

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

TRÉSORERIE :

C. LEREDDE

39, Allées Jules Guesde - 31-TOULOUSE
C. G. P. N^o 1380.78 Toulouse

Rédacteurs :

C. Leredde, Mlles M. Kiredjian, H. Pount,
MM. P. Husson, B. Lugardon,
Y. Monange, A. Souvré.

FACULTÉ DES SCIENCES

Allées Jules Guesde — Toulouse

Florule adventice ou naturalisée (?) des rivages du Tarn en aval de Millau (Aveyron)

par Ch. BERNARD et G. FABRE (Millau) (suite)

COMPOSITAE.

27. *Ambrosia artemisiaefolia* L.
N. am. (introd. vers 1863); adv. ou natur.; se répand. Nous l'avons observé en L.-et-Ch., Ind.-et-L. (1971 !) et dans la Drôme (1972 !).
28. *Aster dumosus* L.
N. am.; cult. et souvent subsp.
29. *Artemisia annua* L.
S. E. Europ.; As. temp.; natur. : Var, Hér., Gard, Paris. Existe aussi dans l'Ardèche et la Drôme (1972 !).
30. *Artemisia verlotorum* LAMOTTE.
? W-Chine; Adv. ou natur. : Midi, Centre, Est, Environs de Paris. Déjà signalé dans notre département par REVEL et COSTE sur les talus de la gare de Villefranche-de-Rouergue Nouveau dans la région de Millau !
N.B. : Se distingue de l'*A. vulgaris*, à côté duquel il végète, par son arôme, ses capitules rougeâtres... et sa floraison plus tardive
31. *Bidens bipennata* L. (*Kernera bipennata* G.G.).
Néotrop.; signalé dans le Var, l'Hér., le Gard et la Drôme.
32. *Bidens pilosa* L.
W. des U.S.A., Am. subtrop., Australie; Adventice des laines.
33. *Centaurea melitensis* L.
Circummédit.; Région médit., Corse. Signalé à Creissels par FOURÈS en 1896 in *Bull. Acad. de Géographie Botanique*. Observé en 1971 et 1972, sur les rivages, en aval de cette localité ainsi que l'espèce suivante !
34. *Centaurea pallescens* DELILE.
E. médit.; adventice.
35. *Chrysanthemum myconis* L.
Cultures des terrains siliceux de la région méditerranéenne et en particulier du Sud-Est.
36. *Conyza naudini* BONNET (*Erigeron naudini* BONNIER).
Origine ?; Natur. : Var, Aude, Pyr.-Or.... Récolté dans l'Hér. en 1971 !

37. *Galinsoga parviflora* CAV.
Introd. en 1794; en voie de natur.
38. *Hedypnois rhagadioloides* (L.) WILLD. (*H. polymorpha* D.C.).
Région médit. Corse. Signalé par BRAS sur la foi de BERTHOUD dans son Catalogue des plantes vasculaires de l'Aveyron, 1877, mais cette indication n'est pas confirmée par COSTE !
39. *Heliopsis helanthis* SWEET.
N. Am.; introd. 1714; cult. ornem.; parfois subsp.
40. *Hypochoeris aetnensis* (L.) BENTH et H. (*Seriola aetnensis* L.).
Circummédit.; signalé en Corse, B.-du-Rh., Var et dans les A.-M. où nous l'avons observé également en 1972 !
41. *Tagetes minutus* L.
Sud. Am.; parfois adventice dans le Midi.
42. *Xanthium echinatum* MURR. (*X. italicum* MORETTI) Am.; Introd. vers 1850; natur.; connu dans le Var, les A.-M., B.-du-Rhône.
43. *Xeranthemum annuum* L.
E. submédit. (Stepp.); Cult. ornem.; parfois spontané.

CONVOLVULACEAE.

44. *Convolvulus tricolor* L.
W. médit.; cult. ornem.; parfois subsp.

CRUCIFERAE.

45. *Diploaxis erucoides* (L.) D.C.
Circummédit.; abondant dans les signes de l'Hérault !...; parfois adventice ailleurs; Alsace...
46. *Sisymbrium costei* ROUY et FOUCAUD (*S. orientale* L.).
Plante rudérale signalée par COSTE à Latour-sur-Sorgues en 1896. Toutes nos tentatives pour retrouver cette plante dans sa localité classique sont restées vaines, par contre nous devons la découvrir (mais un seul individu) sur les graviers du Tarn en 1971 ! A rechercher.

LEGUMINOSAE.

47. *Galega orientalis* LAMK.
Cult. Ornem.; parfois subsp. ou natur.
48. *Medicago disciformis* D.C.
Médit.; littor. médit. : pelouses et sables.
49. *Medicago laciniata* MILLER.
Af.; As.; natur. sur le littor. médit.
50. *Scorpiurus muricatus* L. (*Sc. subvillosus* L.).
Circummédiat.; Midi jusqu'à Gironde et Charente inf. Assez fréquent dans l'Hérault.

PLANTAGINACEAE.

51. *Plantago lagopus* L.
Eury-médit.; région médit.; parfois adventice jusqu'à Lyon.

SOLANACEAE.

52. *Nicandra physaloides* (L.) GAERTNER.
Cette Solanacée d'origine Péruvienne que nous connaissons du Var (Lycée Agricole d'Hyères, 1970 !) n'avait jamais été signalée dans l'Aveyron où son proche parent existe dans quelques localités, quelquefois même sur les berges du Tarn. Bien qu'ayant laissé en place l'unique individu rencontré, parfaitement fructifié en novembre 1971, nous n'avons pas retrouvé cette plante en 1972 ! A rechercher !

