

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES
FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

TRÉSORERIE
C. LEREDDE
7, rue du Canard - TOULOUSE
C. C. P. N° 1380.78 Toulouse

Directeur scientifique : **H. GAUSSEN**
Rédacteurs :
G. DURRIEU, P. LE BRUN, C. LEREDDE

RÉDACTION :
P. LE BRUN
Faculté des Sciences
Allées Jules Guesde - TOULOUSE

A propos de la conservation de la nature

par R. DE VILMORIN

Quels que soient leur âge, leur profession, leur résidence, les hommes ont une idée, claire ou imprécise, des bienfaits de la Nature, source de leur subsistance et de leur bien-être physique, dispensatrice de joies affectives et artistiques. Beaucoup n'ignorent pas qu'elle est trop souvent mal connue, mal aimée, mal traitée, et que le devoir s'impose à tous, impérieusement, de la préserver au bénéfice des générations présentes et futures.

Cependant, les clairvoyants, les curieux, les inquiets, tous ceux qui désirent être initiés, informés, conseillés, et participer à l'œuvre commune de sauvegarde, se trouvent dispersés au sein des villes et des campagnes, sans moyen de se connaître et de communiquer entre eux. Le GROUPE VERT de la Société Nationale de Protection de la nature, avec « Le Courrier de la Nature » et « La Lettre de Sylvain », s'est donné pour mission de devenir ce guide, ce lien intime et permanent dont les bonnes volontés ne peuvent plus se passer. Il fait appel à l'intelligence et au cœur de tous, sans exception.

Siège : Société Nationale pour la Protection de la Nature, « Groupe Vert », 57, rue Cuvier, Paris-V°. Adhésion : 5 Francs.

Bilan de la flore des Alpes maritimes

(Pertes et acquisitions)

par J. RODIÉ

La seule Flore des Alpes maritimes complète, publiée en 1867, est celle d'ARDOINO. Depuis entre 1892 et 1931, BURNAT et ses collaborateurs ont publié sept volumes d'un ouvrage monumental qui s'arrête au milieu des Composées. Entre temps, la Société botanique de France a effectué deux sessions dans notre région, et de nombreux botanistes, officiels ou ama-

teurs, ont exploré la région et publié des notes, malheureusement dispersées dans de nombreuses revues. On comprendra aisément que, dans ces conditions, il est impossible d'être complet. Cependant, si la liste des plantes disparues est assez courte, celle des espèces trouvées depuis cent ans est beaucoup plus longue. C'est ce qui divisera en deux parties inégales la présente note.

Il faut, avant toute chose, définir approximativement la dition dont il va être question. ARDOINO, qui habitait Menton, a fait chevaucher sa Flore des deux côtés de la frontière, avec des points inattendus en dehors de ces limites. BURNAT est beaucoup plus précis. Il a, lui aussi, étendu sa dition jusqu'à Albenga à l'est et à Agay à l'ouest. Dans la présente note, il ne sera tenu compte que des plantes croissant entre l'axe Var-Tinée et la frontière, et, d'autre part, entre ce même axe et Agay dans l'Estérel, soit, à l'est, la grande chaîne granitique et, à l'ouest, les grands massifs calcaires du Mounier et des préalpes de Grasse, avec une petite enclave siliceuse : le Tanneron et la moitié de l'Estérel.

II

PERTES PROBABLES

ESPECES « INCERTAE SEDIS », etc.

Ranunculus velutinus TEN. — Cette plante, qui était abondante dans les prairies à l'embouchure de la Brague, s'est hybridée avec d'autres Renoncules. Mais elle existe encore, dans un état de pureté certaine, du côté de l'étang de Vaugrenier.

Ranunculus sceleratus L. — Jamais revu au Var, station détruite par l'aérodrome.

Eranthis hiemalis SALISB. — Indiqué au nord de Nice, sans précision, probablement adventice.

Helleborus niger L. — Même observation pour cette plante, souvent cultivée, indiquée à Saorge.

Garidella nigellastrum L. — Jamais revu, mais peut encore se rencontrer dans des terrains privés, à végétation primitive, tels qu'il en existe encore de très vastes à Menton, au cap Ferrat, à Cannes, etc...

Moricandia arvensis DC. — Cette plante s'arrête au pont Saint-Louis, côté italien, et ne croît pas dans notre dition.

Peltaria alliacea L. — Jamais revu à Nice. Adventice.

Reseda alba L. — Se rencontre en divers points, où il ne persiste pas.

Delphinium staphysagria L. — Indiqué sur les remparts de Monaco, où il n'a jamais été revu.

Papaver pinnatifidum MORIS. — Cette espèce, inidquée comme commune de Menton à Nice, a pratiquement disparu.

Sinapis pubescens L. — Existe encore dans les talus à Villefranche, en allant vers la sortie ouest de la ville, et dans les fossés des remparts du vieux fort.

Silene conoidea L. — Cette plante messicole peut bien avoir été vue à Nice, mais ne fait pas partie de la flore spontanée.

Silene sericea ALL. — Cette espèce, indiquée avec certitude, puis perdue, existe sur le rivage de l'Esterel, à la Galère.

Geranium bohemicum L. — Trouvé deux fois, en 1909 et 1911, dans les endroits incendiés de la forêt du Villars. Plante anthracophile.

Silene fuscata LINK. — Adventice ; n'appartient pas à la flore spontanée.

Hypericum perforatum L. — Rarissime. Il en existe quelques pieds à l'île Ste Marguerite.

Anagyris fœtida L. — Vraisemblablement planté au Château de Nice.

Sarothamnus scoparius KOCH. — Indiqué au dessus de Grasse, à Gourdon et à St-Vallier, où il n'a jamais été revu. Il y a eu probablement confusion avec le *Genista cinerea* DC., erreur qu'on a relevée plusieurs fois.

Lupinus termis FORSK. — Etranger à la flore française. Indiqué à la Croisette à Cannes, endroit maintenant complètement habité.

Ononis mitissima L. — Existe encore dans un endroit peu fréquenté de l'île Ste-Marguerite. Cette plante échappe aussi aux recherches parce qu'elle fleurit au début de l'été.

Anthyllis cytisoides L. — On a déjà signalé la confusion entre Ste-Marguerite de Toulon où la plante existe et Ste-Marguerite des îles de Lérins où cette espèce est inexistante.

Hymenocarpus circinnatus SAVI. — Cette plante, qui croissait autrefois en plusieurs points entre Nice et Menton, a été revue pour la dernière fois à Cannes au début du siècle. Il se peut qu'elle existe encore dans des propriétés privées au Cannet.

Tetragonolobus purpureus MENCH. — A été trouvé à plusieurs reprises, mais ne paraît pas se maintenir. C'est le cas au vallon de St-Jean à Grasse, où il a fleuri quelques années, puis a disparu.

Astragalus sesameus L. — N'a jamais été revu à Nice.

Coronilla juncea L. — Cete espèce, assez fréquente dans la Provence occidentale, n'a pu se trouver à Nice qu'accidentellement.

Isnardia palustris L. — Cette espèce, qui ne se rencontre qu'en une localité de notre dition, l'étang de Vaugrenier, est en grand danger de disparaître.

Chrysosplenium alternifolium L. — Signalé seulement à Tende par ARDOINO et BURNAT ; existe aussi à la Madone des Fenêtres.

Cachrys laevigata LAMK. — Cette plante, dont l'aire géographique se termine au-dessus de Fontan, est beaucoup moins rare que ne l'indiquent les auteurs. En particulier, elle abonde non loin de Gourdon, au-dessus de Grasse, entre 750 et 1.000 m.

Physospermum aquilegifolium KOCH. — Signalé à Cuébris, où, malgré de patientes recherches, il n'a pu être retrouvé.

Physocaulos nodosus KOCH. — Trouvé autrefois à Canaux ; a été revu en mai 1903. Probablement adventice, comme ailleurs en France.

Vaillantia hispida (L.) DC. — Considérée comme disparue, a été retrouvée aux 4-Chemins, au-dessus de Villefranche, localité qui est son habitat connu.

Carthamus cœruleus L. — A été revu récemment aux environs de Grasse.

Atractylis cancellata L. — Cette espèce, considérée comme disparue, a été retrouvée, abondante, au-dessus du Cap d'Ail, dans les pierailles qui bordent la route rejoignant la Moyenne Corniche.

Rhaponticum scariosum LAMK. — Cette espèce, connue chez nous seulement aux Portes de Longon, dans le massif du Mounier, forme un peuplement important sur le plateau d'Auron.

