

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES
FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

TRÉSORERIE
C. LEREDDE
7, rue du Canard - TOULOUSE
C. G. 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

Ami lecteur,

Comme vous pourrez le remarquer en recevant le dernier numéro de l'année, le *Monde des Plantes* a tenu ses engagements : la publication a été très améliorée et est devenue de nouveau régulière ; de nombreux lecteurs ont bien voulu nous adresser leurs encouragements.

Nous désirerions faire mieux encore en 1962 mais, d'ores et déjà, nous sommes heureux de vous offrir, joint à ce numéro, l'agrandissement au 1/1 000 000^e, de la carte des Pyrénées publiée ici-même, sous format réduit, en 1953 (n°s 293-297), et destinée à servir à la lecture du *Catalogue-Flore des Pyrénées*. Cette carte établie par H. Gausсен avec la collaboration de M^{lle} Izard et de M. Rinaldo est devenue indispensable pour la lecture du *Catalogue-Flore*. Elle sera offerte gratuitement aux nouveaux abonnés de l'année 1962.

Mais nous pensons faire mieux encore, et ceci sera en fonction de l'arrivée de nouveaux abonnés - nous espérons pouvoir « sortir », en 1962, un cinquième numéro, en attendant que le *Monde des Plantes* puisse devenir de nouveau bi-mensuel, comme il l'était du temps de son fondateur, H. LEVEILLÉ.

Un certain nombre d'abonnés, tout en continuant à recevoir la Revue sans interruption, ont « oublié » de donner signe de vie à notre trésorier depuis plusieurs années. Nous osons espérer qu'ils feront bon accueil à la formule de versement postal jointe à ce numéro : le *Monde des Plantes* n'est plus en mesure de leur consentir un « service gracieux perpétuel ». Faute d'un règlement indispensable, à notre vif regret, nous ne pourrions plus continuer à leur adresser la Revue en 1962.

Devons-nous ajouter que, plus que jamais, l'envoi d'articles régionaux courts, intéressants, d'une lecture facile, est souhaité ? Nous nous permettons de rappeler, par la même occasion, que la Revue demeure l'« intermédiaire des botanistes », et, à ce titre, ouverte à tous ses lecteurs pour l'insertion gratuite d'avis très brefs relatifs à des demandes de renseignements, offres, etc. Il est rappelé, de même, que le *Monde des Plantes* ne saurait assumer aucune responsabilité au sujet des opinions exprimées, dans les articles insérés, par leur auteur.

Les botanistes et les arbres

par Ph. GUINIER.

II. — LES ARBRES EXOTIQUES

J'ai précédemment signalé l'indifférence générale des botanistes vis-à-vis des arbres (1). Il s'agissait uniquement d'arbres indigènes. L'indifférence est encore plus accentuée en ce qui concerne des arbres originaires de contrées diverses qui sont couramment plantés et dont certains prospèrent, se reproduisent et sont ainsi en voie de prendre place dans la végétation de la région. Ce sont des adventices en voie de naturalisation plus ou moins avancée.

On s'intéresse aux plantes adventices. On signale l'apparition de nouvelles venues ; on suit l'extension d'espèces telles que *Lagoseris sancta*, *Matricaria discoidea* ; les notes abondent à leur sujet. La plupart sont décrites ou mentionnées dans les Flores et Catalogues floristiques.

Rien de semblable pour les arbres. On ignore des arbres qui ont pris place dans le paysage végétal et s'y maintiennent. Plus, on a parfois tendance à les considérer comme des intrus, et à regretter leur implantation au milieu de la végétation primitive. Des espèces devenues banales ne sont pas mentionnées dans les ouvrages de floristique. On y parle du Marronnier (*Aesculus hippocastanum*), le doyen des immigrants, du Bobinier (*Robinia pseudacacia*), introduit depuis trois siècles, parfois de Pin noir (*Pinus Laricio* var. *austriaca*) et du Pin Weymouth (*Pinus Strobus*). Rien n'est dit des Peupliers (*Populus*) d'origine américaine, si fréquemment cultivés ; et quand, exceptionnellement, il en est fait mention, les indications sont erronées. Cependant CHASSAGNE s'est montré remarquablement novateur en citant, dans son *Inventaire analytique de la flore d'Auvergne*, le Sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*) que, en certains points du Massif Central, le botaniste a bien plus de chances de rencontrer que maintes espèces indigènes.

Ce comportement est illogique et ne peut être, en quelque sorte, officiellement admis.

(1) *Monde des Plantes*, 328, janvier-juin 1960, p. 1.

Le botaniste doit avoir connaissance des espèces formant les groupements qu'il rencontre ; l'excuse de la non-spécialisation n'est pas valable, car il s'agit d'espèces qui sont ou deviendront banales, et qui, de plus, sont peu nombreuses. Un changement de mentalité est d'autant plus désirable que l'on doit s'attendre à voir s'accroître, dans nos forêts, le rôle de ces essences d'origine étrangère.