Parmi les plantes signalées ci-dessus, on peut constater que certaines sont originaires des régions tropicales et subtropicales du globe; d'autres de la région méditerranéenne. Leurs semences souvent accrochantes, telles sont les semences de *Cenchrus*, *Aristida*, *Dinebra*, *Bidens*, *Scorpiurus...*, ont été, selon toute vraisemblance, introduites avec les peaux brutes de moutons importées d'Afrique du Nord, d'Afrique du Sud... mais aussi des départements méridionaux et qui sont traitées dans les usines de Millau. Comme nous l'avons souligné, ces usines déversent une partie de leurs déchets dans le Tarn; le rivage de « Picpoul », non loin de Millau, a même servi provisoirement de décharge, à la suite de la fermeture de la fabrique de colle qui recyclait les

déchets de peaux ! Par conséquent, la dispersion des semences introduites est largement assurée dans toutes les zones balayées par le Tarn.

Enfin, quelques-uns des plantes citées sont fréquemment cultivées dans les jardins d'où elles ont pu échapper à la faveur des crues du Tarn qui inondent chaque année les plaines alluviales de la région de Millau.

Ces plantes se maintiendront-elles dans notre région ?

Manifestement, si certaines espèces prolifiques semblent devoir se naturaliser, d'autres, par contre, seront amenées à disparaître dès que cesseront les apports de semences. En effet, quelques-unes de ces plantes ont une floraison anormalement tardive, ce qui rend leur fructification difficile, voire impossible.

De plus, il n'est pas rare que dès le mois de septembre, de légères crues du Tarn surviennent, balayant les rivages de leur flore adventice.

Quoiqu'il en soit, les rivages graveleux du Tarn, en aval de Millau, réservent encore de nombreuses surprises aux botanistes et d'autant plus que l'arrière-saison sera relativement chaude et sèche comme l'a été l'automne 1971 dans la région des Causses.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE :

- BRAS (A.). — Catalogue des Plantes vasculaires du département de l'Aveyron, 1877.
- COSTE (H.). — Flore descriptive et illustrée de la France, 1937.
— Publications diverses concernant la Flore de l'Aveyron, in *Bull. S.B.F.* et in « *Monde des Plantes* ».
— Notes manuscrites inédites : Supplément au Cat. de BRAS, Flore du Rouergue.
- FOURNIER (P.). — Les quatre Flores de France. Ed. 1961.
- TUTIN, HEYWOOD et coll. — *Flora Europaea*, t. 1 (1964); t. 2 (1968).
- TERRÉ (J.). — Catalogue des plantes de l'Aveyron d'après les notes laissées par le Chanoine COSTE, l'herbier FOURÈS ... (publication inachevée).

Notes sur deux ripisylves au flanc sud du Larzac

par Jean PRIOTON (Castelnau-le-Lez)

Le bassin triasique de Lodève (Hérault) dont l'altitude oscille en gros entre 150 et 250 m, comporte de riches cultures de fruits et légumes, de vignes et d'oliviers, fréquemment disposées en terrasses et entrecoupées tantôt de taillis de Chêne vert et de Chêne pubescent, tantôt de vastes friches où pacagent les brebis.

Dans un arc de cercle au Nord de la ville, ce bassin dessine une digitation régulière et se trouve partout limité en altitude, par l'affleurement des marnes imperméables du Keuper, niveau inférieur des sources, au pied du château d'eau que constitue le Larzac. Le niveau aquifère supérieur est constitué quant à lui, au-dessus des calcaires secs de l'Infra-lias, par les marnes noires du Toarcien, que surplombent les hautes falaises dolomitiques du Bajo-

rien et du Bathonien. En franchissant au Pas de l'Escalette ou au Col du Perthus, « on pénètre dans un autre monde » et vers 700-800 m apparaît et se développe de façon parfois spectaculaire, la Hêtraie caussenarde.

Les deux ripisylves qui nous intéressent sont situées sur sol calcaire et dolomitique à l'ouest de la vallée de la Lergue, ici orientée N-S. et concernent, l'une en amont de Lauroux, le cours supérieur du ruisseau de Laurounet, affluent direct de la Lergue, l'autre en amont des Plans, l'extrême cours supérieur du ruisseau des Valettes, affluent de la Soulondres et donc sous-affluent de la Lergue (cf. Cartes Michelin n° 83 et I.G.N. 1/50 000 Le Caylar).

Les 2 ruisseaux sont pérennes et les forêts qui les bordent sont distantes d'environ 3 km à vol d'oiseau.

Mais elles se trouvent très différentes d'allure et de composition, dans les portions étudiées.

En effet, sous le Roc del Mel (allusion à des colonies d'abeilles sauvages), le Laurounet alimenté surtout par la grosse source de Labeil, coule plein sud sur un lit de graviers, dans un vallon assez ouvert et ensoleillé, qui comporte en amont, une pisciculture de truites. Au contraire, aux Valettes, sous le col du Perthus. l'orientation ouest-est, plus fraîche et surtout l'encaissement du ruisseau, plus étroit et plus ombragé, au lit souvent rocheux et coupé de cascades, déterminent un biotope nettement plus froid, comportant des espèces moins nombreuses.