Convolvulus siculus L. — Paraît avoir disparu de Menton ainsi que de ses autres localités dans notre dition.

Cressa cretica L. — Existe toujours dans les prairies du Golfe Jouan, où il est en grand danger de destruction. Ces prairies hébergent également ce qui reste des *Crypsis aculeata* AIT. et *Crypsis schœnoides* LAMK.

Myosotis speluncicola SCHOTT. — Ce *Myosotis* rarissime, qui n'a, dans notre dition, qu'un habitat : la clue de St-Auban, risquait de disparaître à la suite de la construction de la route. Il n'en est rien : il abonde encore sous les rochers dans plusieurs balmes et sur un talus.

Linaria triphylla MILL. — N'a pas été revu depuis très longtemps, ainsi que *Stachys hirta* L.

Statice sinuata L. — Indigénat douteux ; souvent cultivée. Ne paraît pas exister dans notre dition.

Rumex tuberosus L. — Indiqué au Mt Gros ; ne semble pas avoir été revu. La détermination exacte exige la racine.

Passerina Tarton-raira SCHRAD. — Indiqué par confusion entre l'île Ste-Marguerite et le fort de ce nom à Toulon.

Euphorbia variabilis CESATI. — N'existe plus à la localité classique de la carrière de Venanson, mais a été trouvé récemment dans la montagne au-dessus de ce village.

Quercus Cerris L. et *Q. pseudo-suber* SANTI. — Au début du siècle, il existait quelques

Cerris et un *pseudo-suber* dans le vallon de St-Jean à Grasse. Malgré mes efforts, ils ont été victimes des bûcherons. Par contre le *ps.suber* existe sur les limites de notre dition dans le Var.

Cypripedium calceolus L. — N'a jamais été retrouvé, malgré des recherches récentes, dans la forêt de Clans, où il fut indiqué.

Ophrys tenthredinifera WILLD. — Cet *Ophrys*, indiqué par BARLA près d'Eze, n'y a jamais été revu. Il s'agirait peut-être d'une synonymie erronée.

Ophrys bombylifera LINK. — Indiqué à l'embouchure de la Brague, où il est devenue introuvable. Par contre, il en existe un beau peuplement un peu plus au nord dans les prairies.

Ophrys Speculum LINK. — Cette Orchidée, qu'on trouve de loin en loin, par pied isolé, dans nos départements méditerranéens, ne semble pas appartenir à la flore indigène. Elle a été trouvée une fois à Menton et trois fois à Nice, récemment.

Hermodactylus tuberosus SALISB. — N'a pas été revu, ni à Nice, ni à St-Jacques près de Grasse.

Colchicum Bertolonii STEV. — Ce Colchique, découvert au début du siècle au Mt Alban, a fini par succomber sous la cupidité des collectionneurs. Il se peut qu'il reparaisse dans les pierrailles, où la dernière fleur a été vue en 1960.

Ruscus hypoglossum L. — Plante échappée des jardins.

Allium victorialis L. — ARDOINO l'indique sans précision dans nos montagnes, où il n'a pas été revu. Il y a sans doute confusion avec les montagnes du versant italien, où la plante existe.

Cyperus distachyus ALL. et *C. globosus* ALL. — Ces deux *Cyperus* ont été victimes de la création de l'aéroport du Var, ainsi que le *Fimbristylis dichotoma* VAHL. - Mais le *Cyperus globosus* et le *Fimbristylis* se trouvent encore en amont sur les bords du Var au pont de la Manda.

Pteris cretica L. — A été détruit par des ravageurs au Vallon Obscur. Mais, heureusement, il existe encore dans de nombreux ravins très étroits des collines qui bordent la rive gauche du Var, et sous des balmes à Fontan.

Aspidium Braunii SPENN. — Toutes les flores continuent à l'indiquer dans un vallon humide au sud de Peymeinade, où il n'a jamais été trouvé, malgré des recherches récentes très sérieuses. Par contre, dans cette localité, croît abondamment *Aspidium aculeatum* SW.

Scolopendrium Hemionitis SWARTZ. — Indiqué au Cap Mala, au Cap d'Ail; n'y a pas été revu, mais il existe encore dans une propriété privée au Cap d'Antibes.

Molineria minuta PARL. — Son existence n'est pas menacée : sa petitesse la sauve ; il abonde encore aux Aspres de Biot. (à suivre)

Contribution à l'étude des *Knautia* du Plateau Central

par Ch. D'ALLEIZETTE

Dans notre Massif Central, on peut rencontrer un peu partout, de la plaine jusque presque au sommet du Sancy et du Plomb, une très grande quantité de plantes appartenant au genre *Knautia*. Ils abondent dans les prairies, sur le bord des routes et même dans les bois des montagnes. Fleurissant beaucoup et longtemps, sans cesse visités par les insectes, les hybridations et mélanges ne sont pas rares, ce qui rend l'étude de ces plantes intéressante, mais aussi très ardue.

Les *Knautia* d'Auvergne ont été particulièrement l'objet d'une étude étendue de mon collègue et ami, M. le Docteur M. CHASSAGNE, de Lezoux, en collaboration du spécialiste de ce genre, Z. SZABO, et le résultat de celle-ci a été publié, sous la signature de SZABO, dans une notice intitulée : « Nouvelles données à la connaissance des *Knautia* de l'Ouest et du Sud de l'Europe », dans le « *Botanical Közlemények* », 1934, T. XXXI, n° 3-4, Budapest VIII Esterhazy U. 1G. Dans ce travail, CHASSAGNE et SZABO décrivent cinq nouvelles espèces : *K. prostii*, *K. arvernica*, *K. basaltica*, *K. foreziensis*, *K. trachitica*, qui, s'ajoutant à celles déjà connues antérieurement (espèces existant dans notre édition) : *K. arvensis*, *K. godetii*, *K. silvatica*, *K. arvernensis*, portaient à neuf le nombre des espèces existant dans le Massif Central, dont cinq (les nouvelles décrites) y étant endémiques.

A ces espèces s'ajoutent d'ailleurs :

1° D'assez nombreuses variétés ou formes pour les :

K. arvensis (L.) COULT. var *polymorpha* (SCHM.) Sz. (fa *pratensis* SCHM.) SXB; fa *neglecta* (MEUR) SZB.; fa *trivialis* (SCHM) SXB.; fa *fallax* BRIO.).

K. silvatica DUBY var. *dipsacifolia* (HOST.) GODET avec 4 f. : *vulgata* (KITTEL) SZB; *praesignie* BECK, BRIO., SXB.; *semicalva* BORBAS; *stenophylla* BORBAS, var. *dolichophylla* BRIO.; var. *monticola* CHASS et SZB.

K. arvernensis (Briq.) SZB. : var. *ovatifolia* (LAG.J SZB.; var. *angustata* (ROUY) SXB; var. *cantilaca* CHASS. et SZB.; var. *sericea* CHASS. et SZB.; var. *montdoriensis* CHASS. et SXB.; var. *rigida* CHASS et SZB.; var. *Moreaui* CHASS. et SZB.; *K. subalpina* CHASS et SXB.; *K. liorani* CHASS et SZB., en tout neuf variétés, dont sept spéciales aux massifs du Mont-Dore et du Cantal.

2° Plusieurs hybrides :

× *K. Chassagnei* SZB. (*arvensis polymorpha* × *arvernensis ovatifolia*).

× *K. Lamottei* CHASS. et SZB. (*arvensis polymorpha* × *arvernensis ovatifolia*).

× *K. spectabilis* CHASS et SZB. (*arvensis polymorpha* × *arvernensis sericea*).

× *K. Alleizettei* SZB. (*arvensis polymorpha* × *silvatica dolichophylla*).

D'autre part, dans son « *Inventaire Analytique de la flore d'Auvergne* » (T. II, p. 336 et suiv.), le Docteur CHASSAGNE indique encore, bien qu'avec doute, la présence en Auvergne du *K. sextina* Briq. J'ai moi-même récolté au sommet du Puy-de-Dôme, en 1959, dans les prairies formant la cuvette sous l'Observatoire, un *Knautia* qui en est au moins fort voisin par son aspect et ses pédoncules assez glanduleux; malheureusement, la plante était encore fort jeune quand je l'ai rencontrée, et les capitules très peu développés. Les circonstances ne m'ayant pas permis ultérieurement de la rechercher en meilleur état, je ne puis être affirmatif, mais la présence de *K. sextina* dans nos régions est fort probable, et l'espèce peut y être recherchée avec quelque chance de succès.

