examinez alors si la fleur a des pétales ; dans l'affirmative, vous concluez que votre plante n'est ni de la dix-septième, ni de la seizième, ni de la quatorzième qui ne renferment que des *Apétales*.

Votre fleur *pétalée* est-elle simple ou composée ? Vous n'y trouvez ni fleurons, ni demi-fleurons rassemblés dans un calice. Vous dites alors qu'elle n'appartient ni à la quatorzième, ni à la treizième, ni à la douzième classe. Vous n'en avez plus que onze à distinguer.

Vous passez alors à un examen particulier de la corolle. Vous la disséquez et vous l'observez jusqu'à la base. Vous recherchez si elle a plusieurs pétales, ou si au contraire la corolle seulement divisée par ses bords, se termine inférieurement par un tuyau. Vous reconnaissez ce dernier caractère ; donc votre plante est *monopétale* ; elle ne peut en conséquence être placée ni dans la onzième, ni dans la dixième, neuvième, huitième, septième, sixième, cinquième classes, qui comprennent les *Polypétales*.

Vous ne restez indécis que sur quatre ; mais la corolle ne vous paraît ni en forme de cloche, ni en forme d'entonnoir ; ses parties ne sont pas symétriquement arrangées, à égale distance du centre ; elle est donc irrégulière et n'entre pas dans les deux premières classes. Elle appartient donc à l'une des deux qui suivent. Ressemble-t-elle à un masque ou à un mufle à deux lèvres ? Sa forme vous décide, et les graines n'étant point renfermées

dans une capsule, achèvent de vous persuader que la plante que vous cherchez à reconnaître, est *Labiée*, de la quatrième classe.

Mais cette classe en renferme un grand nombre, pour la réduire, il faut déterminer la section.

Trouver la section. — Le caractère de la section se tire en général de la considération du fruit. Vous savez néanmoins que plusieurs classes ont été subdivisées par d'autres signes lorsque cette partie de la fructification n'en a pas fourni d'assez distincts. Vous vous rappelez que la classe des *Labiées* est de ce nombre et qu'elle se divise en sections, selon la figure des corolles et principalement des lèvres qui les caractérisent. Si leurs diverses figures ne sont pas assez présentes à votre esprit, vous avez recours aux descriptions qu'en donne la méthode. Vous reconnaissez que la corolle de votre plante a deux lèvres. Elle n'est donc pas dans la dernière section. La lèvre supérieure n'est pas en forme de casque, ou de faucille ; elle n'est donc pas non plus dans la première ; ni dans la troisième, puisque la lèvre supérieure n'est pas retroussée. Cette lèvre supérieure, creusée en manière de cuiller, vous fixe bientôt à la deuxième Section.

Trouver le genre. — Il reste à découvrir quel est son Genre ; mais de 698 genres contenus dans la Méthode générale, vous n'avez plus à examiner que les douze qui composent la section II de la classe IV.

Vous avez présents à votre esprit les caractères qui constituent les Genres des plantes dont les fleurs sont visibles ; ils sont tirés, en général, de la comparaison et de la structure particulière des diverses parties des fleurs et des fruits.

Vous les examinez de nouveau ; vous faites l'anatomie de toutes les pièces qui les composent. Vous comparez ce que vous voyez aux descriptions de vos douze genres ; vous comparez ces descriptions entre elles. Vous reconnaissez quels sont les caractères communs à plusieurs genres et ceux qui distinguent chacun d'eux en particulier ; vous êtes aidé dans cette recherche par les planches gravées.

Vous voyez une fleur *monopétale labiée*, dont la lèvre supérieure est creusée en cuiller et l'inférieure divisée en trois parties ; le pistil est fixé au fond de la fleur, comme un clou, posé sur quatre embryons, qui dans les fruits mûrs sont changés en semences renfermées dans une espèce de capsule formée par le calice.

Mais ces signes sont communs à presque tous les Genres de la Section. Vous comparez de nouveau, et vous remarquez que la lèvre supérieure n'est pas creusée précisément en forme de cuiller, mais plutôt en forme de *tuile*.

Or, vous voyez que ce caractère n'appartient qu'à deux genres. L'*Agripaume* ou la

Queue de Lion. Leurs lèvres inférieures sont également divisées en trois, mais vous observez que les semences de votre plante ne sont pas anguleuses et ne remplissent pas toute la cavité de la capsule formée par le calice, ce qui est annoncé dans la description de l'Agripaume. Les semences oblongues et la forme du calice devenu une capsule longue et tubulée, vous apprennent enfin que votre plante est certainement un Leonurus ou Queue de Lion.