Alors qu'au Roc del Mel, on évolue dans l'étage du chêne pubescent, au Valettes, le Hêtre est exclusif au moins à l'ubac. Or on se trouve la vers 500 m., ce qui constitue un des records de basse altitude pour le Fayard, fait à méditer par les détracteurs de la hêtraie caussenarde. On découvre là diverses espèces, absentes au Roc del Mel : *Ilex aquifolium*, *Dentaria pinnata*, *Sanicula europaea*, *Chrysosplenium oppositifolium*. A l'inverse, absentes aux Valettes, on trouve au Roc del Mel le rare *Androsaemum officinale* étoilé d'or, et *Carex pendula* en sa haute élégance, avec profusion d'*Adiantum capillus-veneris* sur les rochers suintants. On trouve également au Roc : *Mercurialis perennis*, *Daphne laureola*, *Ruscus aculeatus*, *Tamus communis*, *Anemone hepatica*, *Lysimachia vulgaris*, *Arum italicum* et *Ficaria ranunculoides*. De toute façon, outre le Lierre, *Eupatoria cannabina*, *Rubia peregrina*, *Melica uniflora*, *Lactuca muralis*, diverses plantes hygrophiles sont communes au 2 stations, telles : *Scolopendrium vulgare* (en touffes parfois magnifiques), *Allium ursinum* (très rare dans la région), *Circaea lutetiana*, *Geranium nodosum*, etc.

Au regard des arbrisseaux, nous devons signaler que les 2 ripisylves sont peuplées surtout de Buis et de Noisetier, avec Fusain et *Lonicera xylosteum*. Le Cornouiller mâle est abondant au Roc, où on note la présence de plusieurs gros Hêtres, de forme régulière dont l'eau courante baigne les racines et qui donnent des semis naturels. L'un d'eux mesure environ 20 m de hauteur totale, avec 3,40 m de circonférence à 1,30 m. A n'en pas douter les faines sont venues d'amont, mais l'ensemble constitue une station intéressante du Fayard à l'altitude 400 m ! Et nunc, erudimini qui iudicatis sylvam !

Quant aux arbres, outre le Hêtre et les Chênes rouvre et pubescent, les 2 ripisylves comportent le Tilleul à grandes feuilles et le Frêne commun, les deux très abondants et vigoureux, les Erables de Montpellier, champêtre et à feuilles d'Obier, l'Orme champêtre, le Noyer, l'Alisier blanc.

Nous n'avons remarqué le Cerisier merisier et le Peuplier noir qu'au Roc, où fait singulier a priori, l'Aulne glutineux semble absent, alors qu'il est très développé aux Valettes. (Peut-être acidité légère favorable, du fait de la présence des basaltes !).

En résumé, les eaux courantes permettent ici le développement d'au moins 4 plantes rares pour la région : *Androsaemum officinale*, *Allium ursinum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Carex pendula*, et de diverses espèces de la hêtraie, telle *Dentaria pinnata*.

La forêt de hêtre descend ici, à l'ubac, à 500 m environ en formation pure et dense, et à 400 m. environ eu peuplement mixte.

Cette seconde station n'est pas sans rappeler la petite hêtraie située également vers 400 m, mais sur sol acide de gneiss de la Réserve intégrale d'Héric au Caroux, commune de Mons-Hérault, et comme celle-ci, sans induire la toute puissance ancienne du Fayard, aux altitudes supérieures correspondantes.

Cette prédominance, reconnue au Caroux, reste encore discutée au Larzac et ceci contrairement à notre opinion favorable exprimée, notamment en 1972-73 à Montpellier, après de multiples enquêtes. (cf. Les Hêtraies du Larzac et de l'Escandorgue, vues par un forestier caussenard naturaliste).

Au sujet d'un Seneçon

par Jean et Claude GUYOT (Toul)

Nous avons récolté le 22 août 1970, dans un endroit inculte, en bord de chemin, à Longwy-Bas (54), un *Senecio*.

Il s'agit fort probablement de l'hybride indiqué comme méconnu : $\times S. viscidulus$ SCHEELE (*S. silvaticus* \times *S. viscosus*) p. 994 de FOURNIER, *Flore complétive*, p. 277.

- (1) Caractères de *S. silvaticus*
- (2) » de *S. viscosus*
- (3) » communs
- (4) » intermédiaires
- (5) » n'appartenant à aucun des parents

— Capitules longs de 8 mm. (1), larges de 3 mm. (1), diam. de 3-4 mm. sans les ligules, 6-7 mm. avec les ligules (1), en grappe de 3 capitules (deux au même niveau, le 3^e bien plus court).

— Périclines cylindriques (3) à 13 bractées (1) un peu velues (1), glanduleuses sur le dos (2), à tache noire à la pointe (5), blanches-scarieuses sur les bords (3), linéaires (3), à peine aiguës (5), non barbues au sommet (5) même au grossissement 40.

— Calicule à 5 bractéoles (3) appliquées, égales à 1/3 - 1/4 de l'involucre (4).

— 8 ligules (5) étalées, un peu enroulées (3), rabattues, glabres.

— Akènes 3 mm., à quelques rares soies blanches, courtes, appliquées (4).

— Aigrette 5,5 mm., blanche, fragile (3), égale environ 2 fois l'akène (2).

— Feuilles pennatifides (2) à pennatifidées (1) enroulées sur les bords (2), à segments égaux, courts (2), dentés (1).

