

Le MONDE des PLANTES

INTERMÉDIAIRE DES BOTANISTES

FONDÉ EN 1898 PAR H. LÉVEILLÉ

TRESORERIE
C. LEREDDE
C.C.P. 1380-78 Toulouse

REDACTION :
C. LEREDDE, Y. MONANGE, H. POUNT

ADRESSE :
FACULTE DES SCIENCES
39, allées J.-Guesde - 31400 Toulouse

APERÇU SUR LA VEGETATION DU SIDOBRE (Suite)

par G. DUPIAS (Toulouse)

PELOUSES

Les prairies naturelles, représentées par des pelouses mésophiles à base de Flouve (*Anthoxanthum odoratum*) et Crételle (*Cynosurus cristatus*) ont une flore relativement banale (*Lolium perenne*, *Festuca tenuifolia*, *Agrostis alba*, *Phleum pratense*, *Luzula campestris*, *Rumex acetosa*, *Serapias lingua*, *Orchis ustulata*, *Malva moschata*, *Trifolium repens*, *Galium verum*, *G. erectum*, *Leontodon autumnalis*, *Hypochaeris radicata*, *Rhinanthus hirsutus*,...); on retiendra seulement la présence de *Heracleum locoqi*, aux grandes ombrelles jaune-verdâtre, qui est une endémique du Massif Central.

Mais l'intérêt se portera avant tout sur une pelouse rase, groupement pionnier que l'on observe sur les affleurements d'arènes, plus ou moins épais et stables, sur les bords sablonneux des sentiers et chemins ou sur les surfaces rocheuses très altérées; sur ces sols squelettiques, très pauvres en humus, cette végétation très ouverte, qui se dessèche rapidement en été, est constituée de plantes herbacées de petite taille, psammophytes calcifuges, en majorité annuelles, et dont beaucoup se rattachent à l'élément atlantique; les plus remarquables sont :

<i>Teesdalia nudicaulis</i>	<i>Filago gallica</i>
<i>Helianthemum guttatum</i>	<i>Myosotis versicolor</i>
<i>Spergula morisonii</i>	<i>Aira caryophylla</i>
<i>Spergularia campestris</i>	<i>Aira praecox</i>
<i>Ornithopus perpusillus</i>	<i>Nardurus lachenali</i>

Ce sont, en majorité, des caractéristiques de l'alliance phytosociologique du *Théro-Airion*, avec aussi quelques espèces du *Corynephorum*; elles sont souvent accompagnées, surtout si le sol est un peu plus humifère, par :

<i>Dianthus armeria</i>	<i>Linaria striata</i>
<i>Trifolium striatum</i>	<i>Plantago coronopus</i>

Trifolium arvense
Thrinicia hirta

Rumex actosella
Roripa pyrenaica

ROCHERS

Bien que les rochers granitiques, arrondis et lisses, n'offrent guère de supports favorables qu'aux Lichens, quelques espèces saxicoles se rencontrent cependant le long des fissures des gros blocs, dans lesquelles l'altération du granite a fourni un peu d'arène, plus ou moins enrichie, en humus (spécialement par l'installation préalable de Mousses). Ce groupement très discontinu, pauvre en espèces, contient seulement des plantes adaptées à des conditions microclimatiques extrêmes (températures très contrastées, assèchement prolongé,...), appartenant surtout aux Crassulacées (qui effectuent des réserves d'eau dans leurs feuilles) et aux Fougères :

<i>Asplenium septentrionale</i>	<i>Sedum anglicum</i>
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	<i>Sedum dasyphyllum</i>
<i>Asplenium trichomanes</i>	<i>Sedum telephium</i>
<i>Asplenium foesiacum</i>	<i>Umbilicus pendulinus</i>
<i>Ceterach officinarum</i>	<i>Anarrhinum bellidifolium</i>

ainsi que *Sedum cepaea* et *Cystopteris fragilis*, cantonnés sur quelques rochers très ombragés et frais.

MILIEUX AQUATIQUES

Dans une région à sols généralement perméables, ils sont assez exceptionnels mais présentent cependant quelques groupements végétaux intéressants.

Les étendues d'eaux libres sont représentées seulement par quelques petites mares, se desséchant partiellement en été, et par deux étangs retenus par des digues artificielles; un seul est relativement étendu: le Lac du Merle. Dans ces étangs, on peut retrouver les ceintures de végétation classiques des bordures lacustres, mais

très fragmentaires, probablement à cause du peu d'ancienneté de ces nappes d'eau :

- ceinture d'hydrophytes à feuilles flottantes ou immergées (Nénuphar, Renoncule aquatique, Potamots) où l'on recherchera surtout *Zannichellia palustris* ;
- ceinture de grands héliophytes (*Phragmites communis*, *Typha latifolia*, *Phalaris arundinacea*,...);
- peuplements de grands Carex (*C. paniculata*, *C. ampullacea*, *C. goodenoughii*) avec : *Lythrum salicaria*, *Filipendula ulmaria*, *Iris pseudacorus*, *Epilobium palustre*, *Scutellaria galericulata*, *Galium palustre*, *Mentha aquatica*, *Hydrocotyle vulgaris*...

Cà et là, à la périphérie, s'est installé un taillis, inondé, constitué d'Aunes (*Alnus glutinosa*), de Saules (*Salix atrocinerea*) et de Bourdaine (*Rhamnus frangula*), avec une strate herbacée de Molinie et de Joncs. Cette Aunaie acidophile est surtout intéressante par la présence de belles touffes d'Osmonde (*Osmunda regalis*), spécialement en bordure du Lac du Merle.