C'est ainsi que la méthode conduit pas à pas au moyen de la chose connue, à celle qui ne l'est pas. La plante qu'on est parvenu à déterminer de cette manière, reste profondément gravée dans la mémoire, comme l'énigme qu'on a deviné, comme le problème qu'on a résolu. Et tel est l'objet de la Botanique.

Si l'opération, ainsi qu'elle est décrite, paraît longue, c'est que nous avons voulu en suivre tous les degrés, dans la vue de guider un élève qui commence. Mais l'usage la simplifie et l'habitude réduit ces degrés à un petit nombre. Elle supplée à la progression des raisonnements que nous avons supposés. L'observateur, en effet, s'habitue bientôt à reconnaître d'un coup d'œil qu'une plante est pétalée, monopétale, irrégulière ; la saveur aromatique lui indique encore la classe des Labrées ; mais l'étude de la section et plus encore celle du Genre, exigent toujours un plus long examen ; elles présentent plus de rapports à comparer.

Si la plante qu'on veut reconnaître, n'a ni fleurs, ni fruits apparents, après s'en être assuré en examinant plusieurs pieds, on parvient à l'aide des principes qu'on a établis sur ces sortes de plantes à les déterminer par une marche semblable à celle que nous venons de tracer.

Nous devons ajouter que la Méthode de Tournefort conservant intactes plusieurs familles naturelles, ceux qui s'en servent pour déterminer les plantes, ont un grand avantage : dès qu'ils ont acquis le fascies, l'habitude, le port d'une ou de deux espèces de chaque famille, ils peuvent facilement du premier coup d'œil, ramener à leurs congénères les espèces qu'ils ne connaissaient pas.

★
★★

Systeme sexuel de Linné

Cette méthode divise les plantes, comme celle de Tournefort en Classes et en Ordres, qui correspondent aux Sections : et en Genres.

Principes des Classes. — Les Classes se divisent en considérant les étamines seules, ainsi qu'il suit :

- 1° Leur apparence ou occultation ;
- 2° Leur union ou séparation ;
- 3° Leur situation ;
- 4° Leur insertion ;
- 5° Leur réunion ;

6° Leur proportion ;

7° Leur nombre.

Ces sept observations fournissent les caractères de vingt-quatre classes.

Division des classes

Les treize premières classes sont divisées par le nombre des étamines uniquement, à l'exception de la douzième et de la treizième qui le sont aussi par leur insertion.

C'est ainsi que nous aurons :

Nombre des étamines

- Cl. I. Une étamine (Balisier)
Monandrie, un mari.
- Cl. II. Deux étamines (Jasmin)
Diandrie, deux maris.
- Cl. III. Trois étamines (Graminées)
Triandrie, trois maris.
- Cl. IV. Quatre étamines (Rubiacées)
Tétrandrie, quatre maris.
- Cl. V. Cinq étamines (Ombellifères)
Pentandrie, cinq maris.
- Cl. VI. Six étamines (Liliacées)
Hexandrie, six maris.
- Cl. VII. Sept étamines (Marron d'Inde)
Heptandrie, sept maris.
- Cl. VIII. Huit étamines (Persicaire)
Octandrie, huit maris.
- Cl. IX. Neuf étamines (Capucine)
Ennéandrie, neuf maris.
- Cl. X. Dix étamines (Caryophyllées)
Décandrie, dix maris.
- Cl. XI. Douze étamines (Aigremoine)
Dodécandrie, douze maris.

La douzième et la treizième classe, indépendamment du nombre, considèrent l'insertion des étamines ; elles tiennent au calice ou n'y tiennent pas.

Nombre et insertion des étamines

- Cl. XII. Une vingtaine d'étamines attachées au calice (Rose)
Icosandrie, vingt maris.
- Cl. XIII. Depuis vingt jusqu'à cent étamines qui ne tiennent pas au calice (Pavot)
Polyandrie, plusieurs maris.

Nous observons cependant, en ce qui concerne la douzième classe, que le vrai caractère de cette classe consiste moins dans le nombre que dans l'insertion des étamines.

La quatorzième et la quinzième classes renferment les fleurs visibles, hermaphrodites, dont les étamines ne sont réunies par aucune de leurs parties, mais dont la longueur est inégale ; de sorte qu'il y en a deux plus petites que les autres.