Assurément la forêt, telle qu'elle est constituée sous l'influence du climat, du sol et — il ne faut pas l'oublier — de l'action humaine, conserve pour le botaniste tout son intérêt. Mais, sauf cas particuliers, dans une nation moderne, le rôle de la forêt est de produire du bois, et du bois ayant, pour l'industrie, le maximum d'utilité et de valeur. Il y a là un impératif économique auquel on doit se soumettre. Or la forêt spontanée répond-elle, en tous cas, à cette obligation ? Que l'on songe à ces vastes surfaces occupées par des taillis de Chêne pubescent (*Quercus lanuginosa*) sur les collines et basses montagnes de Provence et du Languedoc, sur les plateaux du Sud-Ouest. Jadis ces forêts étaient productives. Un bon bois de chauffage, un excellent charbon de bois, une écorce riche en tanin étaient des produits de valeur ; actuellement, ils sont de plus en plus, voire entièrement délaissés. D'autre part, le Chêne pubescent, surtout dans les conditions de sol où, normalement, il est implanté, est incapable de fournir un bois d'œuvre intéressant. La forêt est devenue, du fait des progrès de l'industrie et des changements survenus dans l'économie domestique, totalement improductive. Dans des forêts constituées par des essences dont le bois a gardé de la valeur, telles que le Chêne rouvre (*Quercus sessiliflora*) et le Hêtre (*Fagus sylvatica*), n'est-il pas possible, avec d'autres essences, d'obtenir une production plus grande ? Ceci s'avère nécessaire en beaucoup de cas, car nombreuses sont les forêts de ce type traitées en taillis sous futaie et fournissant surtout du bois de chauffage déprécié. Enfin, à notre époque où, plus que jamais, « time is money », on reproche volontiers à nos essences une croissance trop lente, et on est tenté de rechercher des essences plus rapidement productives. Telles sont les raisons d'être de l'introduction en forêt d'essences provenant de régions plus ou moins lointaines.

L'idée n'est pas nouvelle et l'application en est déjà ancienne. Dès le XVIII^e siècle et surtout pendant la première moitié du XIX^e, certaines parties de forêts du Centre et de l'Ouest de la France, devenues improductives par suite de l'acidification du sol et d'une évolution vers la lande, ont été garnies de Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Cette essence, qui est nordique et montagnarde, s'est solidement installée. Combien de promeneurs, parmi lesquels il est peut-être des botanistes, quand ils parcourent les pineraies des forêts de Fontainebleau, d'Orléans ou des environs de Rouen, savent-ils que le Pin sylvestre n'y est pas spontané ? Pour boiser, en sol calcaire, des pâtures broussailleuses, des « friches »,

suivant l'expression usitée dans l'Est, on a, depuis un siècle, fait appel au Pin noir d'Autriche (*Pinus Laricio* var. *austriaca*) qui s'est remarquablement installé dans ce nouvel habitat.

Ce sont là des espèces européennes « dépayssées ». Mais, depuis longtemps, quand on a pris connaissance de la flore forestière de pays lointains, et surtout de l'Amérique du Nord, on a songé à utiliser certaines des essences nouvellement connues dans les forêts françaises. Ce sont des essences « exotiques ». Au XVIII^e siècle, nombreuses ont été les tentatives de cette nature. Alors ont été introduits le Pin Weymouth (*Pinus Strobus*) et le Chêne rouge (*Quercus rubra*) qui ont encore un rôle notable en quelques points de nos forêts. Au XIX^e siècle, à la suite d'essais peu convaincants portant sur des essences n'ayant pas un intérêt économique spécial ou se comportant mal dans leur nouvel habitat, une réaction s'est produite et on a volontiers délaissé les essences exotiques. L'exploration de nouvelles régions, notamment de l'Ouest de l'Amérique du Nord, des précisions sur le climat de ces régions et sur l'écologie des essences qui y croissent, ont suscité un renouveau des essais d'introduction et quelques heureux résultats ont été acquis. Si, en effet, de manière générale, on peut escompter la possibilité de réussite d'une essence sous un climat assez analogue à celui de sa station d'origine, il est un facteur essentiel qu'on ne peut connaître à l'avance : c'est la souplesse écologique qui permet à l'essence de tolérer des conditions d'existence assez variées, de s'adapter à des stations diverses et de supporter la concurrence d'espèces spontanées. L'expérimentation seule permet de l'apprécier. En cette matière, il est de nombreuses expériences : certaines sont anciennes ; elles se sont depuis multipliées et ont été méthodiquement conduites.

On arrive ainsi au stade actuel, où, de plus en plus, et avec garantie de succès, des essences exotiques viennent relayer nos essences indigènes et, parfois, s'installer définitivement dans le groupement végétal. Il en est des exemples convaincants.

Sur le versant sud du Mont Ventoux, succédant à un taillis de Chêne pubescent, on peut voir, vers 800 à 1 000 m, un massif de Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*) d'une surface estimée à environ 700 hectares. C'est le résultat de la plantation, en 1863, d'un petit massif de cette essence qui a trouvé des conditions pleinement favorables, a fructifié à partir de 1900 environ et s'est rapidement propagé ; on assiste à l'envahissement progressif du taillis de Chêne pubescent. Le même phénomène s'observe ailleurs, sur la montagne du Lubéron, dans les Cévennes méridionales, dans les Corbières. On le retrouve sur les collines de la Côte d'Or, aux portes de Dijon, où une plantation datant de 1875 est à l'origine d'un massif qui s'étend dans une friche à Chêne pubescent (2).

Dans les stations les plus chaudes occupées par le Chêne pubescent, la preuve est faite

qu'il est possible de substituer à une forêt devenue improductive, une cédraie permanente productrice de bois d'œuvre apprécié.