Sur les petites plages de sables vaseux acides de la bordure des mares et étangs, ainsi qu'autour de certaines flaques d'eau plus ou moins permanentes à l'intérieur des landes ou des bois, on peut rencontrer un groupement hygrophile original, constitué en majorité d'espèces annuelles de petite taille, forme appauvrie du *Cicendium* des phytosociologues. Les principaux éléments sont :

- | | |
|---------------------------------|----------------------------|
| <i>Illecebrum verticillatum</i> | <i>Scirpus setaceus</i> |
| <i>Montia minor</i> | <i>Juncus tenageia</i> |
| <i>Radiola linoides</i> | <i>Carex oederi</i> |
| <i>Moenchia erecta</i> | <i>Hypericum humifusum</i> |

Dans les zones en creux ou sur quelques faibles pentes suintantes, sur des sols toujours acides et plus ou moins gorgés d'eau, on reconnaît de loin les prairies mouilleuses à leur teinte vert sombre qui tranche, surtout au printemps, sur la végétation environnante ; on les retrouve en bordure des étangs. Les espèces dominantes sont *Juncus silvaticus* et *Molinia coerulea*, accompagnés par :

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| <i>Ranunculus repens</i> | <i>Senecio erraticus</i> |
| <i>Lychnis flos-cuculi</i> | <i>Mentha arvensis</i> |
| <i>Cardamine pratensis</i> | <i>Orchis maculata</i> |
| <i>Galium palustre</i> | <i>Orchis coriophora</i> |

- | | |
|---|-----------------------|
| <i>Succisa praemorsa</i> | <i>Carex hirta</i> |
| <i>Pulicaria dysenterica</i> | <i>Carex echinata</i> |
| et le rare <i>Airopsis agrostidea</i> . | |

Dans les fonds plus humides, ce groupement se transforme en prairies tourbeuses, floristiquement beaucoup plus riches, un tapis continu de Molinie recouvre une strate plus ou moins interrompue de Sphaignes, parmi lesquelles croissent :

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| <i>Caltha palustris</i> | <i>Anagallis tenella</i> |
| <i>Ranunculus flammula</i> | <i>Pedicularis silvatica</i> |
| <i>Viola palustris</i> | <i>Scutellaria minor</i> |
| <i>Hypericum helodes</i> | <i>Narthecium ossifragum</i> |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | <i>Carex panicea</i> |
| <i>Carum verticillatum</i> | <i>Rhynchospora alba</i> |
| <i>Walhenbergia hederacea</i> | <i>Eriophorum angustifolium</i> |

Potamogeton polygonifolius se localise dans les petits ruisselets où l'eau s'écoule lentement.

Comme les landes et les Chênaies acidophiles, ce groupement contient un important contingent d'espèces subatlantiques (*Hypericum helodes*, *Carum verticillatum*, *Scutellaria minor*, *Walhenbergia*, *Narthecium*).

ADVENTICES DES CULTURES

On notera enfin, parmi les champs de céréales qui persistent encore localement autour des hameaux (essentiellement de Seigle), un groupement de messicoles acidophiles, assez bien caractérisé par

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| <i>Scleranthus annuus</i> | <i>Alchemilla arvensis</i> |
| <i>Sagina apetala</i> | <i>Lycopsis arvensis</i> |
| <i>Viola tricolor</i> | <i>Antirrhinum orontium</i> |
| <i>Trifolium arvense</i> | <i>Rumex acetosella</i> |

et, sur les sols très humides, *Gnaphalium uliginosum*.

Cette région naturelle du Sidobre présente ainsi, malgré sa faible étendue, un ensemble de groupements végétaux originaux, liés à la présence des arènes granitiques, et que l'on a rarement l'occasion d'observer dans nos régions méridionales. C'est une raison supplémentaire pour essayer de protéger les secteurs de ce massif granitique qui n'ont pas encore été définitivement défigurés par l'exploitation industrielle du sous-sol.

Université P. Sabatier. Toulouse

BOTHRIOCHLOA IMPERATOIDES (HACKEL) HERTER

ADVENTICE DANS L'HERAULT.

par R. AURIAULT (Toulouse)

C'est le 27 septembre 1975 que les panaches argentés d'une grande graminée, manifestement étrangère à notre flore, ont attiré mon attention, alors que je circulais dans la région d'Olargues (Hérault).

Nous remercions vivement M. KERGUELEN (La Minière) de l'avoir déterminée. Il s'agit très vraisemblablement du *Bothriochloa imperatoides* (Hackel) Herter, *Revis. Sudamer. Bot.*, 6, 135 (1940).

= *Andropogon saccharoides* var. *imperatoides* Hackel in Martius, Fl. Brasil., 2-3 : 293 (1883).

= *A. saccharoides* b. *laguroides* var. *imperatoides* (Hackel) Hackel in C.D.C., Monogr. Phanerogam. 6 : 495 (1889).

= *A. imperatoides* (Hackel) Lillo, Fl. Prov. Tucuman : 20 (1916).

Nous le décrivons sommairement :

Plante vivace, puissamment enracinée, à racinelles épaisses et dures. Chaumes inégaux, nombreux (souvent plus de dix), couchés radicans sur quelques centimètres puis très droits, raides, assez longuement nus au-dessus de la feuille supérieure, de 60 à 120 cm. Nœuds ciliés. Ligule tronquée d'environ 2 mm. Limbe plan large de 3-4 mm.

