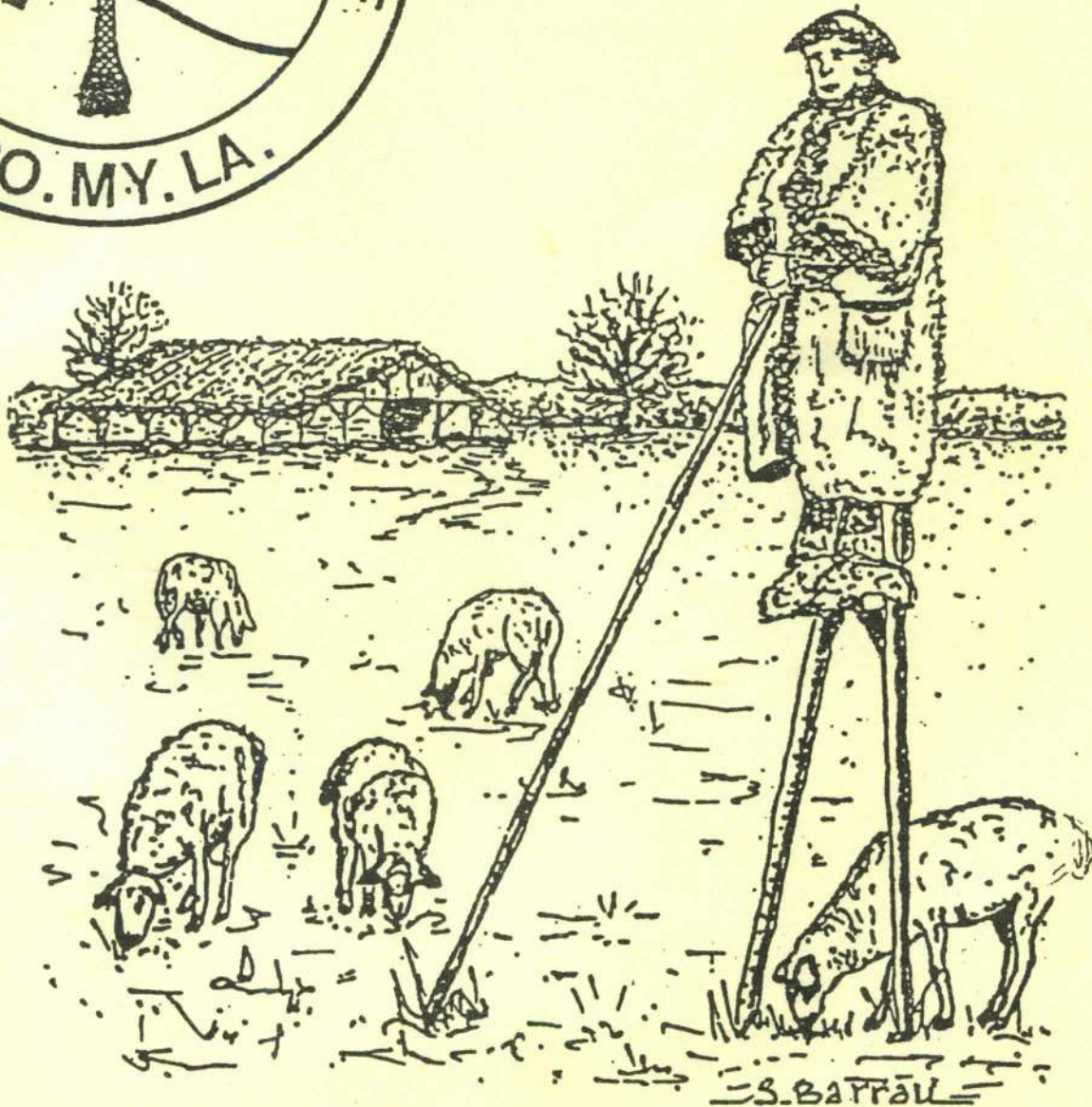


SOCIETE MYCOLOGIQUE LANDAISE



MYCOLOGIE
BOTANIQUE
SCIENCES NATURELLES



BULLETIN N°18

2°Semestre 1997

SOCIÉTÉ MYCOLOGIQUE

LANDAISE

SCIENTES NATURELLES
BOTANIQUE
MYCOLOGIE



BULLETIN N° 18

1^{er} semestre 1937

LE MOT DU PRESIDENT

Lorsque plusieurs personnes, animées de la même passion, décident de se regrouper, elles créent une association, "élémentaire mon cher Watson". Pour que cette association soit viable il est nécessaire de lui donner un but, mais également d'entretenir un lien entre tous les membres qui la composent afin que certains ne se sentent pas isolés.

Ce lien peut être de nature diverse : le plus souvent ce sera un bulletin de liaison, mais c'est surtout la convivialité entretenue au sein du groupe en offrant à chaque membre une possibilité de s'évader tout en enrichissant sa culture personnelle au contact des autres, qui est la clef de la réussite de nos associations.

Les concepts modernes des relations entre l'homme et la machine passent par la "convivialité" : les programmes d'informatique sont dits "conviviaux" tout en enfermant chaque participant dans l'anonymat presque complet. Pour les naturalistes que nous sommes, observateurs de formes multiples de cohabitations de groupes dans la nature, nous savons qu'il ne peut y avoir de convivialité sans rencontre physique, chaque rencontre étant perçue comme un divertissement.

A la SO-MY-LA-, nous avons entrepris de vous divertir en vous offrant de multiples occasions de rencontres : sorties en groupes, stages, voyages, Assemblée générale... Un exemple : la sortie d'Onesse "A la recherche des Amanites de printemps" réunit chaque année une cinquantaine de participants de diverses sociétés mycologiques du grand Sud-Ouest, mais également du Pays Basque espagnol et d'autres régions de France. Chaque fois nous y revenons et nous recommençons, et pourtant nous les connaissons bien ces Amanites qui chaque année sont au rendez-vous. Mais ne serait-ce pas là un prétexte pour être ensemble à nouveau, donner libre cours à notre passion tout en échangeant autour des tables un petit verre de Médoc contre un tinto de la Rioja, tandis que nos compagnes partagent un pâté ou les gâteaux qu'elles ont habilement confectionnés pour la circonstance ? Je crois bien que c'est cela la convivialité.

Il y aura d'autres rendez-vous cette année : **notre Assemblée générale le 12 octobre à Mont de Marsan ; la rencontre des Sociétés Mycologiques d'Aquitaine les 8 et 9 novembre à Bombanes.** Ne les manquez pas.