Dans les stations moins chaudes occupées par le Chêne pubescent, dans les montagnes méridionales à la limite de l'aire du Hêtre, pareille transformation n'est pas à espérer. Il en est de même sur les collines et plateaux de l'Est et du Centre dans des taillis où se retrouve le Chêne pubescent et où croît surtout le Chêne rouvre plus ou moins associé au Hêtre. Mais des essais déjà anciens montrent qu'en ces stations des essences peuvent prendre la place du Cèdre : ce sont des Sapins méditerranéens, peuplant certaines montagnes du pourtour du bassin méditerranéen. Deux d'entre eux se sont montrés particulièrement intéressants : le Sapin de Grèce (*Abies cephalonica*), des montagnes de Grèce, et le Sapin de Nordmann (*Abies nordmanniana*) des montagnes pontiques et du Caucase. Ces Sapins sont relativement xérophiles et héliophiles, acceptent, surtout le second, des hivers assez rigoureux ; ils peuvent fructifier, se propager et s'installer progressivement dans des taillis. On peut ainsi, suivant une expression grammaticalement contestable, mais devenue courante, « enrésiner » des taillis et les enrichir en essences bonnes productrices de bois d'œuvre.

Parmi les essences exotiques qui ont « fait leurs preuves », il est un groupe, connu depuis moins longtemps et de plus en plus utilisé : ce sont des Conifères qui constituent les grandes forêts échelonnées le long du Pacifique à l'Ouest de l'Amérique du Sud, aux Etats-Unis dans les Etats de Washington et d'Oregon, au Canada en Colombie britannique. Ces essences sont intéressantes, notamment par leurs grandes dimensions et leur rapidité de croissance. Croissant, en leur pays, sous un climat typiquement océanique, elles trouvent les meilleures conditions dans le nord-ouest de France ; la souplesse écologique de certaines d'entre elles leur permet cependant d'accepter des stations assez diverses.

En tête, il faut placer le Sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*), expérimenté depuis longtemps, déjà très répandu et de plus en plus utilisé. En Normandie, à Harcourt (Eure), dans le domaine boisé de l'Académie d'Agriculture, des sujets d'une centaine d'années ont actuellement au moins 2,50 m de tour et 35 m de hauteur. Cette rapidité de croissance et la qualité du bois donnent à l'essence un avantage incontestable, même dans une futaie de Chêne rouvre et de Hêtre donnant du bois de qualité normale. Le Sapin de Douglas se propage aisément d'ailleurs, et des sujets de tous âges viennent s'intercaler dans la forêt. En Beaujolais et dans le Massif Central existent aussi de prospères massifs de la même essence.

Parmi les essences des forêts riveraines du Pacifique, le Sapin de Vancouver (*Abies gran-*

dis), d'une exceptionnelle rapidité de croissance, est de plus en plus répandu. L'Épicea de Sitka (*Picea sitchensis*), est recherché sous le climat nettement océanique de Bretagne et aussi de Normandie. Il faut signaler aussi, dans le même groupe des Conifères de la région pacifique de l'Amérique du Nord, le Tsuga occidental ou *Western Hemlock* (*Tsuga heterophylla*) au sujet duquel il y a des essais prometteurs, et aussi le Thuya géant (*Thuja plicata*) qui s'est avéré intéressant en sols mouilleux.

Ces quelques exemples donnent une idée de la place qu'ont prise, et sont appelées à prendre, dans nos forêts, les essences exotiques. Il en est qui sont complètement naturalisées, qui se propagent et résistent victorieusement à la concurrence des essences indigènes. Il est rationnel de concevoir des groupements nouveaux et l'établissement de climax, d'origine artificielle, mais stables. En certains points du domaine d'Harcourt, au milieu de chênes et hêtres spontanés, on voit, issus de semenciers parfois disparus, des sapins de Douglas, des sapins de Vancouver, des sapins de Nordmann d'âges variés. Des cédraies, telles que celle du Mont Ventoux, sont un exemple de substitution presque intégrale d'une essence exotique aux essences indigènes. Dans le Massif Central on peut voir se constituer des sapinières de Sapin de Douglas.

Est-il possible que les botanistes persistent à ignorer ces espèces nouvelles venues, qui ont bien acquis leurs titres de naturalisation et qui enrichissent nos forêts en leur rendant ou en augmentant leur productivité, alors qu'ils accueillent avec sympathie des plantes herbacées adventices dont la présence, économiquement, n'a souvent d'autre effet que d'accroître les frais de désherbage ?

Contribution à l'étude de la flore du bassin de Montbrison

par R. SALANON
Assistant à la Faculté des Sciences
de Clermont-Ferrand

(Sulte et fin)

Loroglossum hircinum (L.) RICH. : trouvé deux pieds au Mont d'Uzore (juin 1959), sur terrain basaltique. Peut-être en régression dans cette localité, car LEGRAND la signalait « assez fréquent ».

(+) *Phytolacca americana* L. : quelques pieds au Mont Claret, dans des taillis de chêne sessile, sur le flanc E. (juin 1960). Sans doute naturalisé.

Trollius europaeus L. : descend à 950 m d'altitude, au Mont Semiole, dans un pré marécageux, face N.E. RR. dans cette station (juin 1959).

(2) GENTY et GUINIER. — La cédraie de la Trouhaude (Bull. de la Soc. bot. de France, 79, 1932, p. 485). [Session extraordinaire tenue à Dijon en 1932].

Isopyrum thalictroides L. : (CHASSAGNE, I, 340 : Loire : RR. mais abondante au bois de la Boudivière près de Saint-Galmier (LEGRAND).

Anemone montana HOPPE : (LEGRAND, 64). Tous les échantillons examinés, de provenances diverses (Mont Claret ; route de Montbrison, en-dessous d'Essertines ; Vidrieux), se rapportent à l'espèce commune en Auvergne : *Pulsatilla rubra* (LAMK.) DELARBRE.

Corydalis solida (L.) SM. : une belle station au sommet du Mont d'Uzore, sur terrain basaltique, près du pylône de l'E.D.F. (mars 1959).