Panicule dressée. Axe principal portant de courts rameaux secondaires avec chacun trois ou quatre rachis entièrement garnis d'épillets. Rachis se fractionnant à maturité au moindre froissement, portant chacun une paire d'épillets, l'un sessile, fertile, l'autre pédicellé, stérile, rudimentaire. Rachis et pédicelles des épillets pouvant atteindre 10 mm. Articles avec un sillon profond à la face supérieure, sur une grande partie de leur longueur. Glumes inférieures velues. Epillets fertiles avec une arête d'environ 15 mm présentant deux spires à la base et genouillée.

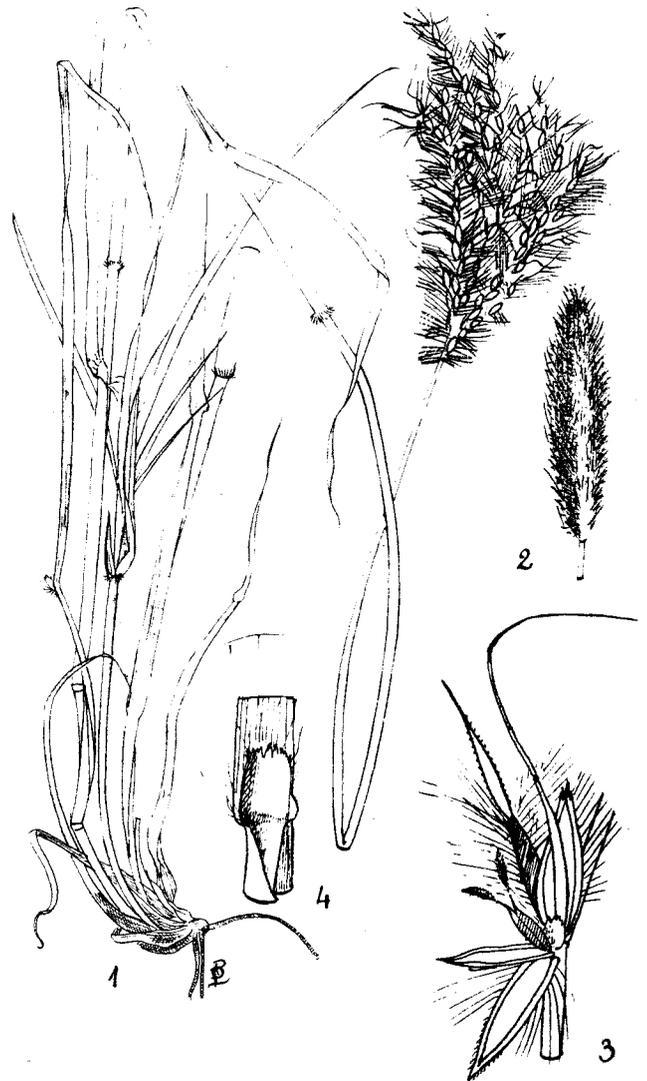
Jeune, la panicule a l'apparence d'un élégant pinceau, étroit, aigu au sommet, gris-vert avec de fines mouchetures marron, très soyeux. A maturité, les rachis d'épillets s'écartent un peu de l'axe principal, mais restent assez peu distincts dans la masse de poils. On a un panache argenté. Puis la dislocation des articles donne assez vite un aspect délabré.

Il s'agit d'une plante sud-américaine croissant depuis le Brésil méridional jusqu'à l'Argentine.

Fin octobre, elle était encore fleurie. Nous l'avons cherchée entre Clermont-l'Hérault et Mazamet. Nous l'avons trouvée 22,2 km avant Bédarieux et jusqu'à Courniou, après Saint-Pons, sur plus de 70 km, surtout dans la région d'Olargues. Beaucoup de stations ne comportaient que quelques pieds, dénotant une installation récente. Elle était très abondante entre 15,0 et 14,7 km avant St-Pons.

Elle affectionne particulièrement le liseré de berme en bordure immédiate du macadam, comme le *Sporobolus fertilis* (Steudel) X.D. Clayton : *S. tenacissimus* P.R. qu'on trouve d'ailleurs avec lui.

On pourrait penser qu'elle a été introduite en France avec des laines sudaméricaines et qu'elle a pu s'installer dans les centres textiles voisins du Tarn, mais nous ne l'avons pas vue entre Courniou et Mazamet. Par ailleurs, d'après des renseignements qui me sont parvenus indirectement et que j'ai pu vérifier, elle serait abondante



Dessin de P. Piquemal

1. Port général avec inflorescence épanouie.
2. Inflorescence jeune.
3. Epillets.
4. Ligule.

dans la région de Roquebrune, dans la basse vallée de l'Orb, sur le chemin de la Méditerranée.

Nous espérons que cette note entraînera des observations complémentaires permettant de préciser l'endroit où cette adventice est apparue. Il sera intéressant aussi de suivre son extension car il ne fait guère de doute qu'elle se poursuivra.

15, rue Lachenal
31500 TOULOUSE.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA FLORE DE LA CORSE

par M. CONRAD (Miomo)

Juniperus Thurifera.

Rive droite du Golo dans la Scala Santa Regina : Un ancien chemin muletier partant de Ponte castirla permet d'atteindre le Monte Acuto (ou Monte Agutu sur les nouvelles cartes) ; entre ce sommet (1641 m) et le Golo : nombreux Thurifères, bien connus des bergers de Corscia et notamment du hameau de Costa ; on peut voir un Thurifère depuis les maisons de ce village, sur une pente dénudée (Avril 1970).