En plus des quatre hybrides cités dans le travail de SZABO, le Docteur CHASSAGNE indiquait en outre les :

Kn. arvensis × *silvatica dipsacifolia*,
 » » × *basaltica*,
 » » × *foreziensis*,

qu'il avait pu identifier après la publication du travail de SZABO, mais sans en donner une description complète.

Il semblerait à priori que les deux études dont je viens de donner ci-dessus un résumé, sont suffisantes pour que l'on puisse croire la question épuisée. Mais si je me suis décidé à contribuer à l'étude des *Knautia* d'Auvergne, c'est que :

1° Ayant herborisé fréquemment avec le Docteur CHASSAGNE, je m'étais intéressé à ce genre et j'avais effectué de nombreuses récoltes que je pensais pouvoir étudier avec lui. Hélas ! mon cher collègue n'a pu les examiner, sa vue ayant baissé trop rapidement, et j'ai dû essayer de me débrouiller tout seul, d'autant plus que mes collègues de la Faculté, et d'autres botanistes de la région, me soumettaient leurs propres récoltes pour détermination.

2° Si, dans ses « *Quatre flores de France* », P. FOURNIER a bien compris les nouvelles espèces de CHASSAGNE et SZABO dans sa clé dichotomique du genre, il ne donne pas dans cet ouvrage de renseignements permettant de reconnaître les hybrides qui y sont seulement énumérés en partie, et ne donne aucune indication sur les variétés.

3° Si ces dernières sont bien décrites dans le travail de SZABO, le dit travail est peu répandu et parfois même ignoré des botanistes français.

Dans ces conditions, il me semble utile de donner ici quelques précisions complémentaires sur ces plantes.

Je commence par signaler que, si la reconnaissance des différentes espèces de *Knautia*, et de leurs hybrides, est difficile, c'est que leur étude doit être faite sur des échantillons absolument complets, c'est-à-dire ayant une portion au moins de la souche, des capitules bien épanouis et dont un ou deux présentent des akènes bien formés; en effet, la souche, d'une part, les fruits et le calice d'autre part,

sont indispensables pour permettre une détermination certaine parce que :

— la souche peut-être : soit pivotante, soit en forme de rhizôme rampant; elle peut être, ou non, terminée par une rosette de feuilles, les tiges florifères naissant alors, soit de l'aiselle des feuilles de la rosette, soit directement de la souche;

— le fruit (akène) porte ou non un pied court;

— le calice peut être plat ou en coupe.

Ce sont là les éléments essentiels de la détermination, les autres caractères tirés de la villosité, forme des feuilles, etc... sont moins importants et d'ailleurs fort variables.

Enfin, il est à remarquer aussi que la grande facilité d'hybridation de ces plantes : (espèces, types et variétés) donne une forte proportion de sujets plus ou moins différents, per X, médian, per Z, peu faciles à bien distinguer les uns des autres.

On remarquera que plusieurs des types croissant dans la région s'hybrident avec l'*arvensis polymorpha*; à la liste de ceux déjà signalés ci-dessus, il convient d'ajouter, en effet, l'*X Knautia* Kolheri BRIQ. qui est un *arvensis X Godeti*, dont M. le Professeur J.-E. LOISEAU a recueilli un exemplaire très net cette année dans le fossé de la route de Besse à Compains, à peu près à la hauteur du lac de Bourdouze. Cette découverte n'a rien d'étonnant car l'*arvensis polymorpha* est commun dans la région qui est en outre le lieu d'élection, dans les Monts Dore, du *Kn. Godeti* qui abonde. D'ailleurs, dans l'herbier du Docteur CHASSAGNE, il existe un échantillon portant l'étiquette « *X Godeti, arvensis infecta* », provenant alors du Cantal (Le Broc, Allanche), mais le docteur n'en a pas fait mention dans son inventaire car l'hybridation n'est pas nette. L'échantillon est très voisin du *Godeti* et n'en diffère guère que par ses feuilles moyennes à nombreuses dents latérales de 1-2 mm. — Celui de M. LOISEAU présente au contraire des feuilles très divisées, presque pinnatifides, avec des caractères de *Godeti*. On en trouvera plus loin la description exacte avec celles de trois autres hybrides nouveaux distingués par le docteur CHASSAGNE dans son *Inventaire*. Il est bien certain qu'il doit exister également des hybrides entre les autres espèces, notamment entre les *K. arvernensis* et *silvatica*, mais il faudrait pouvoir faire des études *in situ* car, sur échantillons d'herbier, on ne peut guère obtenir que des présomptions; n'étant plus à même maintenant de faire les excursions qu'il faudrait, je ne puis que signaler cette probabilité.

Je ne crois pas nécessaire de reproduire ici les descriptions des nouvelles espèces de CHASSAGNE et SZABO, on en trouvera un résumé dans le tableau analytique reproduit *in fine*. Pour les variétés, il en est un peu autrement, car, si leurs caractères sont bien donnés par les auteurs, il reste assez difficile, pour ceux n'ayant pas l'ouvrage en mains, de pouvoir les distinguer; j'en donne donc la clé ci-après :

(à suivre)

Sur la végétation biterroise aux abords du canal du Midi

par L. BERNER (Marseille)

Depuis son existence — voici près de 300 ans — le trafic sur le canal du Midi a eu une répercussion certaine sur le peuplement végétal des régions de son tracé. Dans une station qui — depuis 40 ou 50 ans — est devenue aussi sèche que le pays autour de Béziers, ces mouvements dans la composition des plantes établies seront des plus accentués.

Pour ne citer — par ordre alphabétique — que des espèces les plus marquantes, nous avons récolté à plusieurs reprises, près du pont-canal :

A. — A l'ancien port Notre-Dame : *Artemisia verlotorum* LAMOTTE, *Limnanthemum nymphoides* HOFFM. et LINK., *Lyngbia limnetica* LEMM., *Oscillatoria curviceps* AG.

B. — Sur les constructions et quais en pierre, notamment aux abords des écluses : *Didymodon tophaceum* BRID., *Leptodictyum riparium* (L.), *Lunularia cruciata* LUM., *Rhynchosostegium rusciforme* (NECK.).

C. — Le long du chemin de halage : *Daucus maritimus* LAMK., *Papaver hybridum* (L. (= *hispidum* LAMK.)), *Plantago coronopus* L., *Salvia verbenaca* L., *Urospermum dalechampsii* DESF.

D. — Sur les berges du canal : *Carex acutiformis* EHRH., *C. chætophylla* STEUD., *C. vesicaria* L., *Cyperus vegetus* WILLD., *Euphorbia pubescens* VAHL., *Juncus tenuis* WILLD., *Lysimachia nummularia* L., *Limnanthemum nymphoides* HOFFM. et LINK., *Scrofularia nodosa* L., *Scutellaria galericulata* L., *Stachys palustris* L. (pour mémoire : *Cupressus sempervirens* L. planté).

E. — Sur les berges de l'Orb : *Chenopodium ambrosioides* L., *C. botrys* L., *Echinochloa colona* Parl., *E. crus-galli* P.B., *Festuca arundinacea* SCHREB., *Ænothera biennis* L. (pour mémoire : *Arundo Donax* L., *Populus alba* L., *P. nigra* L., *Salix alba* L., plantés). — Espèces rudérales sur les décombres : *Datura Stramonium* L., *Pastinaca urens* L., *Xanthium spinosum* L., *X. strumarium* L.

F. — Plantes communes au port Notre-Dame, au canal du Midi et aux berges de l'Orb : *Bidens tripartita* L., *Carex vulpina* L., *Ceratophyllum demersum* L., *Chenopodium anthelminticum* L., *Convolvulus sepium* L., *Cyperus longus* L., *Digitaria vaginata* MAG., *Equisetum palustre* L., *Helosciadium nodiflorum* KOCH., *Juncus lamprocarpus* EHRH., *J. striatus* SCHOUSB., *Jussieuia repens* L., *Mentha aquatica* L., *M. rotundifolia* L., *Polygonum amphibium* L., *Pulicaria dysenterica* L., *Saponaria officinalis* L., *Scirpus holoschoenus* L., *Scrophularia aquatica* L., *Typha latifolia* L. — A noter que *Polygonum amphibium* — forme terrestre par suite de la baisse estivale des eaux — fut attaqué en septembre 1962, sur la berge de

l'Orb, par *Erysiphe polygoni* DC., alors qu'il est resté indemne sur le canal dans sa forme nageante.