(+) *Lepidium virginicum* L. : CC. dans toute la région de Montbrison : bords de routes, chemins, cultures, décombres, voies ferrées. Cette espèce n'est connue dans le Puy-de-Dôme que depuis 1895 (environs de Clermont), et depuis 1890 dans l'Allier (bords de la Loire, à Digoïn).

Biscutella levigata L. : les échantillons récoltés en plaine (Boën, Saint-Paul-d'Uzore, Sail-sous-Couzan), rentrent dans la sous-espèce *B. coronopifolia* L.

Myagrum perfoliatum L. : dans les moissons, à Grézieux-le-Fromental, sur terrain argilo-calcaire. Juillet 1960.

Isatis tinctoria L. : au Mont Claret, dans des carrières abandonnées, flanc S.

(+) *Berteroa incana* (L.) DC. : C. le long de la vallée de la Loire, sur les berges, dans les broussailles, les taillis de saules (Chambéon, Montrond - les - Bains, Andrézieux). R. au début du siècle en Auvergne, elle s'est propagée très rapidement, le long des cours d'eau et des voies de communication, surtout de 1925 à 1940.

Fumana procumbens (DUN.) G.G. : forme des colonies assez denses sur les différents sommets du Mont Claret ; aux expositions S., sur terrain basaltique, dans une association xérophthermique (*Festuco-Brometum*).

× *Agrimonia eupatoria* L. × *A. odorata* MILL. : (CHASSAGNE, II, 46 - Loire : près de la gare de Saint-Galmier (herb. LEGRAND), net (!)).

Prunus mahaleb L. : Mont d'Uzore, taillis. R. Juin 1959.

Spartium junceum L. : quelques pieds dans les environs de Montbrison, route de Champdieu (juin 1957). Absente de la *Statistique botanique du Forez*, cette espèce a été trouvée par le Dr CHASSAGNE à Montverdun, sur la butte, flanc S. (*Fl. Auv.*, II, 95).

Trifolium maritimum HUDS. : (CHASSAGNE, II, 127. Loire : RR. Plaine du Forez près Montrond (LEGRAND, 1879).

Galega officinalis L. : C. sur les berges de la Loire (Montrond-les-Bains ; Chambéon). Était autrefois RR. (Montbrison, LEGRAND, 105).

Oenothera biennis L. : indiqué AR. par LEGRAND, est devenu C. dans toute la plaine en 1960 (Sury-le-Comtal, Saint-Romain-le-Puy, Boën, berges de la Loire). S'écarte de plus en plus de la proximité des cours d'eau.

Althaea officinalis L. : C. au bord de l'étang de Savigneux (sept. 1960).

Linum tenuifolium L. : Connu dans une seule station en 1873 : affleurement calcaire de Crémérieux, près Montbrison (LEGRAND, 93). Nous l'avons trouvé AC. sur un espace restreint dans l'association xérophthermique du Mont Claret, sur terrain basaltique, en exposition S.

(+) *Linum angustifolium* HUDSON : au Mont Claret, dans une pelouse sèche, cantonné sur une centaine de mètres carrés, mais CC. Espèce rencontrée pour la première fois en 1892 (DUMAS-D., cité par CHASSAGNE), dans le Puy-de-Dôme.

Geranium sanguineum L. : indiqué « au Mont d'Uzore, sur le basalte, peu commun » (LEGRAND, 95). Nous ne l'avons pas retrouvé, malgré de très nombreuses recherches. La disparition de cette localité est possible, par suite des abus de l'exploitation forestière.

(+) *Torilis arvensis* (HUDS.) LINK. S.-E. *T. divaricata* (MOENCH) THELL. : AC. au Mont Claret, face S., dans la pelouse sèche (*Festuco-Brometum*), sur terrain basaltique. Juin 1959.

Bupleurum gerardi ALL. : (CHASSAGNE, II, 208. Loire : Environs de Montbrison, Saint-Romain-le-Puy vers le vieux château, sous la var. *australe* (JORD.) RY. (ROYER sub. nom. *B. affine* SADLER). Les exemplaires des broussailles sur les berges des étangs de Vaugirard correspondent au type : *jordanianum* RY. et C. (var. *jacquinianum* BRIQ.).

Pirola (TOURN.) L. pl. esp. : les quatre espèces signalées par LEGRAND au Mont Sermiole, n'ont pas été retrouvées. Comme l'indiquait déjà cet auteur en 1873, les défrichements sont vraisemblablement la cause de la disparition de ces espèces.

(+) *Collomia grandiflora* DOUGLAS, race *C. europaea* P.F. : (CHASSAGNE, II, 248 - Loire : sables du Lignon près Boën, 1924). Actuellement très répandue, notamment sur les sables de la Loire et dans les cimetières.

Lithospermum purpureo-caeruleum L. : (CHASSAGNE, II, 251. Loire : RR.). L'auteur de la *Flore d'Auvergne* ne donne malheureusement aucune précision quant à la source de cette information. Or, cette espèce possède une valeur phytosociologique considérable. Elle pourrait fort bien se trouver au Mont d'Uzore, où nous avons mis en évidence (D.E.S. Clermont, 1960) l'existence d'une association très proche d'un *Querceto-lithospermetum*. Malgré une année de recherches, nous n'avons jamais trouvé le *Lithospermum purpureo-caeruleum*.

Linaria cymbalaria (L.) MILLER : RR. en 1873 (LEGRAND, 185), peuple actuellement la plupart des vieux murs et certains rochers humides, aux expositions N. de préférence. C. dans toute la région de Montbrison.

Antirrhinum asarina L. : (CHASSAGNE, II, 271. Loire : gorges de la Loire près de Saint-Victor (GAUCHER, 1916)).