Il y aurait, d'après les bergers, des « Soliu » — nom corse de *Juniperus Thurifera* — atteignant un mètre de diamètre ; personnellement, ceux que j'ai observés en 1973, sont d'une taille plus modeste ; (on peut atteindre le chemin muletier à partir d'une route de l'E.D.F., qui part de la R.F. 9 et se termine à la sortie d'une canalisation souterraine). Dans certaines bergeries (Casaroni), les poutrelles sont en Thurifère.

Ambrosinia bassii L. — La Rondinara, octobre 1975 (MM. BOSC et PASCAL, Mmes CONRAD et PASCAL).

Colchicum corsicum Baker. — Monsieur Roger de VILMORIN avait observé ce *Colchicum* en fleurs le 8 octobre 1973, aux environs de Bonifacio et de Figari. Nous avons revu plusieurs individus près du Col d'Arbia (Mmes PASCAL et CONRAD, MM. BOSC et PASCAL) début octobre 1975.

Allium paniculatum L. subsp. *intermedium* Asch et Graebn, var. *salinum* Deb. J'ai récolté en juin plusieurs individus dans les marais saumâtres de Barcaggio qui ont fleuri en culture. Cette espèce est abondante à la Rondinara (Mmes PASCAL et CONRAD, MM. BOSC et PASCAL), mais plus dans les marais des terrains militaires de Solenzara (G. BOSC et M. CONRAD). En décembre 1975, j'ai pu observer la plante en capsules et semences mûres dans les marécages de l'embouchure du Zente, à Saleccia, dans les Agriates.

SALIS avait nommé *A. pallens*, en 1833, ce taxon qui aurait au moins droit, de l'avis de plusieurs observa-

teurs, au rang de sous-espèce la floraison tardive, la couleur des fleurs (elles sont blanc rosé très pâle mêlé de verdâtre), les fruits dressés à maturité, la présence uniquement dans les marais saumâtres, sont autant de différences avec *Allium paniculatum* L. s. str.

Orchis maculata L. var. *nesogenes* Briq. — Fosses humides d'une route forestière sans issue, dont l'embranchement est situé près du passage à niveau de Tattone, août 1974 (la plupart des feuilles ne sont pas tachetées).

Anthericum liliago L. = *Phalangium liliago* Schreb. Cap Corse, sur la crête, entre celle qui domine l'ancienne glacière de Ville de Pietra bugno et les pentes au-dessus de San Martino di Lota. Très abondant et en pleine floraison, le 6 juin 1975. N'a été signalé jusqu'à cette date que dans le sud, aux environs de Quenza.

Narcissus serotinus L. — Encore observable près de Barcaggio (le 27 sept. 1975), MM. PASCAL, G. BOSC, Mme CONRAD, Mme GAVIN), mais beaucoup moins abondant qu'en 1970, sans doute par suite de l'invasion touristique chaque été.

Paeonia corallina Rets. var. *leiocarpa* Coss. (var. *corsica* Sieber), très nombreuses touffes entre les rochers, non loin des bergeries de Cagna. Juin 1975).

Clematis cirrhosa L. — Rochers de Vignale (région de la Parata d'Ajaccio), non loin de plusieurs individus de *Succowia balearica* (L.) Medik, en pleine floraison comme à la Parata, où M. AURIAULT avait retrouvé cette espèce signalée en ce lieu par M. ROMAGNOLI, en mars 1833.

Angelica sylvestris L. — Suintements non loin du torrent, à Miomo, sept. 1973-74 avec *Pteris cretica* L.

Bidens bullata Balb. — Fossé de la route N. 193, près du rocher de Pietraccia à Caporalino (MM. PASCAL, G. BOSC et M. CONRAD), oct. 1975.

M. CONRAD,
20200 Miomo.

MUSCINEES DES PYRENEES CENTRALES

par L. et R.B. PIERROT (Dolus)

Au cours de l'été 1974, nous avons récolté quelques muscinées autour de Luchon et du Col du Tourmalet. Déjà, nous avions visité ces mêmes endroits, en 1951. Parmi les espèces récoltées, un certain nombre ont été signalées depuis longtemps et publiées dans diverses Flores ou notes de détail. Par contre, il semble que d'autres soient nouvelles pour les localités citées, et, peut-être certaines sont-elles des nouveautés pour les Pyrénées ; mais faute de Catalogue d'ensemble de la Chaîne pyrénéenne, il apparaît difficile de l'affirmer.

La liste ci-dessous reprend donc des citations anciennes parmi les localités nouvelles : peut-être est-il intéressant de savoir que telle espèce mentionnée, par exemple, dans le Muscologia Gallica de Husnot (1884) n'a pas été détruite. Dans les Pyrénées Centrales, comme ailleurs, la Nature a subi de graves déprédations, qu'illustre notamment le spectacle lamentable du sommet du Pic du Midi de Bigorre transformé en amas de rocs éclatés, sous le béton des installations de télévision.