— Feuilles inférieures pétiolées, les supérieures embrassantes (3), mais sans oreillettes visibles (5) même au grossissement 40.

— Tige dressée, droite (3), non rameuse (5), ferme (1), rougeâtre à la base.

— Plante à odeur non vérifiée immédiatement, entièrement glanduleuse (3) visqueuse (2), à glandes roussâtres (3).

— Hauteur 20 cm. (2).

La plante n'est pas aranéeuse comme le dit FOURNIER (*Fl. compl.* p. 277) et n'a pas « des oreillettes très grandes et embrassantes ».

La présence de petites taches noires à la pointe des bractées pourrait faire penser à un hybride *S. vulgaris* \times *S. silvaticus* ou *S. viscosus*. Mais cet hybride (?) n'est signalé nulle part et il faudrait imaginer un hybride triple étant donné la fréquence des caractères (1) (2) ou (3).

Conyza altissima (*C. naudinii*) et × *C. rouyana* à Tours

par M. GUÉDÈS (Tours)

Le *Conyza altissima* NAUDIN et DEBEAUX ex DEBEAUX (*C. naudinii* BONNET) d'origine sud-américaine, a été d'abord rencontré en 1875 dans les cultures de Ch. NAUDIN à Collioure, puis il s'est répandu dans les Pyrénées orientales, l'Hérault, le Var, le Sud-Ouest de la France, les Landes (P. JOVET, *Bull. Mus. Hist. nat.*, 1941, 199-200), le Massif armoricain (E. CONTRÉ et P. DUPONT, in H. DES ABBAYES, *Fl. Massif armoricain*, 1, 1971, p. 756), et est apparu dans la région parisienne (Athis-Mons, P. JOVET, comm. pers.). Il a été récolté aussi à Guernesey et en Italie.

J'ai constaté sa présence en août 1973 en trois localités de la ville de Tours. Dans deux cas, il s'agit

de chantiers de construction où sa survie est fort problématique, quoiqu'il fructifie abondamment. Dans le troisième il occupe, apparemment depuis longtemps, une cour abandonnée où il dépasse 2 m de haut.

Dans l'un des chantiers, il croît en mélange avec *Conyza canadensis* (L.) CRONQUIST, et l'hybride entre ces deux espèces, ou × *C. rouyana* SENNEN (Bull. Soc. bot. Fr., 1904, 425-427) est très fréquent et parfaitement fertile. Il peut être utile de signaler quelques caractères distinctifs entre cet hybride et ses parents.

<i>C. canadensis</i>	
Couleur des feuilles	vert clair
Pilosité des surfaces foliaires	glabrescentes
Cils marginaux des feuilles	nombreux et raides
Diamètre des capitules	2, 5-4 mm
Pilosité des bractées involucreales	glabrescentes
Corolles des fleurs hermaphrodites	très généralement à 4 dents

Récemment, J.B. MARSHALL (*Watsonia*, 1973, 9, 372-373) a considéré le *Conyza altissima* comme une variété du *C. floribunda* KUNTH, et il le nomme *C. floribunda* var. *subleiotheca* (CUATR.) J.B. MARSH. Mais les caractères distinctifs qu'il rapelle entre cette variété et le type semblent tout à fait suffisants pour maintenir *C. altissima* au rang spécifique, de la même manière par exemple que l'*Amaranthus bouchonii*, si voisin de l'*A. hybridus*, est universellement traité au rang d'espèce. Ceci évite d'avoir à utiliser trois noms pour désigner ces plantes. *Conyza floribunda* a des capitules plus petits, dont l'involucre devient châtain foncé à la maturité des akènes, et possède des bractées glabrescentes. Les surfaces

× <i>C. rouyana</i>	<i>C. altissima</i>
vert intense non cendré	vert intense mais cendré
glabrescentes	nombreux poils apprimés
nombreux et raides	absents
2, 5-4 mm	4-5 mm
nombreux poils apprimés	nombreux poils apprimés
à 5 dents, très rarement à 4	à 5 dents

foliaires sont aussi glabrescentes. Dès 1878 d'ailleurs, Ed. BONNET remarquait que le *C. altissima*, qu'il appelait *C. naudinii*, est « *habitu C. floribundae* H.B.K. *sed longe diversa* » (*Bull. Soc. bot.*, 1878, 25, 208-209).

Il se pourrait que certaines épithètes publiées antérieurement à celle de DEBEAUX s'appliquent à notre plante (*sumatrensis* RETZ., *albida* WILLD. ex SPRENGEL, *erigeroides* DC). Une décision à ce sujet implique la consultation des types correspondants à laquelle il sera procédé dès que possible. Une pareille épithète antérieure, si elle s'applique bien au *C. altissima*, aurait évidemment priorité.

Une fougère pathogène ?

E.J. BONNOT (Lille)

Une luxueuse plaquette en couleurs intitulée « à fleur de vie » a été distribuée récemment par un consortium de Photo-Cinéma. On y trouve, outre des sujets artistiques, différents articles scientifiques accompagnés de documents destinés à montrer, je présume, ce que l'on peut obtenir en utilisant les films fabriqués par la firme distributrice.

Une double page de photomicrographies est consacrée à la « bactériologie au microscope », sur un thème d'histologie pathologique, le parasite étant autant que possible photographié *in situ* dans les tissus de l'hôte. On note déjà avec un certain étonnement que, parmi ces « bactéries », figurent des Vers !