Melampyrum cristatum L. : indiqué « C. au Mont d'Uzore » (LEGRAND, d'après LEBOS), nous ne l'y avons vu que sur un espace très restreint, et en faible quantité. Peut-être est-il, comme le *Geranium sanguineum*, en voie de disparition, par suite de l'exploitation abusive des taillis.

Stachys alpina L. : (CHASSAGNE, II, 318. Loire, près Boën, vers 400 m).

Plantago serpentina VILL. non LEC. et LAM. : (CHASSAGNE, II, 350. Loire : abondante dans les prés autour des sources minérales de Saint-Romain-le-Puy et autour des étangs (LEGRAND)).

Syringa vulgaris L. : (CHASSAGNE, II, 362 - Loire : sommet du Mont d'Uzore dans les rocaillies basaltiques où se trouvent des vestiges de vieilles constructions (LEGRAND !)).

Rubia peregrina L. : Cette espèce, signalée dans les rocaillies basaltiques du pic de Marcilly-le-Pavé (LEGRAND, 141), n'a pas été retrouvée, malgré de nombreuses recherches.

Campanula rapunculoides L. : Trouvée en abondance le long de la route nationale, entre Balbigny et Neulize, sur terrain argileux (juin 1960).

Campanula glomerata L. S.-E. *C. cervicarioides* DC. : (CHASSAGNE, II, 400. Loire : Mont d'Uzore sur basalte dans la plaine de Montbrison (!).

Ambrosia artemisiaefolia AUCT. non L. : (CHASSAGNE, II, 406. Loire : plaine du Forez, près Saint-Galmier, 400 m, dans les champs cultivés.

× *Filago arvensis* L. × *F. germanica lutescens* (JORD.) G.G. = × *Filago lamottei* LEGRAND : (CHASSAGNE, II, 415. Loire : champs de la Madeleine près Montbrison (LEGRAND)).

Gnaphalium silvaticum L. (+) var. *alpestre* BRUGG. : AC. dans les Monts du Forez, à partir de 600 m environ (Mont Claret, vallée du Vizézy, Mont Sémiolle, Courreau).

Achillea ptarmica L. (+) var. *angustissima* HEIMERL. : AC. dans les fossés d'arrivée d'eau de l'étang de Vidrieux, et sur les berges (octobre 1960).

(+) *Matricaria discoidea* DC. : actuellement C. dans toute la région de Montbrison : cultures, chemins, décombres, talus. Rudérale. Son introduction est récente dans les départements limitrophes : Puy-de-Dôme (1920), Allier (1927), Haute-Loire (1923). Le Dr CHASSAGNE l'a rencontrée en 1927 à la gare de Noirétable.

Xeranthemum foetidum MOENCH. : une très belle station sous le sommet de la butte de Champdieu, sur terrain basaltique. Cette espèce constitue un véritable faciès dans les cultures abandonnées, vignes en particulier.

Arctium minus L. S.-E. *A. pubens* (BARINGTON) J. AR. : (CHASSAGNE, II, 451. Loire : Mont d'Uzore sur basalte « versus » (!)).

Centaurea amara L. var. *pannonica* HAYEK. : (CHASSAGNE, II, 470. Loire : remblais de la voie ferrée près la gare de Marcilly-le-Pavé (!)).

(+) *Crepis pulchra* L. : C. sur le flanc sud de la butte basaltique de Champdieu, dans des cultures abandonnées.

(+) *Crepis setosa* HALLER fils : C. à Montbrison : jardins, rues, chemins. D'après le Dr CHASSAGNE, « la plante s'est installée dans nos régions après l'établissement des chemins

de fer ». Rencontrée pour la première fois, dans le Puy-de-Dôme en 1869, dans la Haute-Loire en 1872, et dans l'Allier en 1866 (cité d'après CHASSAGNE, II, 499).

A propos des affinités entre le Hêtre et le Sapin

par Y. RONDON (Marseille)

Dans un récent article sur « les étages de végétation », M. le professeur H. GAUSSEN (1) souligne qu'« il y a beaucoup plus d'affinités entre le tempérament d'un Hêtre et d'un Sapin qu'entre le tempérament du Sapin et celui du Mélèze ou du Pin Cembrot ». A ce sujet, je crois qu'il est intéressant de signaler le fait — peu connu encore des botanistes — que la florule des Lichens épiphytes du Hêtre présente davantage d'analogie avec celle du Sapin qu'avec celle des autres Abiétacées, notamment des Pins : Pin sylvestre, P. noir d'Autriche, P. à crochets, même lorsque ces derniers vivent dans la Hêtraie, à l'état spontané ou plantés.

C'est ainsi que certains lichens croissant sur le Hêtre ne se retrouvent pas sur les Conifères si ce n'est sur le Sapin, tandis que d'autres espèces fréquentes sur le Hêtre sont nettement plus abondantes sur le Sapin que sur l'Épicéa, le Mélèze et surtout que sur les Pins. C'est le cas pour de grands lichens foliacés tels que *Lobaria pulmonaria* (L.) HOFFM., *Nephroma laevigatum* ACH., *Peltigera scutata* (DICKS.) DUBY., *P. canina* (L.) WILLD., ...mais également pour des lichens à thalle crustacé comme *Arthonia radiata* (PERS.) ACH., *Pertusaria amara* (ACH.) NYL., *P. coronata* (ACH.) TH. FR., *P. globulifera* (TURN.) MASS., *Phlyctis argena* (ACH.) FW., *P. agelaea* (ACH.) FW., *Lecanora leptyroides* (NYL.) NILLS., *L. laevis* POELT., *Buellia parasema* (ACH.) D.N...