Les lieux de récolte cités ici sont :

- 1^o— Département de la Haute-Garonne, environs de Luchon :
- A: Saint-Mamet-de-Luchon, vallon de Burbe (700-1300 m)
 - B: Hospice de France, Cascade des Parisiens (1400 m)
 - C: Forêt de Superbagnères, Bois de Nau-Honts (- 1250 m-)
 - D: Montauban-de-Luchon, environs de la Cascade (650 m)
 - E: Sentier des Granges d'Astau au Lac d'Oo (1200-1500 m)
(+Lac d'Espingo et Lac Glacé, 2000-2650 m, 1951)
 - F: Gorges du Lys, de la Cascade d'Enfer au Ru d'Enfer (1200-1550 m)
 - G: De l'Hospice de France au Port de Bénasque (1400-2450 m)
- 2^o — Département des Hautes-Pyrénées :
- H: Pic du Midi de Bigorre, entre les Laquets et le sommet (2650-2850 m)
 - J: Campan, bois au-dessus d'Artigues (1400 m)
 - K: Campan, Tiroun des Oueilles près du Col de Beyrède, et environs d'Espiadet (1100-1400 m)
 - L: Vallée de Lesponne, entre le Chiroulet et le Lac Bleu (1100-1950 m)
 - M: Réserve de Néouvielle (1850-2500 m)
 - N: Barèges, pentes du Tourmalet vers 1800 m et Lac d'Escoubous (2000 m)
 - P: Barèges, Col d'Aoube (2000-2350 m)
 - R: La Mongie, crête de Serpolet (2100 m)

La mention « (51) » indique que l'espèce citée avait déjà été récoltée en 1951.

- Anthelia Juratzkana* (Limp.) Trev. — G, L ; zone alpine près des névés.
- Bazziana Flaccida* (Dum.) Groj. — F, très abondant sur les rochers ombragés (51).
- Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. — G ; le type est commun, mais la variété *brevirete* B. & K. n'apparaît qu'au-dessus de 2000 m.
- Calypogeia suecica* (Arn. & Pers.) K.M. — F, K, toujours en petite quantité, mélangé à d'autres hépatiques des troncs pourris : *Scapania umbrosa*, *Lepidozia reptans*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Riccardia palmata*, etc.
- Jungermania sphaerocarpa* Hook. — G, avec périanthes. M, var. *nana* (Nees) au col d'Aubert (2500 m).
- Diplophyllum taxifolium* (Wahl.) Dum. — G, fentes de rochers sous le Port de Bénasque, avec *Lophozia alpestris*.
- Scapania aequiloba* (Schw.) Dum var. *squarrosa* Bern. — E, en brins isolés dans des plaques d'*Isopterygium pulchellum*.
- Scapania verrucosa* Heeg. — B ; signalé dans le bassin supérieur du Salat (Ariège) par CULMANN. La répartition de cette espèce en France est mal connue. Nous l'avons récoltée dans le Cantal (Le Claux, 1961).

- Cephalozia ambigua* Mass. — F, près du Gouffre d'Enfer.
- C. pleniceps* (Aust.) Lindb. — M, rochers de la rive sud Lac d'Orédon, en coussins purs.
- Gymnomitrium varians* (Lindb.) Schiff. — L, au voisinage de névés, avec *Anthelia Juratzkana* et *Marsupella sphacelata*.
- Radula Lindbergiana* G. — E, L, bien caractérisé par ses épis mâles ; parfois en mélange avec *Lejeunea cavifolia*.
- Porella Baueri* (Schif.) Evs. — A, à la base de gros chênes. Ses touffes plus lâches, moins ramifiées que celles de *P. platyphylla* permettent de le repérer facilement. Nous pensons que cette espèce est fréquente dans les Pyrénées entre 600 et 1000 m, mais elle doit être négligée.
- Cololejeunea calcarea* (Lib.) Schif. — G, en mélange avec *Lejeunea cavifolia* et *Scapania aequiloba*.
- Fimbriaria Ludwigii* (Schw.) Limp. — P, 2360 m, avec réceptacles femelles (vid. S. JOVET-AST) ; signalé au Pic du Midi de Bigorre par Mme ALLORGE, mais peut-être disparu sous des tonnes de blocs du sommet arrasé.
- Clevea hyalina* (Somm.) Lindb. — N, replats de schistes, entre le Pont de la Gaubie et le Col du Tourmalet (1800 m) (vid. S. JOVET-AST) ; signalé au Col du Pourtalet par Mme ALLORGE, à peu près à la même altitude. Avec *Reboulia hemisphaerica* (Dét. S.J.A.), *Distichium capillaceum* ± var. *compactum*, *Encalypta rhabdocarpa* ...
- Andreaea alpestris* (Thed.) Schp. — L, près du Lac Bleu, en mélange intime avec *Marsupella sphacelata*.
- Andreaea Rothii* W. & M. — C, F (51). Sur les rochers de la Forêt de Nau-Honts, pousse une forme critique, aux feuilles érodées-dentées, à tissu fortement mamilleux, qui semble intermédiaire entre la var. *falcata* et *A. Huntii* Limp.
- Fissidens tamarindifolius* (Turn.) Brid. — N, 1800 m, en brins isolés, fructifiés, dans des touffes de *Saellania glaucescens*. Cette récolte fortifie la valeur spécifique du taxon qui apparaît avoir des préférences montagnardes (Jura, par exemple) et arctiques (var. *Haraldi* (Lindb.) Biz. et Pier.).
- Saellania glaucescens* (Hedw.) Broth. — E, N, P, toujours fructifié.
- Dicranella secunda* (Sw.) Lindb. — G, E (au-dessus du Lac d'Oo).
- Dicranodontium asperulum* (Mitt.) Broth. — F, rochers près du Gouffre d'Enfer (51), S.E.M., n° 487. Sur ces rochers pousse aussi *D. denudatum*. Le n° 487 de l'Exsiccata de la Soc. d'Echanges de Musc. est moins caractérisé que les plantes de l'Europe du Nord. AMANN a signalé des formes intermédiaires entre les espèces du genre.
- Paraleucobryum enerve* (Sw.) Lindb. — M, éboulis sous le Col d'Aubert (2400 m) ; E, au-dessus du Lac d'Oo (51).
- Rhabdoweisia crenulata* (Mitt.) Par. — F, toujours en grosses touffes avec de nombreuses fructifications, au-dessus du Gouffre d'Enfer (51).
- Dicranum fuscescens* Turn. var. *congestum* (Brid.) Husn. M, au Col d'Aubert (2500 m), forme critique.