Sur ce, je réactive mon P.C., code d'accès BECKER. Au mois de mai c'était GILBERT"... Une manière à moi de rendre cet écran plus mycologiquement "convivial".

Au plaisir de vous rencontrer bientôt.

Michel PESTEL

Comme je dis toujours :
Pour rester en forme
faites des spores en
plein air !...



Cela aussi, c'est convivial!

La Huelotte

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Vincent Henri MESPLEDE - MIMIZAN

Fondateur - Président d'Honneur - Membre d'Honneur de la S.M.F.

Président Michel PESTEL	23,Avenue R.Schumann.Domaine de Chourié 40000-MONT-DE-MARSAN	tél: 05.58.85.96.23
Vice-Président . Conseiller Scientifique Jean VIVANT	16,Rue Guanille 64300-ORTHEZ	tél: 05.59.69.00.87
Vice-Président Jean-Pierre PRUJA	Résidence "la Ville".Rue B.Pontneau 40140-SOUSTONS	tél: 05.58.41.25.40
Trésorière Geneviève BORDES	7,Rue de Bagatelle 40100-DAX	tél: 05.58.56.13.09
Trésorier Adjoint Roger FAURE	14,Avenue des Tuileries 40100-DAX	tél: 05.58.74.54.35
Secrétaire Josiane HOURET	Au Bourg 40300-SAINT-LON-LES-MINES	tél: 05.58.57.65.41
Responsable des Stages Christine GIRARD	48 b,Cours Camou 64000-PAU	tél: 05.59.62.44.53
Responsable des Expositions .Secrétaire Adjoint M. Françoise MENETREY	482,Avenue des Martyrs de la Résistance 40000-MONT-DE-MARSAN	tél: 05.58.06.02.76
Responsable sur Mimizan Jacqueline FLOISSAC	94,Avenue de la Plage 40200-MIMIZAN	tél: 05.58.09.10.17
Membre Andrée SIRGUE	4,Boulevard des Pyrénées 40280-SAINT-PIERRE-DU-MONT	tél: 05.58.75.10.19
Membre Robert COUSTAU	Chemin du Bois 64230-SAUVAGNON	tél: 05.59.33.91.30
Membre Roland TOUTAIN	Résidence de la Marne.9,Rue Saint.Eutrope 40100-DAX	tél: 05.58.90.25.49
Membre suppléant Jean-Denis CORRIHONS	19,Rue Cronich 40220-TARNOS	tél: 05.59.64.07.08
Membre suppléant Daniel DESPAX	Quartier Goudosse 40250-SOUPROSSE	tél: 05.58.44.21.61
Membre suppléant Jean MUHL	22,Impasse des Ecureuils 40230-JOSSE	tél: 05.58.77.73.10

PROGRAMME DU 2^{me} SEMESTRE 1997

SEPTEMBRE

- Samedi 6** Sortie de mycologie au bois de Laveyron (Houga) 10km N.E. d'Aire sur Adour. R.d.V. 10h à l'église du Houga.
- Du 19 au 27** Stage de Mycologie et botanique à Jézeau, en vallée d'Aure, (voir explications à la fin du programme)

OCTOBRE - MOIS DES EXPOSITIONS

Sortie dans chaque ville la veille des expositions - consulter les responsables et le répondeur.

les 11-12 **Mont de Marsan** -Château de Nahuques- route de Villeneuve

13 octobre Assemblée générale le dimanche 12 octobre

le 17 octobre **Saint Lon les Mines** Salle des Associations

Aureilhan sortie au Domaine Darricau, R.d.V : 13h30 au Domaine

les 18-19 octobre **Mimizan**- Foyer municipal.

les 21-22 octobre **Monfort en Chalosse** - Salle Arts et Loisirs

les 25-26-27 octobre **Dax**- Salle des Conférences de la Mairie.

les 1-2 novembre **Saint Vincent de Tyrosse** - Hall de la Mairie

NOVEMBRE

Dimanche 9 Sortie de mycologie à Saint Girons. R.d.V. 10h. au parking du camping des Tourterelles.

Samedi 15 Sortie de mycologie au Cap de l'Homy. R.d.V. 10h au camping de la plage du Cap de l'Homy.

Dimanche 23 Sortie de mycologie à Yons. R.d.V. 10h à la Maison Forestière de Yons. D. 652 entre Saint Girons et Lit et Mixe.

Samedi 29 Sortie de mycologie au Phare de Contis. R.d.V. 10h au Phare, route Saint Julien à Contis.

DECEMBRE

Dimanche 7 Sortie de mycologie à Moliets. R.d.V. 10h à l'église de Moliets.

STAGE D'AUTOMNE EN VALLEE D'AURE DU 19 AU 27 SEPTEMBRE 1997 A LA G.M.S.L.

Recherche et détermination des champignons d'automne et de la flore

Inscrivez-vous dès que possible et au plus tard le 5 septembre. Prix du stage : 1600frs ; arrhes 800frs à l'inscription.

Organisation du stage : deux sorties journalières sur des parcours accessibles à tous. Une ou deux journées continues se font avec pique-nique.

Au retour, tri des récoltes sous la responsabilité de mycologues et botanistes et exposition des échantillons recueillis. Le soir, initiation à la mycologie, vidéo et projections commentées. A la G.M.S.L. nous sommes en pension complète et transportés.

Comment accéder : Carte Michelin ou I.G.N récente.

En voiture, accès par l'autoroute A64. A la Barthe de Neste prendre la direction d'Arreau, Espagne. Au 2^{me} pont d'Arreau tourner à gauche et prendre la direction de Jézeau, D 112. La G.M.S.L. est située à 2km avant Jézeau, à gauche.

En train jusqu'à Lannemezan puis bus S.N.C.F. jusqu'à Arreau et téléphoner au 05-62-98-62-25.

Comment s'équiper : chaussures de montagne, bottes de caoutchouc, vêtements de pluie, vêtements chauds, chapeau et lunettes de soleil. Un panier en osier, un couteau, quelques boîtes de plastique pour les petites espèces de champignons, quelques sacs plastiques pour les plantes. Beaucoup de bonne-humeur.

Si vous voulez des renseignements supplémentaires, ne téléphonez pas à Jézeau mais à Christine GIRARD, la responsable du stage au n° 05-59-62-44-53.