Proportion des étamines

- Cl. XIV. Quatre étamines, deux petites, deux plus grandes (Labiées, Personées)
Didynamie, deux puissances.

- Cl. XV. Six étamines, deux petites opposées l'une à l'autre, quatre plus grandes (Cru-ciformes)

Tetradynamie, quatre puissances.

Depuis la scizième jusqu'à la vingtième classe inclusivement, sont comprises les fleurs visibles, hermaphrodites, dont les étamines, à peu près égales en hauteur, sont réunies par quelques-unes de leurs parties.

Réunion des étamines

- Cl. XVI. Plusieurs étamines réunies par leurs filets en un corps (Mauves)

Monadelphie, un frère.

- Cl. XVII. Plusieurs étamines réunies par leurs filets en deux corps (Légumineuses)

Diadelphie, deux frères.

- Cl. XVIII. Plusieurs étamines réunies par leurs filets en trois ou plusieurs corps (Millepertuis)

Polyadelphie, plusieurs frères.

- Cl. XIX. Plusieurs étamines réunies en forme de cylindre par les *anthères*, ou sommets, rarement par les filets (Fleurs composées)

Syngénésie, ensemble, génération.

- Cl. XX. Plusieurs étamines réunies et attachées au pistil, sans adhérer au réceptacle (Les Orchidées)

Cynandrie, femme mari.

La vingt-unième, vingt-deuxième et vingt-troisième classes renferment les plantes dont les fleurs visibles, ne sont point hermaphrodites, et n'ont qu'un sexe mâle ou femelle, c'est-à-dire des étamines ou des pistils séparés dans différentes fleurs.

Situation des étamines séparées des pistils

- Cl. XXI. Les fleurs mâles et femelles séparées, sur un même individu (Masse d'eau)

Monacie, une maison.

- Cl. XXII. Fleurs mâles et femelles séparées, sur différents individus (Chanvre)

Diacie, deux maisons.

- Cl. XXIII. Fleurs mâles et femelles, sur un ou sur plusieurs individus, qui portent aussi des fleurs hermaphrodites (Pariétaire)

Polygamie, plusieurs noces.

La vingt-quatrième classe comprend les plantes où l'on ne distingue que difficilement, ou point du tout, les étamines, celles dont la fructification est occulte, difficile à apercevoir, ou peu connue.

Occultation ou peu d'apparence des étamines

- Cl. XXIV. Fleurs renfermées dans le fruit, ou presque invisibles (Fougères, Mousses)

Cryptogamie, cachées noces.

APPENDICE

Enfin, l'auteur range à la suite de sa méthode, en forme d'Appendice, les *Palmiers* et les autres plantes dont les caractères essentiels ne sont pas encore suffisamment déterminés.

(A suivre).

M. DAGAN.

LA FLORE DU TIBIDABO

Par le Frère SENNEN, E. C.

CISTINÉES (*Cistacées*) D C. (220 sp.)

Famille habitant les régions tempérées de l'hémisphère boréal, spécialement de l'ancien continent, pénétrant toutefois dans l'Amérique du Nord, avec les genres *Hudsonia* (3 sp.) et *Lechea* (8 sp.), mais manifestant, sur les contours internes et îles du domaine méditerranéen, sa grande et exubérante vitalité. C'est par les terres chaudes et arides de cette zone que le genre *Cistus* (50 sp.), s'entremêlant à la végétation arbusculaire éparse, le plus ordinairement cade, romarin et lavandes, parfois bruyères et ajones, distribue ses belles espèces très florifères ; et parfois, victorieux dans la lutte pour la vie, il arrive à former des peuplements (estepares) où tantôt l'une, tantôt l'autre domine. Dans l'un et l'autre cas, c'est la garrigue, passant aisément au maquis, et alors les cistes sont associés aux *Bupleurum fruticosum*, *Viburnum Tinus*, myrtes, arboisiers, chevreuilles et lianes.

Bien que limitée dans le nombre d'espèces, cette famille joue un rôle important dans la physiographie des paysages méditerranéens. Ce que font le pin d'Halep, le chêne-vert et le chêne-liège parmi la végétation arborescente, les divers cistes le font encore plus, bien qu'à un niveau inférieur, parmi la végétation arbusculaire. D'ailleurs, la nomenclature vernaculaire de ses espèces est un indice, à la fois, de sa popularité et de son importance.