La physionomie différente de ces groupements dans la même localité pourrait s'expliquer — à première vue — par la nature dissemblable des lieux; les bords de l'eau du canal et du port Notre-Dame sont constitués par de la terre vaseuse, et les berges de l'Orb par des alluvions de sable et des atterrissements de vase du fleuve. Ce facteur intervient certainement dans les formations végétales distinctes, mais il n'éclaire pas tout.

Ainsi *Limnanthemum nymphoides* constitue à la surface un tapis massif, voire exclusif, flottant sur les eaux du canal, et manque quasiment dans l'Orb qui communique pourtant par les annexes avec le canal. Ce n'est point le cas pour *Jussieuia* qui abonde partout, aussi bien sous sa forme nageante que terrestre, en devenant une espèce envahissante. Cependant l'élément marin ne se fait sentir dans l'Orb, à Béziers, qu'au moment des grosses mers par refoulement des eaux saumâtres, à titre intermittent et limité dans le temps.

On pourrait tout de même croire que *Limnanthemum nymphoides* ne peut se maintenir comme plante nageante dans les eaux courantes sans être entraînée au loin — comme le prouvent parfois les tiges arrachées quelque part et demeurant ensuite accrochées aux piliers des ponts — alors que *Jussieuia*, enracinée, y demeure ancrée et résiste à tout enlèvement ordinaire. Toutefois, *Lemna minor* L. — une autre plante flottante et très commune — y vit quand même et pullule notoirement dans les anses tranquilles de l'Orb.

Or, à Agde, l'élément salin se manifeste sur les berges de l'Hérault par la présence de : *Aster squamatus* SPRENG., *Crepis bulbosa* CASS., *Enteromorpha intestinalis* (L.) LINK., *Juncus acutus* L., *J. maritimus* LAMK., etc. Et pourtant, tout comme à Béziers, *Limnanthemum nymphoides* prospère uniquement à la surface des eaux du canal et de ses annexes, où cependant vivent normalement des poissons et des crevettes anadromes. A remarquer que, déjà en 1876, LORET et BARRANDON signalent l'abondance à Béziers de cette plante flottante dont le rhizome drageonnant se fragmente facilement et contribue à la propagation aisée de l'espèce oligorhize. Cela n'a pas changé de nos jours, contrairement à l'expansion de *Jussieuia* qui supporte quelque peu l'eau saumâtre et dont le comportement est analogue.

A voir de près, il appert que les végétaux qui peuplent communément et les berges de l'Orb et les bords du canal sont des *hélrophytes du terroir*. Les autres constituent l'élément déplacé, mais non étranger, c'est-à-dire *immigré* des régions d'une tout autre ambiance. Cette implantation fut possible par le milieu créé à la suite du creusement du canal et des interventions anthropozoïques dans la limite de leur marge de sécurité. Celle-ci, d'après la loi des minima, les maintient cantonnées au canal et non ailleurs. La plupart des plantes palustres, propres au canal, possèdent un rhi-

zome drageonnant, assurant la multiplication par fragments — souvent détachés accidentellement — ou par des pousses stolonifères. Les graines flottantes font le même office. Par exemple, les capsules de *Iris pseudo-acorus* penchent vers l'eau, si bien qu'à maturité des semences celles-ci trempent dans l'eau au moment de la déhiscence. Chez *Lysimachia nummularia*, il y a rarement formation de graines, mais n'importe quel fragment de la plante s'enracine sur la terre humide pour fleurir l'année suivante. Les graines de *Sparganium* peuvent longtemps flotter dans l'eau sans perdre leur faculté germinative. De même celles d'autres espèces, notamment *Nymphæa alba* L., ne lèvent déjà plus une fois séchées.

Il est à souligner que les hélophytes particuliers au canal, dans la localité biterroise en question, ont une distribution inégale en France; il y en a même qui sont rares dans le Midi; d'autres ne se rencontrent que çà et là, bien que disséminés sur une certaine étendue de leur vaste aire de répartition géographique.

Leur migration, en l'occurrence, ne fait pas de doute : c'est un apport dû au trafic du canal du Midi, contrastant avec la population végétale stationnaire du pays. Cependant il n'y a pas de corrélation, ici, avec la flore des alluvions mobiles des rivières, étudiée par Ph. HAGÈNE (1937-1939). Ceci pour la bonne raison qu'elle peuple des surfaces nues, alors que les immigrants végétaux doivent s'intégrer ici parmi la végétation autochtone déjà en place, donc occupant l'espace à conquérir. Ils font ainsi preuve d'un dynamisme dont les indigènes n'ont que faire, sauf pour éliminer ces concurrents intrus, nouvellement apparus.

Cependant il y a également le revers : la disparition progressive d'espèces locales succombant à la suite des modifications du milieu dues aux interventions humaines. La mise en service, ces temps-ci, des péniches à auto-traction a occasionné, du fait de la propulsion à hélice, des remous et des brassages continus de la vase avec abandon, à la surface de l'eau, d'une pellicule de mazout; ce fait entraîne l'élimination lente, des eaux du canal, de la végétation aquatique. Un hydrophyte flottant : *Ceratophyllum demersum* et quelques *Spirogyra* et *Mougeotia* résistent encore. — Quelques espèces autrefois répandues : *Vallisneria spiralis* L., *Myriophyllum spicatum* L. et *M. verticillatum* L., *Potamogeton crispus* et *P. pectinatus* L. avec *Cladophora fructa* KtZ. se rencontrent maintenant encore dans quelques annexes désaffectées, vouées peut-être aussi à la disparition à la suite des curages.

En ce qui concerne l'expansion de certains végétaux, la documentation est fort précaire; les quelques données que nous possédons sont plus ou moins insuffisantes. De plus s'agit-il alors uniquement de dates de signification, tandis que les époques d'apparition restent ignorées. Cependant voici quelques déplacements géographiques :

Artemisia verlotorum, originaire de la Sibérie, s'étend de plus en plus en France, à titre sporadique, depuis une cinquantaine d'années (E. PERROT, 1934).

Chenopodium ambrosioides, subcosmopolite, était spontané à Nice en 1867 (ARDOINO); à Marseille en 1858 (Ch. GRENIER); il y a été retrouvé ensuite en 1881 avec apparitions intermittentes (H. ROUX); en 1895 (REYNIER); en 1935 (L. BERNER); à Hérépien (Hérault) en 1895 (A. REYNIER), mais il était connu depuis 1846 à Montpellier (G. PLANCHON); signalé comme commun en 1876 dans l'Hérault (LORET et BARRANDON), il se trouve actuellement un peu partout çà et là en France.

Chenopodium anthelminticum, originaire de l'Amérique du Sud, spontané à Nantes en 1876, mais très répandu en 1914 (E. GADECEAU), stationnaire sur les rives du Lez en 1876 (LORET et BARRANDON) est, depuis, connu à Montpellier et signalé comme commun sur les berges de l'Orb à Béziers en 1876 (LORET et BARRANDON). — Si, actuellement, cette espèce est signalée en divers points de la France, il faut cependant noter que A. REYNIER (1906) a soutenu que *C. anthelminticum* ne diffère pas spécifiquement du *C. ambrosioides*, par suite de l'inconstance de ses caractères en dehors de toute action du milieu. Leurs propriétés en pharmacologie sont les mêmes.

Jussieua repens. — D'abord il faut signaler qu'il existe actuellement en France en réalité deux espèces distinctes, selon P. JOVET (1952) : *J. repens* L. et *J. michauxiana* FERN.; il n'en est pas fait état dans les anciennes publications. Originaire de l'Amérique du Nord, cette plante, cultivée dans un jardin, fut intentionnellement introduite dans le Lez, à Montpellier, entre 1820-1825 (G. PLANCHON) ou 1830 (A. THELLUNG). Signalée en 1836 au Port-Juvénal par DE CANDOLLE, considérée comme « implantée » en 1855 (Ch. MARTIN), mais encore peu répandue en 1864 (G. PLANCHON), elle fut ensuite mentionnée :

— dans un bras mort du Rhône en 1862 (DE POUZOLZ);

— à Lunel en 1876 (LORET et BARRANDON);

— à Bayonne en 1883 (J. GUILLAUD);

— dans la Haute-Garonne, à Montesquieu, près de Villefranche-de-Lauragais, en 1907 (V. CROUZIL);

— à Villemur-sur-Agout, en 1904 (L. MENGAUD);

— dans l'Orb à Béziers en 1905 (P. JOVET, 1952 : *J. repens* selon l'échantillon d'herbier du Fr. HERIBAUD);

— à Neffès (Hérault) en 1907 (F. DE VICHET : *J. michauxiana* selon l'échantillon d'herbier n° 2522 de la Faculté de pharmacie à Marseille);

— à Saint-Sulpice-la-Pointe en 1907 (L. MENGAUD);

— à Montpellier en 1912 (A. THELLUNG);

— à Toulouse-Saint-Sauveur en 1918 (PUISSEUR);

— vers 1930, dans l'Hers, près de Castelnaud-Estretefonds (H.-G.), et dans la Vidange au sud du Mas Thibert (région d'Arles), communication P. LE BRUN;

— vers 1935 dans l'Hérault, à Agde, et dans le Libron à Vias (localités connues d'ailleurs depuis fort longtemps), communication P. LE BRUN;

- vers 1919 dans la Gironde (J. BOURASSEAU, selon échantillon d'herbier de A.-F. JEANJEAN);
 — dans la Charente-Inférieure en 1936 (J. BOURASSEAU : *J. repens* et *J. michauxiana*);
 — à Moissac en 1942 (J. BOURASSEAU);
 — à Agen en 1946 (J. BOURASSEAU);
 — à Dieupentale, près de Grisolles, en 1947;
 — à Montauban, sur les berges du Tarn, en 1950 : *J. michauxiana* (L. BERNIER);
 — *ibid.* 1951 (P. JOVET).