Ce fait ne doit pas être dû exclusivement à l'influence du micro-climat qui, dans une mesure, intervient certainement dans cette répartition, mais aussi à la constitution intrinsèque de l'« écorce » du Sapin, à sa desquamation moins rapide, à ses propriétés physiques et mécaniques (notamment dureté et aptitude plus élevée à la rétention de l'humidité que chez les Pins), et à ses propriétés chimiques (surtout acidité : le pH de l'« écorce » du Sapin est voisine de celle du Hêtre : autour de 5, alors que chez les Pins elle n'est que de 3 à 4), par exemple !

Indiquons encore que dans l'étage du Chêne pubescent, au Mont Ventoux, la même particularité se présente en ce qui concerne ce Chêne, les Pins et le Cèdre de l'Atlas, essence introduite depuis une centaine d'années. La florule lichénique du Chêne se rapproche, en effet, beaucoup plus de celle du Cèdre que de celle des Pins.

(1) GAUSSEN H. : Les étages de végétation. *Le Monde des Plantes*, n° 326, janvier-juin 1959.

Cotoneaster Pyracantha SPACH
ou *Crataegus Pyracantha* MEDIK
en Provence

par le Dr J. POUCEL

Cet arbrisseau épineux est cultivé dans bien des jardins, bien des haies, pour ses fruits d'un rouge corail qui rutilent à l'automne et l'ont fait appeler *Buisson ardent*.

Mais le trouve-t-on en pleine nature, et si oui, doit-on le considérer comme autochtone ?

Honoré Roux le donne comme présent « ça et là dans les haies, mais rare et subspontané », et il indique quelques stations, toujours au voisinage de l'homme. A. ALBRET et E. JAHANDIEZ ne le signalent qu'en note : « originaire d'Italie et d'Orient, souvent cultivé, se rencontre subspontané ça et là dans le Var... ».

Cependant Ludovic LEGRÉ penche pour « l'Indigénat en Provence du *Cotoneaster Pyr.* », c'est le titre de son article (*Rev. Hort.* n° 542, sept. 1899). Il l'a, en effet, rencontré en abondance dans le *Ravin de Buès*. Ce ravin, situé dans les Basses-Alpes, entre les hauteurs de Lurs (env. 625 m) et celles de Ganagobie (env. 660 m), est occupé par un ruisseau orienté du N.O. au S.E., avec ça et là de profondes cuvettes, et se jetant rive droite de la Durance. Extrêmement sauvage et désert. Il fallait aller voir. Après plusieurs recherches infructueuses, j'ai fini par dénicher le C. en fleurs le 26 mai 60 ; en fruits le 2 octobre. Il y a quelques pieds épars sur la rive droite, et une station abondante, peut-être 80 pieds, même rive, à l'entrée d'un vallonnet dominé par le plateau des fermes de Pierras.

D'autre part, le professeur MOLINIER avait repéré un pied isolé dans le Var, au bord d'un ravin, sur la route de la Ste-Baume à Mazaugues. De leur côté, M. et M^{me} RESSORT en ont trouvé 3 ou 4, qu'ils m'ont montré, dans cette même région, entre le quartier de Pivaut et les Glacières de Fontfrège.

Ces divers C. P., poussés à l'état sauvage, sont loin de devenir les buissons flamboyants dont nous avons l'habitude. Fleurs et fruits sont bien plus clairsemés, et à Fontfrège la plupart ne fleurissent pas.

Que faut-il en penser ? Certainement ces arbrisseaux n'ont pas été plantés par l'homme. Il serait invraisemblable que celui-ci ait cherché des endroits aussi peu accessibles. Mais conclure de là à leur présence autochtone est plus hasardeux. Les oiseaux sont très friands de ces petits fruits, et il est fort possible — sinon probable — que les graines aient été transportées par voie aérienne et semées... avec leur engrais. Un bon argument est qu'à côté du *Cotoneaster Pyracantha* vulgaire j'ai trouvé au Buès un exemplaire de C. P. différent, provenant certainement d'une espèce voisine cultivée : fruits en

grappe serrée, de grosseur double et de coloration orangée au lieu de rouge carmin.

Cotoneaster Pyracantha est vraisemblablement un arbuste naturalisé.

Progression de *Vicia melanops*
SIBTH. et SMITH en Auvergne

par Ch. d'ALLEIZETTE

Vicia melanops SIBTH. et SMITH est une espèce oriento-méridionale qui semble n'avoir été connue en France, pendant longtemps, que de 2 ou 3 localités en Provence.

ROUY (*Fl. de Fr.*, T. V, p. 223) ne la cite, en effet, que de la forêt des Maures près de la Montagne de la Sauvette vers les Mayons ; du Luc, au Cros-du-Mouton et au Lavandou. D'après le Dr CHASSAGNE (*Inventaire Analytique de la Flore d'Auvergne*, T. II, p. 148), elle serait apparue en Auvergne, comme adventive, près d'Aulnat, de 1903 à 1908, restant rare et fugace à cette époque.

Mais tout d'un coup, en 1923, on la rencontre en divers points des collines des environs de Clermont : puy de Chanturgues ; puy de Mur ; puy de Montaudoux ; au puy de Corent en 1929, puis encore sur les côtes de Clermont, au puy de Var, etc...

Au cours des herborisations faites ces dernières années, mes collègues de la Faculté de Clermont et moi-même, l'avons rencontrée dans de nouvelles localités souvent à l'opposé l'une de l'autre par rapport au centre de Clermont ; du puy de Var à Aubière ; de Durtol au puy de Mur, presque aux quatre coins de ce centre.