Quant au cliché n° 3, sous le titre « Parasites de maladies tropicales », il représente... des sporanges

de Fougère ! Tout y est : le pédicelle, la paroi sporangiale délicate qu'on devine unistrate, l'anneau mécanique de déhiscence dans un plan méridien, le stomium rompu laissant échapper les spores dispersées dans le champ de l'image. Pas de doute : c'est une Filicale leptosporangée isosporée, selon toute probabilité une Polypodiaceé !

Evidemment, avec son allure plus ou moins vermiciforme après la déhiscence et son aspect métamérisé dû aux épaississements des cellules mécaniques, l'anneau méridien ressemble vaguement à un Ver. Et voilà comment, par l'intermédiaire des Helminthes, des sporanges de Fougère se sont égarés parmi les « bactéries » parasites de maladies tropicales !

Compte rendu d'herborisations réalisées en 1972 dans les Pyrénées-Atlantiques

par Jean VIVANT (Orthez)

Si nos herborisations furent essentiellement consacrées à l'étude de la Flore lichénique, elles permirent, occasionnellement, de repérer quelques stations de plantes vasculaires qui feront l'objet de cette note.

Contrairement à l'usage habituel qui consiste à nommer les espèces en adoptant l'ordre de la classification naturelle, nous les citerons par région géographique visitée, en progressant de l'Ouest vers l'Est.

Cette dernière méthode offre l'avantage de permettre au lecteur un meilleur repérage des localités à l'aide d'une carte.

1° LITTORAL BASQUE.

La haute falaise marneuse très érodée de Bidart recèle, juste au-dessous du village, une très belle population du *Lythrum junceum* BANKS et SOLANDER (= *L. Graefferi* TEN.).

La plante prospère dans une mouillière à *Sium angustifolium* et *Samolus Valerandi*.

Ce *Lythrum* est une espèce eury-méditerranéenne spontanée dans notre région. Elle existe aussi sur les rives de l'étang de la Négresse à Biarritz, et en Navarre (!). Plusieurs localités furent signalées il y a près d'un siècle autour de Biarritz.

On constate heureusement la persistance de quelques peuplements malgré le développement de l'urbanisation du littoral basque.

2° BASSE-NAVARRÉ.

De Saint-Just-Ibarre, près de Saint-Jean-Pied-de-Port, une petite vallée monte vers le village de Hosta.

Dans cette vallée, la ferme de Ordokia est dominée à l'Est par un piton calcaire très dénudé. C'est l'Arguimouho (548 m). Tout le versant Ouest du pic comporte une rocaïlle où la lande atlantique à *Ulex*, souvent incendiée, tente une médiocre implantation.

C'est là que prospère *Euphorbia polygalifolia* BOISS. et REUT. ssp. *vasconensis*.

Cette plante que nous avons récemment décrite, et signalée de deux localités seulement, paraissait menacée de prompt destruction du fait d'activités humaines.

Ici l'Euphorbe abonde et semble véritablement à l'abri de toute menace grave. Les souches, abritées entre les grosses pierres, échappent à la dent des bovins, et de nombreuses tiges parviennent à fleurir et à fructifier.

Au voisinage, le Figuier paraît subspontané, et s'installe aux places chaudes.

Au sommet de l'Arguimouho on note l'abondance de l'*Allium sphaerocephalum*, rare au Pays Basque. En sa compagnie : *Globularia nudicaulis*, *Bupleurum falcatum*, *Genista cf. occidentalis*, *Thalictrum minus*, *Calamagrostis argentea*, etc.

3° BASSIN SUPERIEUR DE L'IRATY.

Vicia Orobus s'accroche sur les abruptes murailles des poudingues du versant nord du pic Iraukotuturru (1 000-1 100 m), tandis que *Lycopodium Selago* et *Rumex arifolius* prospèrent près du sommet.

Dans la pastorale vallée d'Archilonde les deux atlantiques : *Carum verticillatum* et *Narthecium ossifragum* recherchent avec *Viola palustris* les berges du ruisseau à 1 000 m alt. env.

Aconitum Anthora existe bien au Pays Basque français puisque le voici, sur une barre calcaire assez sèche et lumineuse, couverte de grands *Seseli Libanotis*, à 1 100 m alt., près du lieu-dit : Ourdanitzaréta.

Alyssum cf. montanum, vu à l'état végétatif, n'est pas rare sur les rochers calcaires du pic Errozaté (1 250 m).

Thelypteris phegopteris offre une petite colonie dans un ravin frais, étroit, siliceux, vers 1 250 m alt. sur le versant Sud-Est du pic des Escaliers. C'est là probablement, sa station la plus occidentale pour la chaîne pyrénéenne.

4° HAUTE-SOULE.

Dianthus barbatus descend à 300 m d'alt. seulement dans les haies au bord de la route de Licq à Larrau.

Près de la frontière, dans le haut bassin du gave d'Holcarté les *Cystopteris montana* et *Senecio Tournefortii* paraissent aussi à leur limite Ouest pour la chaîne pyrénéenne. Le *Senecio* colonise les éboulis calcaires à *Rumex scutatus* au lieu-dit Alkatéchaya, sur l'un des flancs de la vallée d'Arदानne (1 500 m env.). Le *Cystopteris* près de là, se cache entre une paroi suintante et ombragée et un gros bloc calcaire éboulé (1 550 m).