Ainsi, après une période d'obscurité, *Jussieua* a mis cent ans pour parvenir à son apogée expansive. Actuellement — selon P. LE BRUN — c'est une « espèce infestante » dont il serait oiseux d'énumérer toutes les localités dans le sud-ouest de la France. Cependant, en 1955, à Cahors, elle n'a pas été trouvée sur les rives du Lot en dépit de toutes les recherches (L. BERNIER). — Puis, fait à noter, un essai d'acclimatation à Marseille, aux alentours du Parc Borély, près du Jardin des Plantes, a échoué en 1876 (H. ROUX); la plante n'y a plus été rencontrée, malgré son indifférence quant au milieu vaseux, souillé ou faiblement saumâtre.

Oenothera biennis — souvent cultivé comme plante ornementale — originaire de l'Amérique du Nord, a été introduit en Europe vers 1614 de Virginie, cultivé au jardin botanique de Padoue en 1627 et se trouve actuellement sur une grande partie du globe, çà et là, dans les endroits humides. Sa distribution en France est inégale. En ce qui concerne le Midi, elle serait rare dans l'Aude et l'Hérault (G. BONNIER); elle a été trouvée dans les environs d'Aix-en-Provence par ACHINTRE, mentionnée par MARNAC et REYNIER à Fos, Miramas, Sulauze, Arles, Saint-Louis (alluvions du Rhône). Nous l'avons rencontrée en 1960 sur les bords de la Gisle à Cogolin, en 1962 à Barjols sur les rives des Rivières-Salées, et à Agde sur les bords de l'Hérault, ainsi qu'à Béziers sur celles de l'Orb.

En conclusion, la dispersion est *passive* pour la plante, mais l'implantation et le maintien en sa nouvelle station sont fonction d'une *réaction propre*, c'est-à-dire d'un *facteur interne*, donc *actif* pour le végétal. En ce cas, la réussite apparaît comme exceptionnelle, et l'échec la règle. Ainsi se comprend la disparité du peuplement végétal dans la localité biterroise.

En deçà des Alpes et au delà...

(il s'agit principalement de la faune)

« ...Des siècles de poursuites et de destructions sans scrupules l'ont terriblement appauvrie dans nos montagnes françaises. Il faut avoir parcouru d'autres districts des Alpes, par exemple, en Italie, en Suisse, en Autriche, où elle est désormais à l'abri des vandales, pour réaliser l'ampleur de la perte que nous avons subie, et par notre propre faute. D'un côté une montagne *vivante*, animée par des

hardes de chamois et de bouquetins, où le renard se glisse aux lisières des forêts, où siffle la marmotte, où brille la perdrix blanche, où l'aigle royal trace ses spirales dans l'azur. De l'autre un désert mélancolique dont chaque bloc paraît marquer la tombe d'une espèce anéantie... »

(SAMIVEL, la *Montagne et alpinisme*, N° 34, p. 113).

Sur la présence de deux *Equisetum* aux environs de Lyon

par Chr. BANGE (Lyon)

En reportant sur la carte les indications données par R. DHEN sur la distribution géographique des espèces françaises du genre *Equisetum*, on constate des taches blanches concernant la présence aux environs de Lyon d'espèces apparemment peu rares. Nous avons déjà publié quelques notes additionnelles à ce sujet, en réservant le cas de deux espèces appartenant au sous-genre *Hippochæte* : *E. ramosissimum* DESFONTAINES et *E. variegatum* SCHL. C'est qu'en effet ces deux prêles ont été souvent confondues par les anciens botanistes. Aussi convient-il d'accueillir avec prudence les données de la littérature.

BALBIS (*Fl. lyonnaise*, 1827) signale uniquement l'*E. ramosissimum* sous le nom d'*E. ramosum* « dans les sables du Rhône près le pont de la Guillotière, M. ROFFAVIER ». Quant à l'*E. variegatum*, il fait sa première apparition dans le *Supplément de la Flore Lyonnaise* publié en 1835 par ROFFAVIER : *E. multiforme* var *variegatum*, à la Pape, à la digue de la Tête d'Or, trouvé par M. TIMEROTY ».

CARIOT, dans la 2^e édition de l'*Etude des Fleurs* (1854) a repris sans beaucoup la changer l'indication relative à *E. variegatum* : « dans une île à la Tête d'Or ». L'*E. ramosissimum* est signalé à la Tête d'Or, la Mouche vallon de Bonnard; trente ans plus tard, une seule localité supplémentaire (îles du Rhône, sous Vernaison) est venue s'adjoindre à cette liste, dans la dernière édition parue du vivant de l'auteur. Les autres ouvrages locaux parus dans le même temps (FOURREAU; GANDOGER; SAINT-LAGER) ne fournissent aucune précision.

Nous avons pu examiner pour chacune de ces espèces le matériel conservé dans les diverses collections publiques et privées (Herbiers de la Faculté de Médecine de Lyon et de la Société Linéenne de Lyon; Herbiers DENNINGER, BERTHET, et BANGE). Voici les indications recueillies :

Equisetum ramosissimum : Rhône Couzon-au-Mont-d'Or, au bord de la Saône, digue au-dessus du barrage (leg. BANGE). *Ain* La Pape, leg. AUNIER 19 sep. 1832 sub. nom. *E.*

multiforme var. *paleaceum* (herb. Soc. Linn. Lyon); Neyron, le long de la voie ferrée, leg. et det. Cl. DENNIGER, 15 mai 1949.

Equisetum variegatum: Rhône, bord des mares contre la digue de la Tête d'Or, leg. ROFFAVIER 1^{er} juillet 1835, sub. nom. *E. multiforme variegatum* (herb. Fac. Méd. Lyon (1) et Herb. Soc. Linn. Lyon); les sables sous le pont de la Guillotière, sub. nom. *E. ramosum* BALBIS a annoté ce spécimen « le même que je possède de M. SCHLEICHER, B. » (Herb. Fac. Méd. Lyon (1); Oullins, les pâturages au bord de la rivière, leg... 6 juin 1830, sub. nom. *E. palustre* [Herb. Fac. Méd. Lyon (1)].

Il résulte de cette étude que l'*Equisetum* BALBIS n'est autre qu'*E. variegatum*. *Toutheramosissimum* mentionné dans la Flore de fois, ces deux plantes existent effectivement l'une et l'autre en de nombreux points des environs immédiats de Lyon. Ceci est d'autant plus important que la limite méridionale de l'aire *E. variegatum* passe non loin de Lyon, si l'on se rapporte à la carte de distribution publiée par A. LAWALREE (1950); la limite remonte ensuite au NW; l'aire comprend en outre deux parties disjointes plus restreintes, l'une dans les Cévennes, l'autre dans les Pyrénées. Il conviendra donc de rechercher systématiquement ces deux espèces, afin de préciser dans le détail leur distribution respective. Ajoutons que l'*Equisetum ramosissimum* est une plante assez variable, divisée par certains auteurs en plusieurs sous-espèces dont la validité n'est pas encore démontrée.

(1) Je tiens à remercier ici, M. THIERRIAT qui a bien voulu me fournir ces renseignements.