- Encalypta rhabdocarpa* Schw. — N, R, fructifié dans les fentes des schistes. La coiffe garde souvent à sa base de longues lanières aberrantes ; ce n'est qu'avec le temps qu'elle devient seulement « érodée ».
- Merceya ligulata* (Spr.) Schp. — D (51), en touffes pures, ou mélangé avec *Mielichhoferia mielichhoferi* et *Diplophyllum albicans*.
- Weisia Wimmeriana* (Sendt.) B.E. — P, en mélange avec *Bryum cirratum* (2360 m). Rare ou méconnu dans les Pyrénées Centrales.
- Barbula rigidula* (Hedw.) Mitt. — J, c. fr., propagules rares.
- Stegonia latifolia* (Schw.) D.N. — H, localité classique ; bien fructifié près de l'espèce suivante.
- Pterygoneurum cavifolium* (Ehr.) Jur. var. *incanum* (B. G.). — H, nombreuses touffes rases, à longs poils donnant à la plante un aspect de *Crossidium* ; abondamment fructifié avec des capsules plus ou moins incluses, souvent avortées, sur un pédicelle très court. Castelli signale en Haute-Maurienne une forme analogue, également près de *Stegonia*.
- Grimmia alpestris* Sch. var. *mutica* D.N. — G, fentes de rochers au Port de Bénasque (2440 m).
- G. Doniana* Sm. var. *triformis* (Carr. et D.N.) Lske. — G, près du précédent. Plante très aberrante, à capsule incluse, mimant à la fois *Coscinodon cribrosus* et *Grimmia conferta*.
- G. funalis* (Schw.) Schp. — G, L, M, ici toujours au-dessus de 2000 m. Une forme tendant vers la var. *calvescens* (Kdb.) Mol. au Pic du Midi.
- G. torquata* Horn. — E, çà et là sur les rochers.
- G. conferta* Funck. — G, N, P, ici toujours au-dessus de 2000 m. Au Port de Bénasque, il y a un mélange extraordinaire de *Grimmia*.
- G. anodon*. B. E. — H, très commun et bien fructifié.
- G. plagiopoda* Hedw. — H (51) ; nous n'avons pu retrouver cette rare espèce en 1974, tous les prélèvements se rapportant à l'espèce précédente. La récolte de 1951 était en parfait état de fructification, permettant un examen détaillé du sporophyte. Peut-être encore une victime de la destruction du sommet du Pic.
- G. atrata* Miel. — E, L, en grosses touffes bien fructifiées, sur les pans verticaux des rochers.
- Tayloria serrata* (Hedw.) B.E. — R, stérile.
- Mielichhoferia mielichhoferi* (Hook.) W. & M. — C, D, G, en grosses touffes d'un beau vert. Au Port de Bénasque, la plante est fructifiée dans les fentes des rochers.
- Webera polymorpha* (Hpe. & Horn.) Schp. — G, M, N, P, espèce très répandue, abondamment fructifiée.
- W. carinata* Limp. — P, forme de véritables pelouses sous le Col d'Aoube. Stérile.
- W. gracilis* (Schl.) D.N. — P, E (au-dessus du Lac d'Oo, 51).
- Anomobryum concinatum* (Spr.) Lindb. — A, Cascade Sidonie ; F (51).
- Bryum fallax* Milde. C, G, c. fr.
- B. neodamense* Itz. — E, Lac du Portillon (51).
- B. cirratum* Hop. et Horn. — J, P, H (51).
- B. pallescens* Schl. — N, E (au-dessus du Lac d'Oo, 51).
- B. Mühlenbeckii* B.E. — N, au-dessus du Lac d'Escou-
- bous (2100 m) ; E (Lac du Portillon, 2700 m, 51).
- B. flaccidum* Brid. — G, sur débris végétaux, vers 1800 m.
- Philonotis tomentella* Mol. em. Lske. — G, N, marecage au-dessus du Lac d'Escoubous (2100 m).
- Ulota americana* (Pal.) Limp. — A, rochers éclairés (700 m).
- Hedwigidium imberbe* (Sm.) B.E. — A, rochers près de la Tour de Castelviel (700 m).
- Anacamptodon splachnoides* (Eroel.) Brid. — K, 1350 m, suintement de hêtre blessé (une seule récolte). Comme Dixon et Nicholson en 1905, nous avons vainement cherché cette espèce autour de Luchon où HUSNOT l'indique assez fréquente. Ignorant alors la note de Dixon, nous avons passé beaucoup de temps à explorer les hêtres de Sode et du Vallon de Burbe.
- Amblystegium Juratzkanum* Schp. — A, base de chêne (700 m).
- Camptothecium Geheebii* (Mil.) Kdb. — G, rochers, vers 1800 m ; espèce bien caractérisée, mais peut-être méconnue, rarement citée en France.
- Brachythecium glaciale* B.E. — G.
- B. collinum* (Schl.) B.E. — G, P ; cette plante et la précédente forment des plaques plus ou moins denses dans la zone alpine.
- Cirriphyllum germanicum* (Greb.) Lske. & Fl. — A, Col du Portillon, base de hêtre.
- C. velutinoides* (Bruch.) Lske & Fl. — A, bois de la Tour de Castelviel, sur rochers. Bien que stérile, cette plante se distingue facilement de *B. velutinum* et de *B. populeum* par ses feuilles ovales-allongées plus brusquement acuminées, au tissu caractéristique du genre.
- C. Vaucheri* (B.E. ex p.) Lske & Fl. — F, petite forme ; K, très vigoureux près des carrières de marbre ; espèce très variable comme tous les *Cirriphyllum*.
- Plagiothecium Roeseanum* (Hpe.) B.E. — F, belles touffes fructifiées près du Gouffre d'Enfer.
- P. laetum* B.E. — B, très belles touffes dans le sous-bois, c. fr.
- Hypnum callichroum* (Brid.) C.M. — G, L, grosses touffes c. fr.
- Isopterygium Muellerianum* (Schp.) Lindb. — E, en mélange avec *Isopterygium pulchellum* (Dicks.) Jaeg. ; F, c. fr., près du Gouffre d'Enfer.
- Dolichotheca striatella* (Brid.) Lske. — F, rochers couverts d'humus dans le sous-bois près du Ru d'Enfer, c. fr.
- Buxbaumia indusiata* Brid. — K, 1300 m ; cette plante doit être commune partout où il y a, en altitude, des sapins pourrissants sur des pentes fraîches.
- Oligotrichum incurvum* (Huds.) Lindb. — L, belles plaques couvertes de capsules sous le Lac Bleu (1900 m) ; E, au-dessus du Lac d'Oo, c. fr., 51).