La station de Corent est la plus prospère ; si la plante s'est un peu raréfiée sur le sommet du plateau, très cultivé, en revanche elle a envahi les côtes de la montagne, surtout au sud-ouest où les individus, très vigoureux, se comptaient par centaines en 1955. Dans les autres stations, elle est un peu moins abondante mais pas rare.

Près d'Aubière, où elle est apparue vers 1954-55, elle a même produit une variété assez distincte, à fleurs plus petites et peu colorées que M. LOISEAU a trouvée le premier en 1955 et qui, depuis, se manifeste tous les ans, dans les mêmes parages, en assez grande quantité et toujours avec des caractères identiques, à ceux que j'ai signalés en publiant cette variété nouvelle (v. *Vicia melanops* var. *Loiseaui* d'ALLZ., in *Bull. Sté bot. de France*, 1958, T. 105, p. 360).

J'ai même trouvé des pieds à caractères identiques aux environs de Royat (1959), localité pourtant relativement éloignée de celle d'Aubière.

En résumé, *Vicia melanops* est une espèce absolument naturalisée aux environs de

Clermont en de nombreuses localités et peut même y être considérée maintenant comme étant devenue subspontanée (1).

Quant à indiquer comment se produit cette multiplication de stations, je ne vois guère qu'une hypothèse admissible, c'est que le transport des graines s'effectue par les oiseaux qui les mangent facilement... et ne les digèrent pas toutes !

(1) Il est rappelé qu'une plante est dite : adventice : lorsqu'elle apparaît occasionnellement dans une région où elle n'existait pas auparavant et où elle ne se maintient généralement que peu de temps ;

naturalisée : celle qui, au contraire, s'acclimate et persiste dans sa nouvelle localité en s'y reproduisant régulièrement comme les espèces indigènes.

subspontanée : celle qui, enfin, définitivement implantée dans une région, s'y comporte exactement comme les espèces qui y poussent naturellement.

Méprises Botaniques

Les botanistes, assez nombreux, qui ont effectué le rude pèlerinage du mont Coronat dans l'espoir d'atteindre l'*Alyssum* convoité liront avec surprise dans *Collectanea botanica*, 1958, II, I, p. 12, à propos des « *Souches préglaciaires de la flore pyrénéenne* » les lignes suivantes, peut-être échappées à leur auteur (un phytosociologue bien connu) :

« A l'étage subalpin, *Alyssum pyrenaicum* » aujourd'hui refoulé sur le seul rocher calcaire de la Font de Coms au-dessus de Prades (Pyrénées-Orientales) attire l'attention. » Ce sous-arbrisseau à fleurs jaune d'or (sic), » décrit dès 1795 par LAPEYROUSE, fut longtemps considéré comme destiné à disparaître. »

Il est bon de rappeler - pour ceux qui n'ont pas vu la plante - que cet *Alyssum*, atteignant à peine quelques centimètres de haut, à fleurs blanches, a pu, jusqu'à ce jour, défier les tentatives des collectionneurs rapaces, plus heureux en cela que *Dracocephalum austriacum*, disparu depuis près d'un siècle de la Coba del Fat toute voisine (détruit par un collecteur étranger...)

NECROLOGIE

Le pharmacien-général Pierre BUROLLET (Toulouse), Dauphinois d'origine, excellent connaisseur de la végétation et de la flore tunisienne et des biocénoses marocaines.

Le Dr DIDRY (Nice), connu comme orchidophile.

A. LEMÉE (Rennes), trésorier-payeur général honoraire.

J. PAVILLARD professeur honoraire à l'Institut botanique de Montpellier, connu par ses travaux de protistologie et de physiologie.

R. POTIER DE LA VARDE (Saint-Paer-sur-Mer), bryologue universellement réputé pour ses travaux concernant le genre *Fissidens*.

Joseph THIÉBAUT, inspecteur des Douanes, successivement à Pontarlier, Briançon, Lyon, puis Beyrouth, auteur de la *Flore libano-syrienne*, achevée en 1953.

Edouard THOMMEN, décédé à Bâle le 24 juillet dernier à l'âge de 83 ans, auteur de l'*Atlas de poche de la flore suisse*, et en collaboration avec le Dr Aug. BINZ, d'une *Flore de la Suisse* en langue française.

*
**

Edouard THOMMEN

(1888 - 1961)

Le 25 juillet dernier s'est éteint à Bâle, sa ville natale, à l'âge de 82 ans, l'un des meilleurs floristes suisses, EDOUARD THOMMEN, bien connu de nos lecteurs par ses deux principales publications : la *Flore suisse y compris les parties limitrophes de l'Ain et de la Savoie* en collaboration avec Aug. BINZ, (1953) et, plus encore, par son précieux *Atlas de poche de la flore suisse* (1951), petit livre de 309 pages agrémenté de plus de 3 000 figures d'une netteté et d'une finesse surprenantes, deux ouvrages de format extrêmement réduit et commode, particulièrement appréciés des botanistes français qui les utilisent avec fruit dans le Jura et dans les Alpes de la Savoie.

EDOUARD THOMMEN était docteur en philologie (il possédait 17 langues, y compris le japonais et le sanscrit !). Durant de longues années, il avait été secrétaire du Bureau international du Travail et président de la Société botanique de Genève. Il connaissait parfaitement la flore de son pays, en particulier celle de la Suisse romande, du Valais, de l'Insubrie et des Grisons. Le Jura, la Savoie, le Dauphiné, les Alpes maritimes n'avaient guère de secrets pour lui. Les Pyrénées, la Sierra Nevada, la Grèce avaient reçu ses visites.