ATTENTION AUX TIQUES

Rappelez-vous que vous pouvez attraper des tiques dans les bois, les prés, lors de randonnées ou de simples promenades. Elles sont vectrices de spirochètes :

Borrelia burgdorferi qui est l'agent de la maladie de Lyme. Il faut être très vigilant et procéder à un détiqage soigneux et systématique chaque fois que vous serez allés dans des endroits susceptibles de vous en apporter. Enlevez-les avec de l'éther et une épingle et relisez l'article de Stéphanie Sirgue dans le bulletin SO-MY-LA n° 15 de 1996.

Dans le mensuel SCIENCE ET VIE, n° 957 de juin 1997 un petit article attire notre attention : LES TIQUES ATTAQUENT. Le voici.

Rare il y a quelques années, l'encéphalite transmise par les tiques s'observe de plus en plus souvent en Europe. Le virus Tick Borne Encephalitis (TBE) sévit surtout en Europe centrale et dans les pays Baltes, mais des foyers sont apparus en Suisse, dans le sud de l'Allemagne, ainsi qu'en France - dans le Haut et le Bas-Rhin, la Meurthe-et-Moselle et la Moselle. Les promenades dans les forêts de ces départements ne sont donc pas recommandées à moins d'être vacciné.

ASCOTREMELLA FAGINEA (Peck) Seaver

Discomycète gélatineux de l'ordre des Héliotiales

par Jean VIVANT

1/ Place du genre ASCOTREMELLA dans la classification (ou Systématique)

Les Ascotremella sont d'abord des Ascomycètes puisqu'ils forment des spores sexuées incluses dans un sac clos : l'asque. On les considère aussi comme des Discomycètes puisqu'ils développent un hyménium fertile, superficiel, directement apparent, qui contient des asques unituniquées (= à paroi simple, unique). Ils appartiennent à l'ordre des Héliotiales car les asques n'ont pas d'opercule, ou couvercle sommital discoïdal. Enfin le genre Ascotremella forme des lobes gélatineux, globuleux, plissés par déshydratation, contigus, donnant à l'espèce un aspect cérébriforme (= des circonvolutions cérébrales). Les asques produisent des spores simples, hyalines, très finement plissées, striées en long chez l'espèce type : A. faginea.

2/ Description de Ascotremella faginea.

Cette espèce ressemble beaucoup à une Trémelle car elle est assez volumineuse, gélatineuse, lobulée-cérébriforme. Mais la couleur, peu saturée à l'état imbu, est ici brun rougeâtre à brun mauve. Après libre déshydratation à l'air pendant plusieurs heures ou plusieurs jours, la couleur devient plus foncée, tandis que la masse fongique se contracte. L'attache sur le support n'est guère visible car les lobes inférieurs cachent le pédicule. Aussi la fructification semble sessile, ce qui est inexact.

La coupe microscopique perpendiculaire à l'hyménium révèle les asques octospores (alors que les Trémelles sont des Basidiomycètes à basides 4 sporiques, cloisonnées longitudinalement).

Les asques recouvrent entièrement les lobes ; il n'y a donc pas de réceptacles visibles, donc pas de vraies apothécies. Les asques mesurent 80 -120 x 6-8 microns, ne montrent au sommet ni un opercule, ni un appareil apical colorable en bleu par l'iode. La paroi est fine, unique ; les spores mûres sont unisériées.

Les paraphyses, (ou filaments stériles qui se glissent entre et parallèlement aux asques), sont simples, à clavule terminale mesurant 3 à 4 μ de large.

Les spores elliptiques, hyalines, simples, lisses, biguttulées, ne réagissent pas au réactif Melzer. Elles ne sont donc pas amyloïdes.

Si on laisse agir plusieurs heures un colorant usuel comme la phloxine, on voit que la paroi sporique est striée longitudinalement.

Ceci permet de distinguer l'Ascotremella faginea d'un autre Ascomycète assez similaire morphologiquement : Neobulgaria pura, var. foliacea, car cette dernière a des spores lisses

3/ Distribution géographique.

Les flores ne donnent aucun renseignement général. On est certain que l'espèce est connue de l'Amérique du nord. SEAVER en 1930 l'indique des états de New York, Ontario, Michigan. DENNIS la mentionne pour le Royaume Uni.

BREITENBACH (J.) et KRANZLIN (F) indiquent qu'elle est rare en Suisse.

Il n'existe pas une flore récente des Ascomycètes de France

Boudier n'a pas représenté l'Ascotremella faginea dans les célèbres planches en couleurs de ses Icônes Mycologicae (1905-1910). A cette époque les genres Ascotremella et Neobulgaria n'étaient pas définis. S'il avait connu notre Ascomycète il l'eût représenté avec les Coryne. Ce qu'il n'a pas fait.

GRELET qui continua l'oeuvre de BOUDIER, ne mentionne pas non plus dans son ouvrage "Les Discomycètes de France" les genres Ascotremella et Neobulgaria, créés respectivement en 1930 et 1921.

Pourtant l'oeuvre de GRELET fut publiée plus tard en trente fascicules, de 1932 à 1959. Il y décrit 1285 espèces ou variétés de Discomycètes alors connus en France.

S'il avait observé l'Ascotremella faginea l'espèce aurait été décrite dans le genre Coryne à "fructifications gélatineuses, de couleur purpurine ou violacée, et spores hyalines".

Or il donne la description de cinq espèces de Coryne dont aucune ne correspond à l'Ascotremella faginea. La plus proche de cette dernière : Coryne violacea en diffère par "l'hyménium excavé et bordé d'une marge épaisse, l'aspect d'un Exidia âgé" ; en diffère aussi par les spores dont la striation n'est nullement signalée.

Depuis GRELET les mycologues français ont beaucoup négligé les Discomycètes car leurs efforts, couronnés de succès, concernent surtout l'étude des Agaricales.

Il est donc probable, mais non certain, que l'Ascotremella faginea n'ait jamais été signalée en France. L'informatique pourra bientôt nous le faire savoir si l'on dépouille la multitude de publications mycologiques pour réaliser l'inventaire général des champignons de France.

4/. LOCALITE DANS LES HAUTES PYRENEES

Saint Pé de Bigorre, dans la vallée forestière moyenne du torrent : la Génie Braque, en suivant le sentier fléché "de l'Isarce"; vers 800m d'altitude, sur un tronc de hêtre ayant été charrié dans un couloir d'avalanches. Récolte du 12 septembre, 1996; Leg. et dét. J.V.