Les *Pinguicula* du Jura méridional

par l'Abbé Ant. RICHARD, curé de Farges (Ain)

On peut trouver quatre espèces de *Pinguicula* dans le Jura méridional : *P. alpina* L.; *P. vulgaris* L.; *P. grandiflora* LAM et *P. Reuteri* GENTY.

P. alpina L. — Cette jolie Grassette à fleur blanche tachée de jaune, pourvue d'un épéron très court, assez fréquente dans les Alpes, est signalée par REUTER (*Catalogue des plantes vasculaires qui croissent naturellement aux environs de Genève*. - Genève, 1861, 2^e éd., p. 179) au Reculet et dans les combes de la montagne d'Allemagne (c'est-à-dire le Crêt de la Neige), où elle existe toujours en compagnie d'*Heliosperma quadrifidum* RCHB., de *Veronica alpina* L., de *Cystopteris montana* LAM. et *regia* (L.) DESV. = *alpina* LINK. Il en est une autre station plus abondante sur le versant nord du Crêt de la Neige, quand on en fait l'ascension par le sentier qui part des Brulats; sur les défilés marneux, toujours humides, des rochers fissurés pousse, assez fré-

quente, *P. alpina*, qui végète grâce à la neige fondante accumulée en hiver dans les combes du Crêt de la Neige.

P. vulgaris L. prospère dans les prairies marécageuses, notamment dans les marais de l'Ousson, aux Eccassas, près de Belley; la Flore de l'Abbé CARIOT le signale aussi dans le Valromey sur le plateau de Retord. Je l'ai trouvé en très grandes quantités dans les prairies tourbeuses de la Combe du Lac près de Lamoura (Jura) (900 à 1.000 m.) avec une variété à fleurs beaucoup plus petites que je n'ai pu déterminer.

P. grandiflora LAMK. — REUTER la signale « sur toute la crête du Jura, depuis la Faucille jusqu'au Reculet, sur les rochers garnis de mousse ». Cette observation du botaniste genevois est toujours vraie. On trouve aussi *P. grandiflora* dans la vallée de la Valsérine, presque toujours sur le tuf, ou au bord des ruisseaux, ou sur les rochers humides; ainsi dans la région de Chézery, dans le ravin du Troublery, le long du sentier qui, du village de La Rivière, va sur les Hautes, entre le Charbon et le Petit Menthrières, au bord d'un ruisseau allant des Révines au Champroux, à Forens le long de la cascade qui, de l'Arête, tombe dans la Valsérine, le long du sentier qui, de la Borne aux Lions, conduit au Crêt de Chalam. On retrouve encore cette jolie Grassette entre Lélex et Mijoux au bord des ruisseaux des Sept Fontaines.

P. Reuteri GENTY = *pallida* GAUD. — Signalée depuis longtemps par REUTER, cette jolie Grassette prospère toujours dans une combe assez fraîche qui, partant du terminus du « télébenne » de Lélex-Col de Crozet, s'en va en direction du Sud vers le Mont Thoisy. Je l'ai revue plus haut dans plusieurs combes à neige. Dans ces différentes stations *P. Reuteri* pousse en compagnie de *P. grandiflora*. Il n'en est pas de même dans une très belle station que m'avait indiquée le regretté botaniste genevois Edouard THOMMEN : sur le talus humide de la route des Moussières à Lajoux, *P. Reuteri* végète abondamment, mais sans *P. grandiflora*.

Sur *Allium vineale* L. polycéphale

par M^{me} et M. P. OMISOS (Lyon)

Alors que nous herborisons, vers fin juillet dernier, près de la forêt de Chagny (S.-et-L.), nous avons constaté, sur une bande de territoire de près d'un km de long, l'abondance exceptionnelle d'*Allium vineale* L. dont un grand nombre de tiges étaient polycéphales. La station est située dans les jachères s'étendant le long de la R. N. 76, à 2 km. au N.-E. d'Ouroux-sur-Saône, à gauche en allant d'Ouroux à Epervans, au lieu-dit « en Fousot ». On pouvait encore y voir, en août, beaucoup de pieds à 2, 3 ou 4 têtes.

G. BONNIER (*Flore complète en couleurs*) signale, chez cette espèce, des « tiges four-

chues », c'est-à-dire bifurquées, chaque branche de la fourche portant une ombelle globuleuse. Cette observation est fréquente sur les liliacées et il nous paraît que cet ail présente souvent une telle anomalie, surtout si l'on qualifie de « fourche » l'attachement sur une même tige non furquée de deux globes de bulbilles et fleurs à même hauteur ou même à des hauteurs différentes.

Mais la polycéphalie (3 ou 4 globes) est sans doute beaucoup plus rare. A notre connaissance seul CHASSIGNOL (*Bul. Soc. Lin. Lyon* nov. 1941) dit l'avoir remarquée sur *Allium vineale*, var. *compactum* BOR., dans la vallée de la Loire, à Bourg-le-Comte, où il a constaté des formes bicéphales, tricéphales et quadricéphales qu'il a cru assez rares pour qu'elles méritent d'être signalées. Sa localité n'est pas tellement éloignée de la nôtre pour qu'on ne soit pas tenté de faire un certain rapprochement.

Notons que les tiges de nos plantes anormales ne sont pas strictement fourchues, mais se terminent par une inflorescence globuleuse à laquelle une seconde est accolée, sessile ; mais quelquefois il existe deux ou trois inflorescences surnuméraires, sur de courts pédoncules attachés sur la tige, près de la base de la terminale.

Nos échantillons sont remarquables, croyons-nous, par leur hauteur qui va de 90 à 100 cm alors que les floristes disent que la plante normale varie de 40 à 80 cm. Y aurait-il une question d'ordre climatique dans cette polycéphalie ?

Nous croyons cependant que cette anomalie pourrait être héréditaire, les pieds polycéphales se montrant groupés, comme par un semis spontané, aux places des anciens pieds-mères. On pourrait alors penser à une mutation donnant une variété, déjà vue certainement, mais non décrite et nommée, à notre connaissance. La prudence nous conseille de ne pas aller trop loin dans cette vue, et nous pensons donc, finalement, que le phénomène pourrait être lié à la coupe des hampes, qui seraient par la suite remplacées par des hampes polycéphales. Il nous a été dit qu'une telle constatation a été faite pour *Eryngium alpinum*. Des mutilations seraient donc ici, comme en bien d'autres cas, génératrices de cas entrant dans la tératologie, ce qui n'excluerait sans doute pas la mutation, mais l'expliquerait.

Le *Carex nutans* se porte toujours bien dans la vallée de la Saône

par M. COQUILLAT (Lyon)

Carex nutans HOST. = *Carex melanostachya* WILLD., « est une espèce très rare, disséminée en France, où on ne la rencontre que dans un

petit nombre de départements ». (Gaston BONNIER, Grande Flore illustrée, XI, p. 103). CARIOT et SAINT-LAGER (Flore descriptive du bassin moyen du Rhône et de la Loire, p. 865) la donnent comme R. tout en indiquant une série de localités du Rhône, de la Loire, de l'Ain et de l'Isère, dans lesquelles ont peut relever : *Rhône*. — Quincieux, Anse. *Ain*. — Bords de la Saône à Reyrieux, Trévoux, Thoisy. Il s'agit de lieux couverts et humides des bords de la rivière, non parfaitement précisée. Cependant M. P. LE BRUN a bien voulu nous faire connaître qu'il avait récolté le *Carex* en cause il y a près de 40 ans, sur la rive droite de la Saône, assez près du pont d'Anse, côté nord.

En compagnie de M. Bosc, de Toulouse, nous en avons découvert un seul pied bien typique, mais dont l'avenir paraissait assez compromis. Nous allions conclure à la lente disparition du *Carex nutans* de ces lieux, d'autant plus que de récents et importants travaux effectués en amont du pont ont déjà amené de grandes perturbations dans la flore, lorsque nous eûmes l'idée de poursuivre nos recherches plus au nord, à quelque 300 m. de là, toujours sur la rive droite, mais en nous écartant du bord même de la Saône. Nous arrivâmes à une prairie récemment complantée de peupliers au-dessous desquels nous avons trouvé, en abondance, la plante que nous recherchions. Elle se trouve là par dizaines de pieds assez espacés et il nous paraît certain que des cueillettes, même nombreuses, pourraient être faites sans trop de risque pour l'avenir de cette espèce qui donne un grand nombre de fruits disséminés de façon très normale et qui possède, au surplus, une souche stolonifère longuement rampante donnant naissance à de nouvelles touffes. Sa reproduction et son extension paraissent donc parfaitement assurées. Certes, il est souhaitable que les collecteurs ne ravagent pas la station que nous indiquons ici. Faut-il craindre davantage les effets d'un certain assèchement que pourrait amener l'énorme évaporation qui sera causée par les peupliers quand ils seront adultes, et malgré les compensatoires débordements cycliques de la Saône ?