Quel poète futur chantera sur son luth inspiré, au touriste tant soit peu phytophile, ou au simple mortel égrenant ses pas distraits à travers les sentiers de nos agrestes coteaux, leurs parfums balsamiques, salubres et tonifiants, égayés de la fraîcheur de fragiles corolles, où le blanc, le carmin et le rose s'entremêlent et se nuancent en des tableaux ravissants de grâce et de simplicité !

L'étude des détails ne doit pas distraire complètement de ces grandioses vues d'ensemble qui se déroulent en panorama plus reposants. La physiographie, la phytosociologie, la géobotanique, la stratigraphie, la tectonique, peuvent intéresser successivement, présentant chacune son particulière intérêt. L'œil plus agile embrasse tout rapidement ; mais l'attention, plus lente, et moins facile à séduire, se détient de préférence sur l'un ou l'autre des objets dont les formes le captivent davantage, ou qui, plus directement, intéressent des études personnelles.

Cistus (L. p. p.), Tournefort, Willkomm (50 sp.)

Le vocable générique est une allusion aux capsules de plusieurs espèces, longtemps persistantes après leur maturation, et ordinairement de déhiscence loculicide assez tardive.

Costa cite 8 espèces en Catalogne, du n° 212 à 219. Cadevall en admet le même nombre, du n° 267 à 274, non compris les hybrides ou variétés. Un léger calcul sur ces données numériques nous avertit que, entre la publication des deux ouvrages, la flore de Catalogne a connu une augmentation de 267-212 = 55 espèces soit 55 : 267 = 20 % environ. Notons que Cadevall est un botaniste restricteur.

Le Prodromus, du n° 4502 à 4516, les hybrides compris, et pour toute l'Espagne, décrit 15 formes. La flore de France par Rouy et Foucaud décrit 9 espèces, 12 sous-espèces, 16 hybrides et plusieurs variétés, soit en tout, près de 40 formes autonomes. Le *Conspectus Floræ Europæ* de Nyman ne cite que 11 grandes espèces. Il convient de remarquer que ces nombres sont bien loin des 50 espèces mentionnées par Durand dans son *Index Generum Phanerogamorum*, y compris, apparemment, les jordanons ou petites espèces.

Pour les alentours de Barcelone, des « Costas de Garraf », jusqu'au delà de Mataro sur le littoral, et vers l'intérieur, poussant jusqu'au Plateau de Bégas, « Font du Lladoner » et le Vallès, notre « Catalogo », va du n° 102 à 114, les hybrides compris, et trois formes en supplément, soit un total de 16 unités. Dans ce nombre ne sont pas comprises quelques curieuses formes ou variétés d'hybrides dérivés ou ternaires publiées dans nos exsiccata et de difficile discrimination.

Nos plus beaux arbustes, de ce groupe, qui devraient décorer tous les jardins publics et privés, sont : *C. ladaniferus*, *albidus*, *crispus*, × *Delilei*, × *Campsi*, *Florentinus* et × *monspeliensisoides* ; les plus répandus et formant parfois de denses peuplements sont *C. albidus*, *Monspeliensis* et *Salvifolius*.

Deux grandes divisions sont à établir sur la couleur blanche ou rouge des corolles. Le vulgaire, comme en témoigne son vocabulaire simpliste, s'est plutôt fixé au ton du feuillage : *estepa blanca* (*C. albidus*), *e. negra* (*C. Monspeliensis*), *e. borrera* (*C. Salvifolius*).

CLÉS DICHOTOMIQUES

1. Fleurs rouges. 2
- Fleurs blanches. 3
2. Feuilles oblongues, planes, canescentes :
 fleurs roses pédonculées. *albidus*
 Feuilles ondulées crépues ; fleurs pourpres
 sessiles ou subsessiles—.. *crispus*
3. Fleurs solitaires grandes ; feuilles visqueuses.
 *ladaniferus*
 Feuilles réunies ou solitaires ; feuilles non
 visqueuses. *Salvifolius*
 Fleurs plus petites réunies en inflorescence ;
 feuilles étroites ou linéaires.. 4
4. Fleurs en grappe unilatérale.. *Monspeliensis*
 Fleurs en ombelle, pédicelles dressés ;
 feuilles linéaires. *Clusii*

DISTRIBUTION DES ESPÈCES

1. *Cistus albidus* L. (*Jara blanca*, *estepa blanca*, *estepilla*). Abonde par les garrigues, marges, coteaux et collines du littoral, sur le schiste et le calcaire, moins fréquent sur l'argile.