BIBLIOGRAPHIE

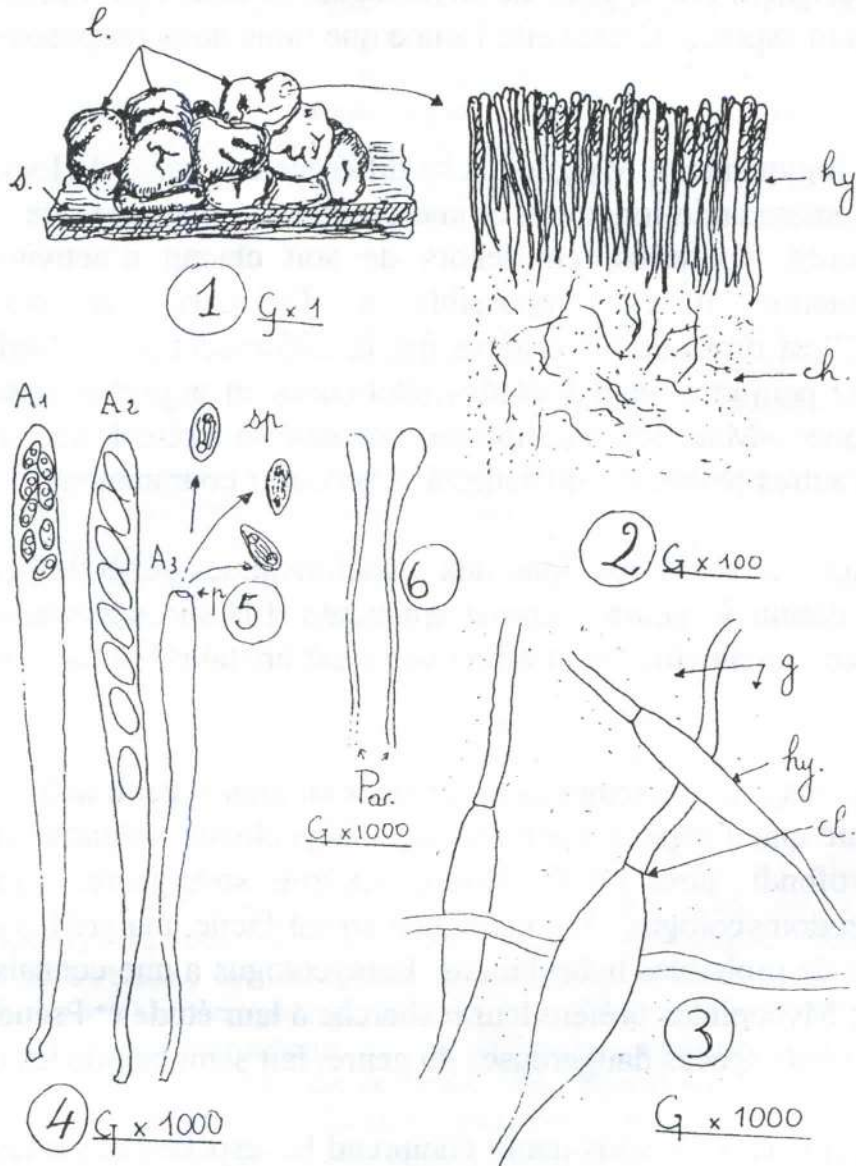
BOUDIER (E) : Icônes Mycologicae - 4 vol. Paris 1905-1910

BREITENBACH (J.) et KRANZLIN (F.): Champignons de Suisse ; t.1; 1981

DENNIS (R.W.G.) *British Ascomycetes*, 2ème éd. ; 1978

GRELET (L. G.) *Les Discomycètes de France*; Réédition 1979 ; Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest

SEEVER (?) *North America Inoperculate Ascomycetes*; *Mycologia* ; 22, 53, 1930.



ASCOTREMELLA FAGINEA (Peck) Seaver

1/ *Ascotremella faginea* grandeur nature ; l., lobes d'une masse gélatineuse cérébriforme ; s., support qui est du bois de hêtre décortiqué.

2/ Coupe verticale dans un lobe ; hyménium artificiellement et vivement coloré en rouge par de la phloxine ; ch., chair gélatineuse, incolore ou jaunâtre.

3/ Chair gélatineuse vue au fort grossissement. g., gelée hyaline, anhyste (=sans cellules) ; hyphes incolores de 2 à 7 μ de large ; c., cloison non bouclée.

4/ Les ascques. A¹, asque jeune à petites spores bisériées occupant le tiers supérieur du tube ; A², Asque mûri à spores devenues unisériées. Il n'y a pas d'appareil apical ou d'opercule au sommet de l'asque ; A³, asque rétracté (et non plus turgescents) après expulsion des huit spores par un pore apical qui reste ouvert.

5/ Spores striées en long (coloration de très longue durée à la phloxine)

6/ Paraphyses libres à extrémité faiblement dilatée.

LE GENRE MYCOLOGUS (N.G.)

extrait de "LES CHAMPIGNONS ET NOUS" par Georges BECKER

Les Naturalistes n'ont pas encore songé à élever au rang de genre le mammifère supérieur qu'ils désignent par le nom de Mycologus, et dont ils n'ont même pas fait une variété de Homo sapiens. C'est cette lacune que nous nous proposons de combler aujourd'hui.

I. Morphologiquement, Mycologus se différencie à peine d'Homo sapiens, si ce n'est par une remarquable longévité et une propension marquée aux explorations rurales et forestières. Toutefois, en dehors de son champ d'activité qui est la cryptogamie cellulaire, il est impossible à distinguer par ses caractères macroscopiques. C'est dire que les critères qui le définissent sont d'ordre purement psychologiques, ou peut-être, et des études ultérieures en apporteront sans doute la preuve, biochimique. Mais les exemplaires vivants se prêtent mal aux analyses nécessaires, et les autres paraissent difficiles à se procurer couramment.

II Nous nous en tiendrons donc aux caractéristiques générales que fournit la psychologie pour définir le genre : Forme apparente d'Homo sapiens, dont tout ou partie des ressources intellectuelles et affectives s'est cristallisé autour de l'étude des champignons.

III Nous avons cru longtemps pouvoir nous en tenir à cette définition et que le genre ne présentait que l'espèce bien connue : Mycologus vulgaris auctorum. Un examen plus approfondi nous l'a fait diviser en trois sous-genres : Eumycologus, Mycophilus et Pseudomycologus. La distinction en est facile, malgré les interférences morphologiques et de probables hybridations. Eumycologus a une connaissance réelle des champignons ; Mycophilus préfère leur recherche à leur étude et Pseudomycologus qui présente les seules espèces dangereuses du genre, fait semblant de les connaître.