BIBLIOGRAPHIE

ALLORGE (V.)

Sur quelques Muscinées du Pic du Midi de Bigorre (Pyrénées-Centrales) (Rev. Bryol. et Lich., N.S., 25, p. 304).

ALLORGE (V.)

Quelques muscinées rares ou nouvelles pour la Vallée d'Ossau (Actes du 4^e Congrès Inter. d'Études des Pyr., T. 2, 1^{er} Fasc., Sect. 2, pp. 41-62).

CULMANN (P.)

Contribution à la Flore bryologique du Bassin supérieur du Salat (Ariège) (Rev. Bryol., 51^e année, p. 23 et 38).

DIXON (H.N.)

Notes on a Bryological tour in the Pyrenees (Rev. Bryol., 32^e année, p. 61).

L. et R.B. PIERROT
F. 17550 DOLUS.

LE PLATEAU DE GUILHAUMARD (AVEYRON)

par Chr. BERNARD et G. FABRE (Millau)

Sur les confins de l'Aveyron et de l'Hérault, entre Cornus, Montpaon, Le Clapier et La Bastide-des-Fonts, le plateau de Guilhaumard (ou de Guilhomard), forme la corne occidentale du Larzac méridional.

LE MILIEU PHYSIQUE

Cette annexe du plus vaste des Grands Causses cévenols est bien circonscrite au nord, à l'ouest et au sud par des falaises ou des escarpements rocheux, calcaires ou dolomitiques, qui dominent la haute vallée de la Sorgue, ses vallons adjacents et celle de l'Orb. À l'est, par contre, aucune limite naturelle ne permet de séparer « le Guilhaumard » du reste du Larzac, cependant on considère généralement comme limite orientale, la ligne Canals-La Bastide-des-Fonts, ligne marquée par des filons basaltiques satellites de l'Escandorgue tout proche.

La géologie du Guilhaumard illustre bien celle de toute la corniche occidentale du Larzac, elle permet d'expliquer sa topographie et son relief.

Sur un soubassement de calcaires liassiques (Hettangien à Sinémurien), reposent de puissantes assises marneuses (Toarcien à Aalénien moyen), vallonnées et parfois érodées, qui constituent la base des versants et affleurent, par le jeu de failles, dans le vallon de Canals.

Au-dessus de ces marnes reposent successivement les calcaires à fucoïdes avec intercalations marneuses (Aalénien supérieur) se manifestant dans le paysage par une première barre rocheuse sur laquelle viennent s'appuyer les calcaires plus compacts et plus durs (Bajocien et Bathonien inférieur) coiffés par la masse des dolomies cavernueuses (Bathonien supérieur-Callovien) qui affleurent sur la majeure partie du plateau.

La surface du plateau de Guilhomard est assez accidentée : c'est une succession de croupes, de vallons, souvent, de chaos dolomitiques ruiniformes entrecoupés de dépressions (« sotchs »), à fond plat tapissé d'argiles rouges de décalcification et d'apports allochtones.

Son altitude est comprise entre 730 et 854 m (Signal de Guilhaumard). Les points les plus élevés se situent sur les bordures nord (851, 848, 854 m) et sud (793, 810 m) ; la partie centrale est plus basse (730-750 m). C'est elle qui draine toutes les eaux du plateau par un important réseau de diaclases verticales, souvent élargies en aven, dont le plus important, et le plus connu, est celui du Mas-Raynal. Les eaux réapparaissent au pied du versant nord, au contact des calcaires marneux et des marnes aaléniennes, sous la forme d'une puissante résurgence qui constitue la source de la Sorgue.

Le climat du Guilhaumard est très contrasté entre versant sud, plateau et versant nord. Sur les hautes terres, les précipitations atteignent, et dépassent même, 1000 m, mais sont irrégulièrement réparties selon les saisons. De ce fait, le plateau de Guilhaumard, ainsi que toute la moitié sud du Larzac apparaît comme la partie des causses la mieux arrosée. Les températures moyennes sont comprises entre 8 et 10°.

Ce climat, comme celui de l'ensemble des hautes terres caussenardes, est marqué essentiellement par la période de sécheresse estivale, accentuée par la nature souvent dolomitique de la roche affleurante, mais atténuée dans les petites dépressions et aux abords des avens qui entretiennent une certaine humidité atmosphérique.