Espagne : E. C. S. ; des Albères à Gibraltar et au Portugal. Dans le Sud, il s'élève jusqu'à 1.000 mètres et plus ; à la Sierra de Espuña, il atteint 1.400 mètres (Hno. Jerónimo). Il se retrouve en Galice. Son aire est peu étendue, en comparaison d'autres espèces, puisqu'elle va du nord du Portugal à l'Italie.

Ses feuilles sont variables de forme et de grandeur. Aux alentours de Barcelone, par les versants très diversement orientés du Tibidabo, on note les variétés suivantes, plus ou moins répandues : var. *angustifolius* (*ambiguus* R. et R., apparemment), de feuilles étroites, oblongues, fortement canescentes ; var. *latifolius* feuilles courtes très larges ; var. *grandifolius* in Pl. d'Esp. n° 6509, feuilles virecentes, longues et larges, plus ou moins cordées à la base ; var. *longifolius* n° 6513 in Pl. d'Esp. feuilles virecentes longues biatténuées, à pilosité crépue saillante pustuleuse, bords subérodés et réticulation lâche saillante, sub « *variatio vel hybridus* » ; var. *parrifolius* n° 6512 in Pl. d'Esp. feuilles petites canescentes oblongues peu atténuées ; sépales courtement apiculés ; var. *attenuatifolius* (*hybridus* ?) n° 6511 in Pl. d'Esp. feuilles étroites oblongues fusco-virecentes, les inférieures petites elliptiques, celles des rameaux florifères subcordées ovales, larges et courtes ; sépales non allongés ; var. *stenophyllus* n° 6510 in Pl. d'Esp. feuilles étroites fusco-virecentes ; sépales lutescents à pilosité étoilée pustuleuse. Nous hésitons à insérer dans ce travail des formes dont l'origine hybride probable demeure très problématique, surtout lorsqu'il s'agit de la recherche des parents. Nous ferons précéder leur courte diagnose du numéro sous lequel elles étaient distribuées dans nos exsicc. « Plantes d'Espagne », dont la publication commença en 1906.

N° 5243 *Cistus Bernardi* (*albidus* × *Monspeliensis*) Sennen. Feuilles étroites, celles de l'inflorescence ramifiée, cordées, élargies à la base ; sépales à pointe non allongée.

N° 5244 *Cistus Lloveræ* (*albidus* × *Florentinus* ?) Sennen. Feuilles canescentes oblongues atténuées, celles de l'inflorescence. — rameuse feuillée, — seules élargies à la base ; sépales à pointe courte.

N° 5245. *Cistus Eulaliæ* (*albid.* × *Monpel.* × *Salvifol* ?) Sennen. Feuilles étroites rappelant le *Monspeliensis* ; d'autres, larges oblongues de l'*albidus* ; pilosité tuberculeuse étoilée à la base ou à la partie médiane des sépales du *Salvifolius* larges et à longue pointe.

N° 5246 *Cistus Fremioti* (*alb.* × *Monsp.* ? × *Salvifol.*) Sennen Feuilles hétéromorphes, toutes élargies, les unes très grandes, celles du

voisinage des fleurs à légère figure de *Monspeliensis* ; inflorescence ramifiée à pédicelles noueux, courts, inégaux ; sépales ovales ou cordés très courtement acuminés.

N° 5247. *Cistus Albereensis* (alb. × *Salvifol.*) Timbal var. *Barcinonensis*. Feuilles courtes élargie à la base ; pédicelles arqués noueux ; bractées de l'épicalice peu acuminées, mais à base élargie subauriculée ; grosses capsules fertiles.

N° 5248. *Cistus Pascalis* (albid. × *Salvifol.*) Semmen vel *albidus* var. Feuilles du voisinage de l'inflorescence ovales-oblongues à pilosité étoilée présentant de grandes et de petites étoiles distinctes ; inflorescence à axe simple ou ramifié ; pédicelles épais dressés ; sépales étroits et longs dans les inflorescences inférieures, ceux des inflorescences centrales élargis et moins acuminés.

N° 5242. *Cistus Chevalieri* (albidus × *Monspeliensis* ?) Sennen. Faciès d'*albidus*. Feuilles très brunes, oblongues ou légèrement élargies vers le haut, inflorescence ramifiée, non en ombelle, pédicelles non nettement dressés, les 3 bractées de l'épicalice étalées, atténuées et soudées à la cucurbité de la base, d'apparence foliacée.