IV Eumycologus. - Ce sous-genre comprend les espèces suivantes : E. verus, rationalis, multifer, exterminator et decipiens. M. verus est l'espèce la plus belle et la plus évoluée du genre entier. La plus rare aussi. Elle doit présenter, à l'état pur, une intégrité intellectuelle complète, d'immenses connaissances, un vif esprit d'intuition et d'observation, un abord agréable et modeste. La statistique est difficile à établir, mais il ne semble pas qu'elle ait plus de deux douzaines de représentants de par le monde. Mycologus rationalis représente déjà une forme inférieure. C'est le mycologue, parfois profond, mais qui, au lieu de se soumettre à la nature, veut soumettre la nature innombrable à la logique appauvrissante de son esprit, et qui croit enfermer le monde vivant dans une séquelle de préfixes et de suffixes. Heureusement l'espèce est rare, sans quoi les problèmes de vocabulaire deviendraient très vite insolubles. M. multifer

crée des espèces. C'est un étrange abus de mots, et qui reflète bien notre nominalisme, comme si créer et nommer c'était tout un. *M. exterminator* est l'antidote du précédent ; il taille, tranche, émonde, supprime et simplifie, et les réalités spécifiques se moquent de l'un et de l'autre. *M. decipiens* est le mycologue très savant mais qui ne croit plus à sa science, et encore moins à celle des autres. Utile à tous comme exemple de prudence, mais dangereux pour les débutants, qui n'osent plus appeler les choses par leur nom.

V *Mycophilus*. - Quelques espèces jusqu'à présent reconnues, et qui forment une série avec de nombreux types des passage. *M. benevolens*, *vastator*, *vendax*, *specialis*, *devorans*, *gastrolâtres*. *M. benevolens* est déjà un terme remarquable d'évolution, et passe très souvent, par transitions imperceptibles, à l'une des espèces du sous-genre précédent. C'est, en style vulgaire, l'amateur éclairé, qui sait pas mal de choses, mais à qui manque le je ne sais quoi qui ferait de lui un savant sérieux. C'est lui qui forme le réservoir le plus généreux des abonnés aux revues spéciales, et par là son utilité dans l'échelle de la création est indéniable. *M. vastator* est au contraire un type inférieur, fréquemment confondu avec le suivant. Son seul plaisir est le monopole d'une récolte, et il est responsable de la disparition de bien des espèces. *M. vendax* y ajoute le besoin de lucre et vend les champignons, n'importe lesquels et sous toutes les formes commerciales. *M. specialis* est un fin connaisseur des Russules, ou des Inocybes, ou de n'importe quel autre genre, à l'exclusion de tous les autres où il est illettré.

VI *Pseudomycologus*. - Deux espèces seulement, mais pas toujours très aisées à déterminer, et d'autant plus nécessaires à bien connaître : *P. fallax* et *P. ostentator*. Ce sont les tartufes de la Mycologie. Aussi communs que *Russula foetens*, qui barbouillent leur conversation de noms latins inconnus, et déterminent imperturbablement ; qui confondent tout et empoisonnent leurs semblables par vanité ; qui sèment le désordre dans les expositions ; qui ont tout vu et tout récolté ; qui tiennent tête à M. Bataille ; qui n'hésitent jamais sur un Cortinaire, et qui font autant de tort à la Mycologie que les faux dévots à la religion. D'autant plus difficiles à combattre qu'ils ont de l'autorité et des fidèles et à qui mieux qu'à personne s'applique le mot admirable et fameux de Linné : *grano eruditionis reperto stentorii ebucinant* (Ceux qui ont un grain d'érudition s'empressent de le clamer bien haut).

VII Cette classification n'a rien de définitif. On pourra certainement y trouver des espèces collectives, et aussi des synonymes et des espèces fantômes. Je ne demande pas mieux que de la voir pulvériser ou réduire. Il me suffira de l'honneur de l'avoir tentée le premier.

J'ai d'ailleurs craint longtemps de la publier, par peur que des esprits doués de critique ne se reconnaissent dans les espèces inférieures de *Pseudomycologus ostentator* ou de *Mycophilus devorans*. Mais j'ai assez de connaissance de la vanité humaine pour oser penser que tous les gens qui s'occupent de près ou de loin des champignons se

classeront d'eux-mêmes dans l'espèce *Eumycologus verus*, sans hésiter, et laisseront le reste à leurs voisins. Car nous sommes ainsi faits, que toutes nos connaissances nous tiennent à coeur comme le plus cher de nos trésors. Nous en sommes si contents que nous ne souffrons pas de les voir discutées, et on sait entre Mycologues, que ces blessures là ne se referment point.

En voulez-vous la preuve ? Il vous est arrivé comme à moi de lire ici ou là un article que vous avez trouvé stupide, inutile ou faux. Eh bien, personne n'a osé le dire. On n'a même pas osé ne pas l'imprimer. Mais dix ans après - c'est le moindre délai - dans une autre revue paraîtra un autre article sur la même matière, où avec une déférence extrême pour le premier auteur, on soutiendra une opinion non seulement contraire à la sienne, mais qui démontrera pour tout le monde, sauf pour lui, qu'il n'était qu'un âne. En vérité, *Mycologus verus* est une chose bien rare...

A vrai dire, cette conclusion est tout à fait excessive. Il y a des *Eumycologus verus* qui étaient très forts, et qui se sont souvent trompés. Mais leurs erreurs mêmes étaient profitables et intelligentes. Certains mêmes, comme Fries, en ont progressivement rectifié un grand nombre, et avec héroïsme. Faudra-t-il ajouter à la définition première que le vrai Mycologue n'a pas d'amour-propre ?

SAUCE DE CEPES A LA LANDAISE

de Geneviève BORDES

Pour 4 à 5 personnes

2kgs de cèpes

1 belle tranche de jambon de pays

2 ou 3 échalottes

1/2 litre de vin blanc et un verre d'eau

sel, poivre, huile,

mie de pain, graisse de porc



Nettoyer vos cèpes, essuyer les chapeaux sans jamais les laver.

Peler légèrement les pieds et hachez-les grossièrement ainsi que les échalottes.

Faites revenir les têtes à la poêle dans un peu d'huile.

Par ailleurs, dans une casserole mélangez rapidement sur le feu : un peu de graisse de porc (ou d'huile), les dés de jambon, le hachis d'échalotte et de pieds de champignons. Mouillez avec 1/2 litre de vin blanc, bouilli et flambé, et un peu d'eau.