Extrêmement modeste, affable, généreux, hospitalier, EDOUARD THOMMEN s'était acquis de solides amitiés dans les milieux botanistes français (le *Monde des Plantes* le comptait parmi ses collaborateurs). Volontiers il se tenait à l'écart du monde officiel, à l'écart aussi de tout « faire savoir » ; de même les « Haarspaltreien », les petites subtilités de l'« école analytique » et les raffinements de taxinomie et de bibliographie n'avaient guère sa faveur. Avec lui disparaît non seulement un homme de bien, mais encore un intellectuel pourvu d'une culture et d'une érudition peu communes, réalisant un type de savant devenu bien rare à notre époque de spécialisation outrancière.

Catalogue-Flore des Pyrénées

Publié sous la direction de H. GAUSSEN.

(suite)

Poa Chaixii VILL.

(P. sudetica HÆNKE; P. silvatica VILL.)

Eur.-caucas. Bois et ravins ombrag. 1 000 à 2 400 m.

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

Var. *rubens* ASCH. et GRÆBN. : PO : 8; Au : 1.*Poa hybrida* GAUD. [P. jurana GENTY]

Oroph. s.-eur. caucas. Bois hum. 1 000 à 2 200 m.

Au : 1
 (T.L.). A vérif. ; prés, très dout. dans les Pyr.

Poa trivialis L.

Prés, fossés, chemins, bois ; indif. 0 à 1 500 m.

Ca : 8, 14 Aa :
 PO : 2, 3, 4, HP : 1, 3, 4,
 Au : 1, 3, 4, BP : 1, 3, 4, 5, 7,
 Ai : 2, Na : 3,
 HG : 1, 2, 4, 5,

Poa Feratiana BOISS. et REUT.

Ca : 8 Na : 3,

Espèce encore très mal connue, à rechercher.

Poa nemoralis L.

Circumbor. Bois, haies, prés, roc. ; indif.

Ca : 2, 3, 8, 9, 14 Aa :
 PO : 1, 3, 4, 7, HP : 1, 2, 3, 4,
 Au : 1, 2, 3, 4, BP : 7,
 Ai : 2, Na : 6,
 HG : 3, 4, 5, 7,

var. *alpina* G.G. [P. glauca DC.] : Ca : 4; PO : 4, 5, 6, 8; Ai : 2; HG : 5; HP : 2; BP : 2, 3; *caespitosa* POIR. : PO : 6; HP : 4; *coarctata* GAUD. : Ca : 9; Ai : 2; *debilis* THUILL. : Au : 1; HG : 5; HP : 4; Na : 3; *firmula* GÆRTN. : Ai : 2; Na : 1, 3; *rariflora* DESF. : *typhina* auct. : Ai : 2; Ai : 2.

Poa cæsia SM.

Oroph. curas. Rocailles et éboulis sil. 1 500-2 700 m.

PO : 5, 6, Aa : 1,
 HG : 5, HP : 2, 4,

Poa violacea BELL.[*Festuca rhætica* SUT., *F. pilosa* HALL.]

Oroph. s.-eur. Pel. et roc. ; indif. 1 500 à 2 900 m.

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

Poa bulbosa L.

Lieux secs et arides : vieux murs ; 0 à 2 000 m.

Ca : « la plus grande part. Aa :
 du pays » (CAD.) HP : 1, 2, 3, 4,
 PO : 2, 4, 8 BP : 2, 4, 5,
 Au : 1, 3, 4, Va : 5,
 Ai : 1, 2, 3,
 HG : 1, 2, 3, 4, 5,

Poa alpina L.

Circumbor. Pâtur. et roc. indif. ; 1 500 à 3 000 m.

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

var. *brevifolia* DC. : Ca : 8; PO : 6, 7; Au : 2;
 Ai : 5; HP : 3; *flavescens* THOMAS : Ai : 2;
frigida SALIS : PO : 6; HG : 5; HP : 4; *minor* HOPPE :
 PO : 6, 7; Ai : 1; *vivipara* SCHEUCHZ. : Ai : 2.

Poa lava HÆNKE

Oroph. W.-europ. Pel. et roc. sil. 1 500 à 3 290 m.

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

Poa minor GAUD.

Oroph. W.-europ. Roc. et pel. ; indif. 1 800 à 2 600 m.

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

Poa supina SCHRAD.

Oroph. N.W.-europ. Pel. hum. ; indif. 1 500-3 000 m.

PO : 4, 5, 8 Aa : 1,
 Ai : 2,

Poa annua L.

Cosmop. Lieux cult. et inc. indif. 0 à 2 200 m.

Ca : « C. dans une grande Aa :
 part. du pays (CAD.) »
 PO : 1, 2, HP : 1, 3, 4, 5,
 Au : 1, 2, 3, 4, BP : 1, 3, 4, 5, 7,
 Ai : 2, Na : 3,
 HG : 1, 2, 3, 4, 5,

Eragrostis major HOST.[*E. megastachya* (KÆL.) LINK.]

Thermocosmop. Lieux sablonn., cult., chemins.

Ca : 1, 2, 10, 14 HG : 2, 3,
 PO : 1, 2, Aa : 2,
 Au : 3, 4, HP : 1,
 Ai : 2, BP : 7,

var. *elongata* CONILL : PO : 1.

(A suivre).

ABONNEMENT

UN AN { Normal 5 NF
 De soutien à partir de 7 NF
 Etranger 8 NF

Les abonnements partent du 1^{er} janvier

Le Gérant : C. LEREDDE.

Douladoure, 9, rue des Gestes, Toulouse