Festuca pyrenaica aime bien les dalles schisto-calcaires, près des sommets et nous la verrons sur l'Otchogorrigagne à 1 925 m alt. aussi bien que sur la cime voisine du Pico de los Buïtres (1 970 m) en territoire espagnol.

Polygonum Bistorta monte jusqu'à 1 700 m pour se cacher au fond d'une doline près du Port de Belhay.

Le beau *Leucanthemum maximum* RAMOND, endémique pyrénéen assez rare, recherche les pentes calcaires abruptes et fraîches des petits cirques où il est à l'abri des ovins voraces.

Le voici, encore fleuri en novembre, au cirque de Phista à 1 300 m alt.; et près de là, sur les pentes escarpées de Botchu-Belza, dans le bassin élevé du gave d'Ohladibie à Larrau. Il se retrouve encore au Port d'Ourdayté dans le haut bassin du gave de Kakouetta.

Ces trois localités comprises entre 1 200 et 1 500 m sont sans doute à l'origine des « peuplements abyssaux » de ce *Leucanthème* qui se récolte à 300 m d'altitude seulement, un peu en amont du village de Licq, au bord même de la route D. 26, dans des broussailles et pelouses toujours inaccessibles aux ovins.

Un *Leucanthemum* qui fleurissait en novembre sur une pente calcaire ensoleillée, à 1 700 m alt., n'a pu être déterminé.

Il s'agit d'une plante naine, acaule, à petit capitule toujours unique, portée par une hampe de 1 à 9 mm de long seulement et à feuilles caulinaires rassemblées en rosette naine, glabrescente.

La culture en plaine et les études caryologiques permettront ultérieurement de nommer cette curieuse plante qui appartient sans doute à une ssp. du polymorphe *Leucanthemum vulgare*, mais cette ssp. n'est peut-être pas décrite !

La population observée ne comptait guère que 150 pieds disséminés sur 1 à 2 ares. Et chaque pied ne mesurait pas plus de 2 à 4 cm de haut, rhizome compris !

Dans le ravin d'Arpideko-Ibarra près de Sainte-Engrace on peut recueillir l'étrange *Usnea longissima*, lichen rarissime, dont le thalle pendant, long parfois de 2 à 3 m, inspire probablement les premiers fabricants des « cheveux d'Ange » pour classique sapins de Noël.

Alyssum cf. *montanum* se retrouve sur le flanc Ouest escarpé de ce ravin en direction des bergeries de Ligolète.

5° BARETOUS.

Pimpinella siifolia LERESCHE (ombellifère de la chaîne cantabrique avec quelques localités aux Pyrénées-Atlantiques) est particulièrement commune sur le versant sud, rocaillieux, calcaire, du pic Sudou, près de Lannes. On pourra l'y récolter avec l'*Iris graminea* et l'*Iris xypoides*. *Pimpinella siifolia* atteint le sommet du pic à 1 167 m.

6° ASPE.

Leucanthemum maximum se retrouve au cirque du Mailh-Cassaula vers 1 300 m alt. près du pic Roumendarès.

D'une tardive excursion au pic Mailh-Massibé et au pic Montagnon nous n'avons guère rapporté que les rosettes déflurées du *Saxifraga aretioides* et les hampes desséchées de la crucifère endémique annuelle : *Iberis bernardiana*.

La présence de *Lycopodium clavatum* en plein pays calcaire criblé de dolines paraît surprenante à la Sède de Pan vers 1 700 m alt. Pourtant la plante est bien là, dans une landine à Callune, peut être sur sol superficiellement décalcifié ?

7° OSSAU.

Agrostis truncatula PARL. graminée ibérique-atlantique colonise les rochers de granite polis par l'érosion glaciaire près du lac d'Er non loin de Gabas, vers 2 000 m. C'est une plante tardive. A la mi-août, à cette altitude, débute l'anthèse. C'est ici sa troisième

localité française voisine de celle que reconnut SOULIE avant 1914, près du lac d'Isabe, en pays d'Ossau.

Autour du lac d'Er. dans les pâturages siliceux voici \times *Gentiana Marcaillouana* ROUY (*G. lutea* \times *burseri*), et aussi *Leucorchis albida* rarement rencontré dans les Pyrénées-Atlantiques.

Le lac n'a pas de déversoir. Dans les éboulis de la barre calcaire qui ferme la vallée au Nord-Est on peut récolter deux endémiques de nos Pyrénées-Occidentales : *Thalictrum macrocarpum* et *Armeria pubinervis*, la deuxième sur terrain déjà stabilisé, herbeux et frais.

La butte de basalte de Moncaut (782 m alt.) dans la vallée de Pé-de-Hourat près de Louvie-Juzon intéressera sûrement le bryologue par l'abondance de la splendide et rare *Breutelia chrysocoma*. Non moins commun est l'*Asplenium billotii* F. W. SCHULTZ, que nous connaissions surtout sur les grès rouges permotriatiques du Labourd et de la Basse-Navarre.

8° VALLEE DE FERRIERES.

Au cours d'une excursion réalisée à la Noël, en montagne non enneigée, nous avons reconnu :

— *Lycopodium clavatum*, au col calcaire d'Espadres, encore dans une landine à Callune et *Erica vagans* (Sol décalcifié ?).

— *Saxifraga aretioides* et *Androsace hirtella* L. DUFFOUR en gros coussinets hémisphériques sur les escarpements dolomitiques du Soum de Granquet (1 650 m) env.