On trouve de bonnes descriptions de *Carex nutans* HOST. dans les flores classiques. Remarquons, en passant, que FOURNIER (*Les Quatre Flores de la France*, p. 119) le donne comme R.R.R. et très disséminé et qu'il indique : Grandes vallées fluviales (Loire, Rhône), sans mentionner la vallée de la Saône.

Nous nous permettons d'attirer l'attention du lecteur sur un caractère très apparent, la longue souche rampante, qui peut atteindre le diamètre du petit doigt et les écailles noirâtres qui permettent de le reconnaître à première vue. Sans doute, est-ce d'après ce caractère que WILDEDOW (Sp., 4, p. 299) le nomma *Carex melanostachya* ? L'aspect de la partie aérienne est également caractéristique et l'examen des détails : tiges un peu penchées au sommet, lisses ou légèrement rudes, mais seulement dans le haut, feuilles toutes acuminées, les inférieures engainantes, les supérieures embrassantes et dépassant souvent la tige, etc... permet de s'assurer assez facilement de son exacte identification.

NECROLOGIE

Docteur Auguste Binz

(1870-1963)

Le Dr Auguste BINZ est décédé à Bâle le 7 mars dernier dans sa quatre-vingt-treizième année.

Né le 8 décembre 1870, docteur-phil., professeur de sciences naturelles à la Realschule de Bâle et conservateur des herbiers de cette ville, Auguste BINZ était l'auteur d'une *Flora von Basel* (1901, 1905, 1911), de deux mémoires sur la flore de la vallée de Binn (Valais) (1908), d'une *Schul-und Exkursionsflora der Schweiz* (1920), ainsi que de nombreux articles relatifs à la flore des environs de Bâle et du Jura; enfin, en collaboration avec le très regretté Dr. Ed. THOMMEN, de la précieuse *Flore de la Suisse y compris les parties limitrophes de l'Ain et de la Savoie* (1953).

Auguste BINZ comptait parmi les doyens des botanistes européens.

A. BECHERER.

**

Docteur Maurice Chassagne

(1880-1963)

Nous avons à déplorer la disparition de l'un de nos plus anciens abonnés et amis, le Dr Maurice CHASSAGNE, décédé à Lezoux le 12 février dernier, à l'âge de 83 ans, après une longue maladie.

Né à Lezoux même, le 23 mars 1880, il avait fait ses études à Clermont-Ferrand où, à 16 ans, il fut reçu, seul de la session, au baccalauréat. Il poursuivit ensuite ses études en vue de la médecine et, à 24 ans, licencié ès-sciences naturelles de la Faculté de Clermont, docteur en médecine de la Faculté de Paris, le Dr CHASSAGNE ouvrit à Lezoux, en 1904, un cabinet médical qu'il n'abandonna plus qu'en 1950 pour se reposer dans cette même ville.

Initié très tôt à la botanique, ayant été élève et ami du grand botaniste auvergnat, le Frère HERIBAUD, il a pratiqué la « science aimable » durant toute sa vie, mais s'est plus spécialement occupé de la flore d'Auvergne. Chercheur et observateur infatigable, il a parcouru dans tous les sens le Puy-de-Dôme et le Cantal, et leurs régions limitrophes, toujours son carnet à la main, notant toute une foule de renseignements sur les observations qu'il pouvait faire sur place. Je l'ai accompagné souvent en excursion, pendant mon premier séjour à Clermont, et je puis dire que la masse de ces notes manuscrites était considérable. C'est d'ailleurs ceci qui lui a permis de publier de nombreux travaux sur la flore d'Auvergne, principalement dans le *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle d'Auvergne (Espèces et variétés*

nouvelles pour cette flore, etc...). On lui doit surtout de remarquables études sur les *Rosa* : *Systématique et évolution des Rosa en Auvergne* (1932); *les Pruniers sauvages et cultivés d'Auvergne* (1936); *les Knautia* (1934), en collaboration avec le spécialiste du genre : Z. SZABO; etc... Mais ce sont surtout les Saules qui avaient attiré son attention; il a d'abord publié à leur sujet différentes notes dans le *Bulletin de la Sté. Dendrologique de France (Considérations générales sur le genre Salix*, avec listes de nombreux hybrides nouveaux pour la France 1928-1932), suivies ensuite d'un « exsiccata » de *Salix*, remarquablement conçu; présentant chaque échantillon publié au complet : feuilles, fleurs, bois décortiqué, écorce, dont le nombre s'est élevé, pendant la période de publication, à 250 numéros. Enfin, son plus grand travail, résumé de toutes les observations faites pendant près de 60 ans de recherches, a été son *Inventaire analytique de la Flore d'Auvergne* paru en 1956. Préfacé par les Prs. HUMBERT et CHOUARD, cet *Inventaire* constitue un ouvrage précieux par la sûreté et l'étendue des observations présentées et la haute conscience professionnelle apportée par l'auteur à son établissement. Ce travail marque un grand progrès pour l'étude de la Flore du Plateau Central et son utilité est incontestable.

Il avait fait don en 1938 de son important herbier à la Faculté des Sciences de Clermont-Ferrand. La Société Botanique de France lui avait décerné le Prix DE COINCY en 1951.

Nous adressons un dernier hommage et adieu à notre collègue, et, à Mme CHASSAGNE et la famille, la bien vive expression de nos profonds regrets et de notre sympathique condoléance.

CH. D'ALLEIZETTE.

Méprises Botaniques

Graines d'Amanites. — Lu dans le « Progrès de Lyon » du 11 octobre 1962 (interview de A. POUCHET, de la Société linnéenne de Lyon) :

« Il est fort possible qu'en fondant, dès 1923, en compagnie du professeur KUHNER, professeur de botanique à la Faculté des sciences, cette Ecole lyonnaise qui fait autorité dans le monde mycologique, Albert POUCHET ne pensait pas seulement à devenir un des plus étonnants, un des plus turbulents vieillards de son siècle. Il se livrait à un véritable sacerdoce. Quand il écrivit son ouvrage sur « la toxicité relative de quelques champignons », il n'hésita pas à déguster 300 *graines* d'Amanite panthère, réputée comme mortelle. »

Combien de lecteurs auront rectifié d'eux-mêmes en comprenant 300 grammes ?

M. COUILLAT.

Encore les « senteurs du maquis ». — Toujours dans la Revue — au reste fort bien présentée — du T.C.F. (janvier 1963, 735, p. 43). Il s'agit cette fois du Gévaudan : « Ici (à Chapeauroux), le lézard est roi, du bloc de granit

à la touffe de bruyère, comme l'est le papillon, de la bruyère à la gentiane. Au printemps et jusqu'au cœur de l'été, c'est l'enivrant parfum du maquis méditerranéen... Pays étrange et abandonné d'herbes, d'ajoncs et de sapins. Les puissants effluves du maquis y montent jusqu'à la grande place du village de Château-neuf-de-Randon, où trône la statue du connétable Du Guesclin. »

Gageons qu'il s'agit, vraisemblablement, non de sapins, mais de Pins sylvestres ou de plantations de Pins d'Autriche, et que les « puissants effluves du maquis » peuvent être attribués au *Genista purgans* dont les touffes, par myriades, dorent en juin la base de la Margeride et tout le Gévaudan jusqu'aux abords de Marvejols.

L. B.

Le Pirée pris pour un homme. — « Deux Trèfles des collections de l'Herbier de KEW, récoltés aux environs de St. Sébastien, en 1895, par GUIPUZCOA... » (*Bull. Soc. bot. de Fr.* (1962), 109, 7-8, p. 179).

P. L.

Catalogue-Flore des Pyrénées

Publié sous la direction de H. GAUSSEN.

(suite)

Iris chamaeiris BERTOL.
(*Iris pumila* HORT. non L.)

Médit.-Coteaux secs, rocailles, garrigues. Calc.

Ca : 1, Ai : ?
PO : 1, 2, 4, HG : ?
Au : 3, 4, Aa : 8 (Asso)
var. *lutescens* DEL., non LAMK. (pro sp.)

(*Iris chamaeiris* BERTOL. typica)

PO : 2, Au : 3,

Iris foetidissima L.

Médit.-atl. Collin.-Prés-bois, cot. herb.;
indif. 0 à 700 m.