Placez alors dans un grand faitout les têtes de cèpes sur lesquelles vous versez cette sauce. Salez et poivrez. Laissez mijoter au moins une heure.

Liez au moment de servir avec la mie de pain passée au tamis.

Cette sauce peut encore recuire le lendemain et n'en sera que meilleure.

Pour réaliser cette recette, n'hésitez pas à utiliser les cèpes "un peu faits", les moins beaux de votre cueillette ; vous ne le regretterez pas.

Ce plat typiquement landais accompagne très agréablement un rôti de boeuf, de veau ou une volaille les jours de fête.

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION : BARRED'ANGLET, BIARRITZ, le 6/4/97

Par Jean VIVANT.

Malgré la sécheresse printanière qui interdisait toute espérance de collecte d'Agaricales ou de Gastéromycètes croissant dans les sables littoraux, c'est une petite cohorte de trente cinq personnes qui entreprit une excursion d'intérêt strictement phanérogamique.

Les secteurs visités forment encore un ensemble de milieux naturels riches en espèces indigènes mais aussi en plantes étrangères parfaitement naturalisées.

Le compte-rendu de cette excursion veut attirer l'attention des lecteurs sur l'importance de la protection des sites visités. Il pèse en effet sur eux la menace d'aménagements divers qui signifient en fait la destruction d'espèces végétales rares propres à la Côte atlantique.

1° LES SABLES DE LA BARRE DE L'ADOUR.

La haie qui clôture le parc à voitures comporte deux arbustes qui tolèrent la réception des embruns salés. Il s'agit de Tamarix gallica indigène et du Piptosporum tobira d'origine asiatique (Chine, Japon). La haie abrite une grande Malvacée d'origine méditerranéenne : Lavatera arborea. Elle peut mesurer un à deux mètres de haut.

Les sables de la dune et de la lette un peu graveleuse et très filtrants contiennent environ 99% de silice. Ils sont donc particulièrement arides et recèlent des plantes éparses hautement spécialisées pour résister à des températures élevées au niveau du sol et pour maîtriser l'économie de l'eau.

On observe quelques espèces de cette "flore atlantique" mais on ne verra pas ici les deux plantes endémiques des dunes de l'extrême sud-ouest : Astragalus baionnensis (l'Astragale de Bayonne) et Alyssum loiseleuri (l'Alysson de Loiseleur).

Parmi les espèces adaptées à la dune blanche on rencontre Eryngium maritimum (le Chardon bleu) qui est en fait une ombellifère, Helichrysum stoechas (l'Immortelle des dunes), Artemisia campestris subsp. lloydi (l'Armoise de Lloyd) Euphorbia paralias, Silene inflata subsp. dufourii (le Silène de Léon Dufour), Sedum acre, Dianthus gallicus (l'Oeillet de France).

Insensiblement on passe à la dune grise, à la lette, où croissent mousses et lichens propres à ces sables secs. Voici Cistus salviaefolius (le Ciste à feuilles de sauge). Le coléoptère fréquent Timarcha maritima s'alimente au Galium arenarium (le Gaillet des sables), plante prostrée contre le sol. Callistegia soldanella (le Liseron soldanelle) ouvre ses corolles roses.

Voici les plantes étrangères venues d'Amérique du nord comme les Oenothera longiflora et Oenothera stricta (les Onagres), ou des méditerranéennes comme Glaucium luteum, Brassica

(=Hirschfeldia) adpressa, et surtout Cynoglossum creticum (Cynoglosse - =Langue de chien en grec- de Crète), et Bellardia trixago (=Trixago apula). Ces deux plantes ne sont qu'ici, à Anglet, pour toute notre région, tout comme d'ailleurs la minuscule crucifère annuelle, aux apparitions sporadiques, Clypeola microcarpa subsp. pyrenaica dont voici le dernier refuge pour toute la Côte atlantique, soit environ un are de lette ! Des graines n'ont pas germé cette année encore!

2° VISITE D'UN ETANG A EAU SAUMATRE DE LA BARRE.

Les deux étangs de la Barre se remplissent puis se vident partiellement au gré du flux et reflux des marées. A marée basse on y collecte des Coques (Cardium) , puis des vers marins qui s'abritent dans des tubes de calcaire. Ces étangs sont aussi un refuge pour la phanérogame halophile aquatique Ruppia maritima.

Sur les berges s'installe une étroite frange de plantes halophiles dont Juncus maritimus, Juncus acutus, Juncus gerardi, Carex extensa, Paspalum vaginatum une graminée d'origine tropicale, Spartina alterniflora une graminée américaine, Beta vulgaris subsp. maritima (l'ancêtre de nos Blettes), Limonium vulgare (Statrice) aux belles inflorescences bleues, Glaux maritima petite Primulacée à fleurs roses, Spergularia media, Samolus valerandi autre Primulacée, etc.

Toute la berge côté est devient un fourré peu praticable dû au peuplement presque exclusif d'un arbuste d'origine nord-américaine le Baccharis halimifolia, espèce dioïque à floraison tardive. De même le petit étang du nord possède des peuplements denses de Baccharis, de Bambusa mitis (Bambous), d'Arundo donax (Canne de Provence) avec même Morus alba (Mûriers).

Notre sentier passe au pied d'une dune à forêt de Pinus maritimus. On observe Smilax aspera (la Salsepareille), liane à aiguillons acérés et un Lonicera japonica (Chèvrefeuille d'origine japonaise) devenu très envahissant dans le Pays basque.

On quitte le domaine de l'ancien hippodrome en repérant deux grandes plantes subligneuses d'origine sud-américaine : Salpichroa organifolia (le Muguet des pampas) et Solanum sublobatum (=Sol. gracile) bien naturalisées dans le littoral aquitain.

3° TERRAIN DE CAMPMENT JOUXTANT LA RIVE GAUCHE DE L'ADOUR.

Il s'avère fort riche en plantes annuelles (les thérophytes) ici silicicoles et pour la plupart introduites et devenues naturalisées. Il est probable que de nombreuses espèces furent ramenées d'autres terrains de campement sablonneux mais plus méridionaux, par exemple du littoral portugais où ces espèces croissent en abondance (!). Les toiles de tentes, les pneus, les souliers, furent les vecteurs de semences de ces plantes étrangères, méditerranéennes, sud-américaines, voire sud-africaines. On trouvera difficilement ailleurs en France semblable concentration de plantes adventices.

Deux d'entre elles sont particulièrement attractives : Paronychia argentea, une circumméditerranéenne qui tapisse

littéralement le sol et Arctotheca calendula, très belle Composée originaire d'Afrique du Sud (lère apparition en France le 25-5-1979 à Saint Girons !).