Juniperus Sabina sur la montagne calcaire de l'Estibète, vers 1 700 m, localité où M. PIRE, professeur palois, récolta cette espèce il y a près de 20 ans. La plante, à l'époque, n'avait jamais été repérée encore aux Pyrénées occidentales, et la localité demeura inédite.

9° COLLINES DE BEARN, ET BASSE VALLEE DE L'ADOUR.

Dianthus geminiflorus LOIS. endémique des Pyrénées occidentales a une colonie près de Navarrenx, sur la haute terrasse dominant la rive gauche du gave d'Oloron, dans les haies, au bord de la route de Mauléon.

Angelica silvestris race *montana*, descend en plaine, pour s'installer sur les alluvions vaseuses de la rive gauche de l'Adour un peu en amont du confluent avec les Gaves-Réunis.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- DUPONT (P.). — Herborisations aux confins Basco-Béarnais. *Actes du deuxième Congrès Intern. Et. Pyr.* : Luchon-Pau 1954; Toulouse 1956.
- TURMEL (J.M.). — Le Pic du Midi d'Ossau. *Ecologie et Végétation. Mémoires du Muséum national d'Hist. Nat.*; Paris 1955.
- SOULIE (Abbé). — Plantes observées dans les Pyrénées françaises et espagnoles (Notes manuscrites).
- VIVANT (J.). — *Euphorbia polygalifolia* Boiss. et REUT. ssp. *vasconensis* nobis en Pays basque français. *Bull. Soc. Bot. Fr.* 1970, 117, 339-360.

Catalogue Flore

Publié sous la direction de H. GAUSSEN

(suite)

Arabis perfoliata LAMK. (*Turritis glabra* L.)

Eur.-w.as.-Haies, bois, pâtur. indif. 0 à 2 000 m.

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

Arabis hirsuta SCOP.

Circumbor.-Lieux arides; indif. 600 à 1 800 m.

Ca : 8 9 14
PO : rég. mont. jusqu'à 1700 m (GAUT.) 8
Au : 2 3
Ai : 2 3 5 6
HG : 2 5
Aa : 2 5
HP : 1 (PHIL.) ? 2 3 (PHIL.) 4 5
(PHIL.) ?
BP :
Na :

var. *permixta* JORD. :

PO : 4 7.

var. *pubigera* JORD. :

PO : 1 4 6; Au : 2 3.

var. *rigidula* JORD. :

PO : 1; Ai : 2.

ssp. *sagittata* DC. :

Ca : 8; PO : même rég. que le type (GAUT.), 1 4 8;

Au : 1 2 3; Ai : 1 2 6; HG : 2 3; BP : 3; La : 1 3;

Ca : 14.

var. *Kochii* JORD. :

PO : 1; Au : 2 3; La : 1 3.

var. *nana* T.L. :

HG : 3.

Arabis muralis BERT.

Sud. eur.-Murs et rochers ;préf. calc.; 400 à 2 300 m.

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

var. *rosella* JORD. :

PO : 4.

Arabis brassicaeformis WALLR.

Eur. centr.; Ibér.-Bois des mont;
préf. calc.; 700 à 2 000 m.

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

Arabis auriculata LAMK.

Eur. centr.-mér., Was., N. afr. Murs et roch. calc.;
500 à 1 800 m.

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

Arabis saxatilis ALL.

Oroph. Alp.-pyr.-balk.
Rochers et éboulis calc.; 1 000 à 1 600 m.

Ca : 4
PO : 4 6
Au : 2 3
Ai :
HG : 4
Aa : 2 5 7 8
HP : 1 2 3
BP : 6 (à vérif.)

var. *corbariensis* TIMB. :

Au : 2.

Arabis stricta HUDS.

Oroph.-S. Weur.-
Rocailles et éboulis calc.; 600 à 2 000 m.

Ca : 3 8
PO : 4 5 (PETIT); à vérif.
Au : 2 3
Ai : 2
HG : 5
Aa : 1 3 5 7 8 10
HP : 1 2 3
BP : 2 3 4
Na : 1 4

var. *biennis* T.L. :

Au : 2 3.

Arabis arcuata SHUTTL. (*A. ciliata* G.G.)

Oroph. alp.-pyr.-karp.-Rocailles et éboulis calc.
600 à 2 300 m.

Pyr. : AC. dans les zones subalp. et alp.
de toute la chaîne

Ca : 3 4 14
PO : 3 4 6
Au : 4
Ai : 1 2 4
HG : 5
Aa : 1
HP : 3 4
BP : 6

var. *cenisia* REUT. :

Ai : 1 (M.A.); à vérif. près. peu vraisembl.

Arabis serpyllifolia VILL.

Oroph. alp.-pyr.-Rochers et pâtur. hum.
des Htes mont. calcaires

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

Cardamine amara L.

Eurosib.-Sources, ruisseaux, lieux hum.

Ca : 3 4 8 14
PO : 4 5 6 7 8
Au : 1 2 3
Ai : 4
HG :
Aa : 2 (PHIL.) ?
HP : 7
BP : 4 5
Na : 1

var. *olotensis* DE BOL. :

Ca : 2 14.

Cardamine latifolia VAHL.

S. Italo-céven.-pyr.-ibér.-Sources et ruisseaux
200 à 2 200 m.

Ca : 2 3 5 7 8 12 13
PO : 3 4 5 6 7 8
Au : 1 2
Ai : 1 2 3 4 5
HG : 2 3 4 5 7
Aa : 1
HP : 1 2 4 5
BP : 2 6 7

var. *legionensis* DC. :

Au : 3.

var. *parviflora* :

BP : 6.