Ca : 1, 2, HP : 1, 5,
PO : 2, BP : 3, 5, 6, 7,
HG : 2, 6, La : 1, 3,
Aa :

Iris germanica L.

Latecircummédit.-Murs, rochers, coteaux; indif.
Cult. et subspont. partout

Ca : 2, 5, 8, 15, 16 HG : 2,
PO : 2, Aa : 6, 10
Au : 3, HP : 1,
Ai : 2,

Iris graminea L. (*I. bayonensis* DARRACQ)

Sudeur.-Collin. Prair. et cot. herb. 0 à 800 m.; indif.
Au : 4, HP : 1, 5,
HG : 2, BP : 1, 7,
Aa : 10, Na : 1, 2, 4,

Iris lutescens LAMK. (*I. olbiensis* HENON)

Médit.-Collines, rocailles, pentes arides

Ca : 1, Au : 4,

Iris pseudoacorus L.

Euras.-Collin.-Marais, fossés, bords des eaux;
0 à 800 m.

Ca : 8, HP : 1,
PO : 2, 3, 4, BP : 6, 7,
Au : 3, 4, La : 1, 2,
Ai : Na : 2,
HG : 2,

var. *acoriiformis* BOR.

PO : 2, 7,

Iris spuria L.

Médit.-atl. Prairies, cot. herb., surt. marit.

Ca : 1, Au : 4,
PO : 2, Na : 4 (Bub.)

Iris xyphioides EHRH. (*I. pyrenaica* BUB)

Endém. pyrén. Mont. subalp., alp.-Prés et pâtur.
indif. 1200 à 2300 m.

Ca : 8, HG : 4, 5,
PO : 4 (Lap.; Vayr.) Aa : 1,
Au : ? HP : 2, 3, 4,
Ai : 2, BP : 2, 3,

W.-médit. Prairies marit. du littoral

Ca : 14

Romulea bulbocodium S. et M.
(*R. syrtica* JORD. et FOURR.)

Circummédit.-atl.-Lieux sablonn., pinèdes,
landes du litt.; préf. sil.

PO : 1, 2 (Gaut.; Flah.) BP : 7,
(à vérifier)

Romulea Columnæ S. et M.

Médit.-atl.-Lieux sablonn. ou rocaill. du litt.

Ca : 1, BP : (Ancib.)
PO : 1, 2 (Gaut.) à vérif.

Romulea ramiflora TEN.

W.-médit.-Lieux sablonn. garrigues du litt.

Ca : 1, PO : 1, 2,

Sisyrinchium Bermudianum L.

N.-amér.-Naturalisé

BP : 1,

JUNCACEÆ

Juncus acutus L.

Euras.; Afr. et Amér. sept.-Maréc. marit.

MS. OF.
MN. OE.

var. *conglomeratus* BUCH

MN. *longibracteatus* CONILL

Juncus alpinus VILL

Oroph. euras., Amér. bor.-Maréc. et tourbières;
préf. sil. 1400 à 2600 m:

Ca : 3, 8 HG : 5, 7,
PO : 4, 6, 7, 8 Aa : 1, 2, 10
Au : 1, 2, HP : 2, 3, 4,
Ai : 1, 2, BP : 2,

var. *nodulosus* WALLR.

PO : 8, Au : 1,

var. *ustulatus* HOPPE

PO : 8, Au : 1,

Juncus anceps LAHARPE

Médit.-atl.-Maréc.; près humides

PO : 2 (Rouy) à vérif. La : 1,
 BP : 7,

Juncus arcticus WILLD

Arct.-alp.-Lieux humides, sagnes; sil. 1800 à 2.500 m.

Aa : 1 (Il s'agit en réal. HP : 2 (LAP., DEV. sec.
 de *J. pyrenæus* TIMB.) BUB. = *J. filiformis* sec.
 DC. et BUB.)

Juncus bufonius L.

Cosmop.-Lieux hum.; maréc.; indif. 0 à 1.400 m.

Ca : 4, Aa :
 PO : 2, 3, 4, 6, 8 HF : 1, 2, 4,
 Au : 1, 2, 3, 4, BP : 7,
 Ai : 2, La : 1, 2, 3,
 HG : 2, 3, 4, 5,

var. *ambiguus* HUSN. PO : 1; *capillaris* REICHB.
 Ai : 2,

fasciculatus KOCH (*J. insulanus* Viv.)

Ca : 1, BP : 7,
 PO : 1, 6,

J. butonius × *tenageia* — *J. sphaerocarpus* NEES?
 Au : 3, à vérifier

Juncus capitatus WEIG.

Eur. N.-afr.-Landes hum.; lieux sablonn. sil. inondés l'hiver. 0 à 2.400 m.

Ca : 4, HP :
 PO : 1, 7, BP :
 Au : 3, La : 1, 2,
 Ai : 2, Na : 1, 3,
 HG : 4, Aa :

Juncus compressus JACO.

Euras.-Lieux sablonn. hum. 0 à 1.500 m.

Ca : 3, 4, Aa :
 MN : HP : 1, 2,
 PO : 6, 7, BP : 7,
 Au : La : 1,
 HG : 5, OF :

Juncus conglomeratus L.

Euras.-N.-amér. austral. Lieux hum. 0 à 1.500 m.

Ca : 4, 8 HG : 3, 4, 5,
 PO : 2, 4, 6, 7, 8 Aa :
 Au : 1, 2, 3, 4, HP : 1,
 Ai : 2, BP : 7,

Juncus effusus L.

Cosmop.-Lieux hum. 0 à 1.700 m.

Ca : 8 Aa :
 PO : 2, 3, 6, 7, 8 HP : 1, 4,
 Au : 2, 3, 4, BP : 1, 7,
 Ai : 2, La :
 HG : 3, 4, 5,

× *J. diffusus* HOPPE (*J. effusus* × *glaucus*) :

Ca : 3, Ai : 2,
 PO : 7, 8 BP : 6, 7,
 Au : La : 1,

Juncus filiformis L.

Circumarct.-alpin.-Marais, tourb., près hum.; 1500 à 2300 m.; préf. sil.

Ca : 8 HG : 4, 5, 7,
 PO : 6, 7, 8 Aa : 1, 7, 9, 10
 Au : 1, HP : 2, 3, 4,
 Ai : 2, BP : 2, 3,

Juncus Gerardi LOIS.

Haloph. euras. N. afr. et amér.-Maréc. et prair. sal.

Ca : 1, Aa : 12
 MS : BP : 7,
 MN : La : 1,
 PO : 7 (G.G.) à vér. OF :
 Au : 3, OE :

Juncus glaucus EHRH.

Euras. N. afr.-Lieux hum. surt. calc. 0 à 1.600 m.

Ca : 8, HG : 2, 3, 4, 5,
 PO : 1, 2, 4, Aa :
 Au : 3, 4, HP : 1, 4,
 Ai : 1, 2, BP : 7,

Juncus heterophyllus Léon DUFOUR

W.-médit.-atl.-Mares, lacs, étangs

Ca : BP : 1, 7,
 HP : 1, La : 1, 2, 3,

Juncus lamprocarpus EHRH.

Circumbor.-Maréc. et lieux hum. 0 à 2.400 m.

Ca : 8 HG : 4, 5,
 PO : 1, 2, 4, 7, Aa :
 Au : 1, 3, HP : 1, 3,
 Ai : 2, BP : 7,

var. *nigritellus* DON.

Ca : 4, 8 Ai : 2,
 PO : 6, 7,

var. *stolonifer* ASCH. et GR.

Au : 2,

Juncus maritimus LAMK.

Subcosm.-Maréc. maritimes

MS : BP :
 MN : La : 1,
 PO : 2, OF :
 Au : 3, OE :

Juncus obtusiflorus EHRH.

Eur.-N. afr. Coll., mont.; maréc., lieux hum.; calc. 0 à 1.400 m.

Ca : 10, 14 Aa :
 PO : 2, 4, HP : 7,
 Au : 1, BP : 1, 7,
 Ai : La :

Juncus pygmaeus RICH. in THUILL.

Méditer.-atl.-Mares, étangs, landes hum.; sil.

PO : 2, BP : 7,
 Au : 3, La : 1, 2, 3,
 Aa : 1,

« Nul dans les Pyr. » (ROUY, XIII, p. 250)??

(à suivre)

ABONNEMENT

UN AN Normal 6 NF
 De soutien à partir de. 8 NF
 Etranger 7 NF

Les abonnements partent du 1^{er} janvier

Le Gérant : C. LEREDDE.

Doulaouère, 9, rue des Gestes, Toulouse