Citons la petite Composée prostrée Soliva pterosperma originaire d'Amérique du sud, aux bractées piquantes redoutables pour les pieds nus des campeurs et Evax pygmaea subsp. ramosissima, plante naine du littoral du Portugal, Sedum caespitosum nain, à fleurs roses que nous avons vu si abondant sur les terrains granitiques arides autour de Tolède, Hedypnois rhagadioloïdes (=H. polymorpha) une Composée annuelle liguliflore méditerranéenne, Crassula muscosa, Silene conica, Parentucellia latifolia, Trifolium suffocatum et Trifolium subterraneum deux trèfles enterreurs de leurs propres semences, Anthyllis vulneraria subsp. maritima, Calendula arvensis, Lagurus ovatus graminée à pompons laineux blanc etc.

Une autre Graminée Lolium parabolicum décrite du Portugal a ici sa deuxième station en France, l'autre étant connue d'une plage du Morbihan.

4° FALAISES DE LA CHAMBRE D'AMOUR A ANGLLET.

Il s'agit de formations sédimentaires marines du Tertiaire nummulitique et de l'étage Stampien. Les strates subhorizontales comportent des marnes avec des intercalations gréseuses à Foraminifères (Operculines et Nummulites). Sur les falaises prospèrent Plantago maritima (Plantain maritime), Crithmum maritimum (la Criste marine) ombellifère à feuilles charnues, Alyssum maritimum (la "Corbeille d'argent"), tandis que les parois suintantes nourrissent une élégante fougère Adiantum capillus veneris (la "Capillaire de Montpellier") et la Primulacée Samolus valerandi. Les flancs très frais et ombragés sont couvert par les hépatiques à thalle : Conocephalum conicum et Pellia fabroniana.

Les hauts talus se peuplent de Cortaderia selloana "Roseaux des Pampas" aux élégants plumets, de la puissante ombellifère Heracleum spondylium (Berce), du beau Geranium sanguineum (Geranium sanguin) si rare en plaine.

Sources et flaques se remplissent de Charas nauséabonds, curieux végétaux dioïques apparentés aux algues, et à rameaux verticillés.

5° ROCHERS MARITIMES PRES DU PHARE DE BIARRITZ

Le Cap Saint Martin qui porte le phare appartient encore à la formation géologique qui se révèle à la Chambre d'Amour. Des petits escaliers s'offrent au touriste qui désire se promener sur les dalles rocheuses humides recevant les embruns.

Voici une pelouse à Festuca et Carex qui recèle un rare Trèfle décrit en 1961 à partir de sujets croissant sur les côtes de l'Angleterre. C'est le Trifolium occidentale Coombes.

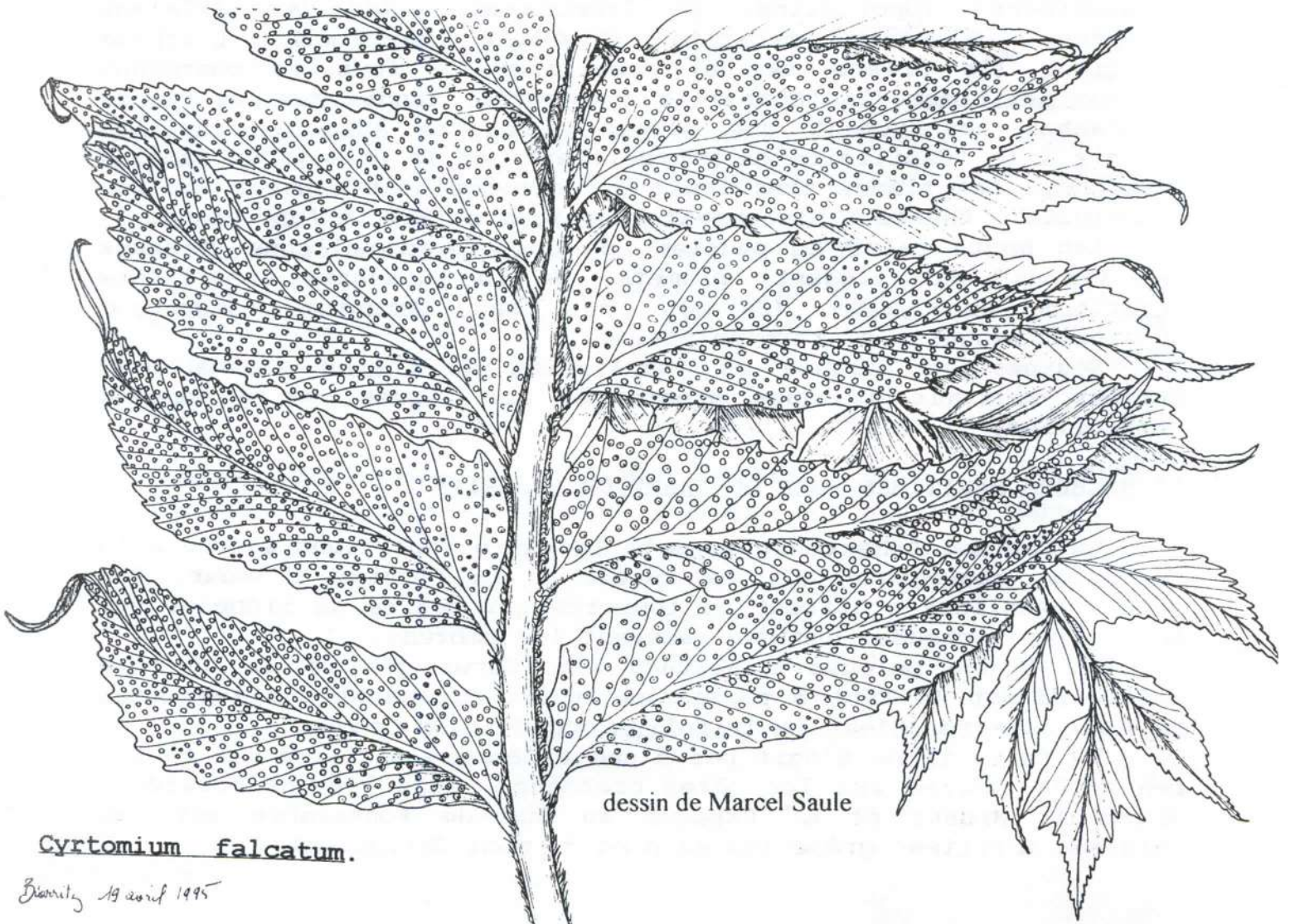
En fait, il ne s'agit pas d'une endémique anglaise car on l'a peu après reconnu sur les côtes bretonnes. Nous l'avons observé à Biarritz, Bidart et en Espagne au sud de Fontarabie sur les falaises maritimes gréseuses au pied du mont Jaizquibel.