Cardamine pratensis L.

Circumbor.-Rés. hum. et ruisseaux; 600 à 2 200 m.

Pyr. : C. dans les zones inf. et sub.-alp.
de toute la chaîne; R. Ca et Aa.

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

var. *dentata* SCHULTES :

BP :

var. *Hayneana* (WELW.) FIORI :

Ca : 8.

var. *monticola* T.L. :

PO; Au : 2; Ai : 2; HG : 3 4.

var. *orophila* T.L. :

Au : 1; Ai : 2; HG : 3.

Cardamine alpina WILLD.

Oroph. alp.-pyr. Pelouses hum. des hautes mont. 1 900 à 2 800 m.

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

Cardamine resedifolia L.

Oroph. eur.-Débris des roches sil. des hautes mont. 1 550 à 2 900 m. Pyr. zone subalp. et alp. de toute la chaîne

Ca : 2 3 4 8 14 HG : 4 5 7
PO : 4 5 6 7 8 Aa : 1 7
Au : 1 2 HP : 2 3 4 5
Al : 1 2 3 4 5 BP : 2 3

var. *platyphylla* Rouy et Fouc. :
PO : 7; HP : 1 2 3 4.

Cardamine hirsuta L.

Circumbor.-Haies, murs, rochers; indif.

Ca : Lieux ombrés de la Côte HG : 2 4 5
aux Pyrénées 14 Aa : 7
PO : 1 2 3 4 8 HP : 1 2 4 5
Au : 2 3 4 BP : 7
Al : 2

Cardamine silvatica LINK.

Euras. lieux hum. et ombr.; préf. silice

Ca : 3 9 14 HG : 3 4 5
PO : 1 3 4 5 6 Aa : 7
Au : 2 HP : 1 4
Al : 2 5 BP :

var. *rigida* Rouy et Fouc. :
PO : 4.

var. *umbrosa* G.G. :
PO : 3 5.

Cardamine impatiens L.

Euras.-lieux hum. et ombr.; indif. 400 à 1 500 m.

Ca : 3 8 9 14 Aa : 5
PO : 1 4 5 6 7 8 HP : 1 2 4
Au : 1 2 BP : 6 7
Al : 2 4 5 6 La : 1 2 3
HG : 2 3 4 5

Cardamine parviflora L.

Euras. lieux hum. inondés l'hiver, mares

Au : 4 (GAUT.) ? HP : « Champs, CC. (DULAC.) » ?

Non cité par COSTE; présence douteuse dans les Pyrénées.

Dentaria digitata LAMK.

Oroph. alp.-pyr.-Bois; indif. 600 à 2 000 m.

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

Dentaria pinnata LAMK.

Oroph. S. W. eur.-Bois des montagnes indif.

Ca : 2 3 14 Aa : 3 5 10
PO : 1 3 4 8 HP : 2
Au : 2 BP : 2 3 6
Al : 1 2 3 6 Na : 1 3
HG : 3 4 5

× *D. digenea* GREMLI (*D. digitata* × *pinnata*) :
HG : 4.

Lunaria rediviva L.

Oroph.-eurosib.-Bois et forêts; indif.

PO : 8 HG : 5 6
Au : 2 3 HP : 1
Al : 1 6 BP : 6

Lunaria biennis MOENCH

Sud lit. eur.-Cult. et parfois subsp.

Ca : 2 14 HG : 2 (subsp.)
PO : 4 (subsp.) BP : 7 ?
Au : 3 subsp.)

Farsetia incana R. BR.

(*Berteroa incana* DC.)

Eurosib.-Terrains sabl., surt. sil.; naturalisé

BP : 7 ?

Alyssum argenteum VITM

S. eur. W. as. Rochers

Ca : 7 (BUB.) 10 BUB.) Aa : 3 (BUB.)
Cité par COSTE (Cat. manuscrit); rejeté par CADEVALL.

Alyssum calycinum L.

Euras.-Lieux sabl. ou pierreux; indif. 0 à 1 500 m

Ca : 4 7 8 9 14 Aa : 1 4 8 10
PO : CC. des cult. de la plaine à HG : 1
la rég. sous-alpine (GAUT.) HP : 2 3
1 6 8 BP : 6 7
Au : 1 2 3 4 5 La : 3
Al : 1 2 3 6 Na : 4

var. *erraticum* JORD. :

PO : 1; Au : 1 2 6; HG : 2; HP : 3.

var. *virgatum* T.L. :
Ca : 9; HG : 4.

Alyssum campestre L.

S. eur., W. as., N. afr. Lieux sable. ou pierreux. 0 à 1 200 m

PO : 1 2 3 4 14 Aa : 4 5 8 10
Au : 1 2 3 4 5 BP :
Al : 2 3 6 La : 1 3
HG : 1 2 Na : 1 2 4

Alyssum montanum L.

Eur. centr.-mér., W. as., N. afr. Lieux sabl. ou roc. préf. calc. 0 à 2 200 m.

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

ABONNEMENT

Un an :

Normal. 15,00 F

De soutien. A partir de 20,00 F

Etranger. 20,00 F

C. Postal : LEREDDE, 1380-78 Toulouse

Les abonnements partent du 1^{er} janvier.

Le gérant,

Cl. LEREDDE.

s.i.douladoure — 10, Rue du Chant du Merle
Toulouse