Note. — Le n° 5241. *Cistus ambiguus* R. et F. vel *albidus* var. *angustifolius* Sennen fa., est fertile et les dernières fleurs, par 2-3-4, sont disposées en ombelle ; les feuilles florales, rappelant le *Monspeliensis*, sont élargies, atténuées et entourent les pédicelles de l'ombelle.

Cistus Lecomtei (albidus × *Monspeliensis* !) Sennen. Arbuste grêle polystenophylle brun canescent ; feuilles linéaires rubanées, étoilées sulquées, légèrement élargies vers le haut, 2-4 mill. environ de large ; fleurs en dense capitule ; sépales longuement acuminés, pétales petits, lilas violacé. Arbuste ne ressemblant à aucun des parents présumés.

Hab. — Massif du Tibidabo, entre « Las Planas » et le « Coll Blau », talus schisteux de la route.

Note. — Il persista plusieurs années. L'ayant transplanté dans le Parc du Collège Bonanova pour assurer son existence, il racina parfaitement et entrevoyait, dans une bonne terre, une période de prospérité. Accident ou acte de vandalisme ?... Il fut trouvé piétiné, et ses menus rameaux, moins un, désarticulés. Le rescapé fut soigneusement entouré de terre à la base : il subit sans tarder le sort de ses pareils. C'était apparemment Punique arbuste de son espèce sous le soleil. O sottise humaine ! O stultitia !

Cistus Delilei Burnat (albido-crispus Delile) Se trouve dans le massif du Tibidabo aux alentours des rares points habités par quelques arbustes traînants de *crispus*. Nous l'avons aussi de Valence et de l'Ampourdan, et, de ces lieux, a été centurié.

De Caldas de Montbuy, nous avons un *albidus* × *crispus*, *pulverulentus* Pourret ? dont le feuillage de forme étroite au voisinage des fleurs, la pilosité très visqueuse, portent la trace du *Monspeliensis* ; les pétales densément vénulés, mesurent 2 centimètres environ ; le stigmate capité hérissé est saillant.

Note. — Ce dernier caractère, que nous n'avons pas rencontré dans les flores, se trouve aussi dans le *Delilei* et tout le groupe *albidus* × *crispus*. Il nous a paru important.

Pour les hybrides de ce genre, plus nombreux qu'on ne croit ordinairement, voir Rouy et Foucaud, Flor. Fr., II, p. 279.

2. *Cistus crispus* L. — Se montre çà et là par le Tibidabo, en rares pieds traînants, souvent ravagé par des incendies : Colcerola, Masdèu, Vedado Ferrer (olim « Coto de la Aduana »), Vallés... Sur le littoral, nous l'avons noté par les deux versants des Albères, tout l'Ampourdan, Tarragone, Valence... et partout hybridé avec l'*albidus*, dont le produit serait le vrai *C. incanus* L., qu'aucun botaniste ne retrouve.

Le Prodromus le cite à peine des provinces du S. et de l'E.

Note. — Les caractères du *C. crispus* présentent plus de fixité que ceux de son congénère plus robuste *albidus*. Mais ce dernier l'emporte dans la lutte pour la conquête de l'espace, lorsque les deux vivent côte à côte. La forme du Tibidabo est grêle rampante (var. *procumbens* ?). Malgré ce désavantage, son aire de dispersion s'étend sur les deux rivages de la Méditerranée, en Europe et en Afrique.

N° 5239. *Cistus novus* Rouy, Foucaud et Gautier = *C. crispo-Salvifolius* Timbal. Feuilles denses, courtes, ondulées ; inflorescence compacte, pédicelles peu distincts, sépales foliacés en longue pointe.

N° 5237. *Cistus Mercedis* (*Delilei* × *crispus*) Sennen. Feuilles courtes, oblongues, obtuses, non ou peu atténuées vers le sommet, d'un brun canescent, aiguës, mais non allongées dans l'inflorescence réduite et à pédicelles distincts ou non ; sépales herbacés atténués insensiblement.

N° 5239. *Cistus Prati* (*crispus* × *ladaniferus* ??) Sennen. Feuilles oblongues, la plupart aiguës, pages légèrement discolorées, les jeunes très ondulées canescentes ; inflorescence ramifiée peu dense, longs pédoncules hérissés ; sépales se confondant avec les feuilles florales et à longue pointe ; style très saillant terminé en grosse tête hérissée.

(A suivre).

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

AGEN. — IMP. MODERNE (ASSOC. OUV.), 43, RUE VOLTAIRE.