VEGETATION ET FLORE

Deux séries de végétation se développent sur le Guilhaumard :

- la série du Hêtre,
- la série subméditerranéenne du Chêne pubescent.

La première trouve des conditions optimales à son maintien sur les versants calcaires et dolomitiques à l'abrupt nord du plateau cédant la place, plus bas, sur les marnes, à la série du Chêne pubescent.

Sur les versants peu ensoleillés, le Hêtre forme des boisements assez continus d'assez belle venue lorsqu'ils n'ont pas été exploités depuis plusieurs décades.

Dans le couvert arborescent, *Sorbus aria* Crantz, parfois *Tilia platyphyllos* Scop. sont présents tandis que dans la strate arbustive on note *Evonymus latifolius* Miller, localisé dans ce seul secteur caussenard, *Lonicera xylosteum* L., *Coronilla emerus* L., *Ribes alpinum* L. ... etc... et *Buxus sempervirens* L. souvent dominant.

La strate herbacée, à recouvrement peu important, est très variée avec *Mercurialis perennis* L., *Euphorbia dulcis* L., *Melica uniflora* Retz., *Lilium martagon* L., *Cephalanthera pallens* Rich., *Neottia nidus-avis* Rich., *Hepatica nobilis* Mill., *Digitaria heptaphylla* Schultz., *Geranium nodosum* L., *Prenanthes purpurea* L. ... et plus rarement *Moerhingia trinervia* Clairv., *Ranunculus auricomus* L., *Potentilla micrantha* Ram. et *Doronicum pardalianches* L.

Les zones plus rocailleuses et clairiérées abritent *Rhamnus alpinus* L. tandis que les vires rocheuses et les couloirs ombragés sont occupés par des pelouses fermées à *Sesleria coerulea* Ard. ssp. *elegantissima* Br-Bl., riches en espèces montagnardes : *Phyteuma orbiculare* L. ssp. *tenerum* Schultz., *Biscutella laevigata* L. ssp. *laevigata*, *Hypochaeris maculata* L., *Crepis albida* Vill. ... et *Euphrasia salisburgensis* Funck.

Des boqueteaux de hêtres, enclavés dans la série du Chêne pubescent, sont localisés dans le fond des petites dépressions du plateau, lorsqu'elles n'ont pas été défrichées ou mises en clature, ou aux abords des avens, là où le sol est plus profond et où une humidité atmosphérique subsiste durant la journée, même au cœur de l'été.

Leur flore est identique à celle des hêtraies d'ubac mais on note souvent des plantes de la chênaie pubescente.

Ces boqueteaux font figure de reliques à proximité de la région méditerranéenne ; ils sont souvent la proie des flammes lors des écobuages printaniers pratiqués régulièrement, à la fin de l'hiver, sur l'Escandorgue et le Guilhaumard.

Sur le sol ainsi mis à nu prolifèrent provisoirement : *Epilobium angustifolium* L., *Pteridium aquilinum* Kunhn (très rare sur les causses ; devient très abondant sur basalte) ...

La série du Chêne pubescent occupe la majeure partie des surfaces du plateau et tout son flanc méridional ainsi que le bas des pentes d'ubac.

Les bois sont généralement traités en taillis ouverts, souvent misérables, parcourus par les troupeaux de brebis ou de chevaux, spéculation en vogue sur certains points des causses.

Plus rarement, sur le Guilhaumard central, on observe de vieux taillis d'assez belle venue, épargnés par la hache.

Mêlés à *Quercus lanuginosa* Lam., essence dominante, on trouve dans la strate arborescente : *Sorbus aria* Crantz, *Acer campestre* L., *Sorbus domestica* L. ... , parfois *Tilia platyphyllos* Scop. ... et dans la strate arbustive, *Buxus sempervirens* L., *Corylus avellana* L., *Prunus mahaleb* L., *Coronilla emerus* L., *Viburnum lantana* L., *Rhamnus saxatilis* Jacq...

La strate herbacée comprend des plantes mésophiles et plus ou moins sciaphiles telles *Hepatica nobilis* Mill., *Mercurialis perennis* L., *Melica uniflora* L., *Tanacetum corymbosum* Schultz-Bip., *Melampyrum nemorosum* L., *Melittis melissophyllum* L., *Arabis turrita* L., *Laserpitium nestleri* Soy et Vil. et sa var. *umbrosum* Coste.

Dans les parties décalcifiées apparaît *Geum silvaticum* Pourret.

Sur les marnes des versants méridionaux on note la présence d'*Iris foetidissima* L. notamment vers les sources de l'Orb (Coste) et sous Mézerin près de La Bastide-des-Fonts (!)

(A suivre)

ERRATUM

Nous nous excusons auprès du Pr MATHON d'avoir omis de mentionner son adresse dans le numéro précédent :

Monsieur le Professeur MATHON
Faculté des Sciences. Université de POITIERS.
86022 POITIERS.

AMIS LECTEURS :

Nous remercions tous ceux qui nous envoient suggestions et critiques. Des lecteurs nous demandent fréquemment l'adresse des auteurs. Nous prions ceux-ci d'indiquer clairement l'adresse à laquelle ils désirent recevoir leur correspondance et si elle doit paraître dans notre journal.

La Rédaction.

ABONNEMENT

UN AN :

Normal	15,00 F
De soutien	20,00 F
Etranger	20,00 F

C. Postal : LEREDDE, 1380-78 Toulouse.

Les abonnements partent du 1er janvier.

Le Gérant,
Cl. LEREDDE.