Quelques espèces halophiles croissent à même le rocher. On note Juncus acutus, Glaux maritima, Armeria maritima, Limonium binervosum.

Un escalier très raide permet d'atteindre une vire rocheuse fréquentée par les pêcheurs. Sur la falaise s'installe une Composée halophile : Inula crithmoides aux feuilles charnues. Une autre plante prospère sur sol frais. C'est le Céleri sauvage ou Apium graveolens dont des variétés correspondent à nos Céleris cultivés.

L'excursion se termina dans une propriété privée. La falaise coupée par un étroit et dangereux couloir rocheux se cache sous l'ombrage de vigoureux Piptosporum. C'est ici la station d'une magnifique fougère sino-japonaise le Cyrtomium falcatum. Les touffes abondantes, luxuriantes, mesurent près d'un mètre de haut avec de nombreuses frondes un peu coriaces, luisantes, d'un vert très foncé. On ne connaît pas l'origine de ce peuplement sûrement vieux de plus de trente ans et peut être cinquante ans.

Introduction à partir de plantes horticoles ? A partir de prothalles apportés accidentellement avec des Piptosporum importés d'Asie? Quoi qu'il en soit la vigoureuse colonie essaime abondamment dans le voisinage et même sur de vieux murs du centre de la ville de Biarritz.



dessin de Marcel Saule

Cyrtomium falcatum.

Biarritz 19 avril 1995

STAGE DE MYCOLOGIE-BOTANIQUE EN VALLEE D'AURE
DU 25 AU 29 AVRIL 1997

par J. VIVANT

I **Les conditions matérielles**. Notre centre habituel d'hébergement de Jézeau s'avérant indisponible, Chr. Girard et R. Coustau visitèrent préalablement l' "Auberge d'Ilhan" près de Bordères-Louron, et la choisirent comme base d'accueil pour les 21 participants. Ces derniers se félicitèrent du choix car les prestations hôtelières furent sans reproche. Le temps demeura favorable. Certes la journée du 28 fut exécrable en Vallée du Louron, mais heureusement l'excursion prévue se déroula dans l'Aragon ensoleillé. Tous nos déplacements se firent sans incidents, en voitures particulières.

II **Mycologie**. Un printemps très sec rendait les récoltes fongiques problématiques. Toutefois quelques belles Morilles s'offrirent évidemment à J.D. Corrihons. La maigre liste des 35 espèces fut dressée par Fr. Wunsch.

On signale un Scleroderma areolatum (stipe subnul, peridium jaunâtre à écailles aréolées), Collybia dryophila var. funicularis (lames franchement jaunes), Kuehneromyces cf. vernalis. (stipe simplement fibrilleux sous l'anneau)

R. Coustau nous montre sur Fagus de superbes et gigantesques Polyporus squamosus, justement dignes de l'intérêt des participants photographes.

III **Phanérogamie**. Environ deux cents espèces figurent dans un relevé minutieux fait par Nicole Chialvo. Les échantillons furent exposés sur de grandes tables mises à notre disposition dans deux salles de l'auberge d'Ilhan.

Les excursions à intérêt purement phanérogamique concernèrent d'abord les stations rocheuses xéothermiques (=sèches et chaudes) échelonnées dans la vallée d'Aure. La flore y varie en fonction de l'altitude (550m. à Lortet et 900m. à Vielle Aure) et de la nature du sol : calcaire ou siliceux.

A Lortet le calcaire se creuse de grottes préhistoriques dont l'entrée reste fermée par des grilles de fer. On observe sur les rochers Globularia nudicaulis, Erysimum pyrenaicum, Genista hispanica ssp occidentalis, Seseli montanum, Thymus vulgaris, Teucrium pyrenaicum, etc.

La station de Beyrède-Jumet se montre plus riche et plus chaude encore. On note : Acer monspessulanum, Jasminum fruticans, Valeriana officinalis ssp collina, Laserpitium siler, Amelanchier ovalis, Leucanthemopsis corymbosa, etc.

A Cadéac, village en amont d'Arreau, une vieille tour carrée médiévale domine le village. Sur des schistes ardoisiers arides se repèrent Potentilla argentea, Sedum hirsutum, Saponaria ocymoides, Asplenium septentrionale, Turritis glabra, tandis que l'Antirrhinum sempervirens forme de grosses touffes inaccessibles sur les vieilles pierres du sommet de la tour.

Les schistes peu métamorphisés d'Ancizan portent des plantes latéméditerranéennes dont les Fabacées : Genista scorpius, Astragalus monspessulanus, Coronilla minima, Hippocrepis comosa, et aussi Anthericum liliago, Sedum sediforme (Sedum de Nice), Fumana ericoides, Centaurea scabiosa etc.

A Vielle -Aure la route de Soulan s'élève en lacets dans une montagne aride de schistes ardoisiers très délités. Là dominant les Helianthemum apenninum à fleurs blanches, Satureja montana (Sariette), Paronychia kapela, Arenaria grandiflora, Scrofularia canina ssp hoppei. On atteint les buxaias sur calcaire au-delà de la boucle d'un grand lacet routier. La pelouse rocailleuse recèle les Carex humilis et Carex halleriana.

Négligeons les espèces sylvatiques des forêts à Morilles du Val Louron pour mentionner seulement à Loudenvielle le Lilium pyrenaicum encore à l'état végétatif et représenté par un pied unique mais luxuriant.

IV Excursion en Aragon. C'est au cours d'une journée d'herborisations en Aragon que les participants purent reconnaître la richesse floristique du versant sud pyrénéen. L'arrêt au "Desfiladero de las Devotas" (gorge du rio Cinca) permet d'observer la belle Caryophyllacée endémique aragonaise : Petrocoptis crassifolia, à fleurs rose-foncé, en compagnie de l'étrange Fumariacée saxatile Sarcocapnos enneaphylla, une espèce principalement ibérique et RRR en France (Ariège, Pyr. or.).

On quitta la vallée du rio Cinca pour entrer dans le bassin d'un affluent de droite, le rio Yaga descendant de la région sud du Mont Perdu. On découvre de grands espaces solitaires et arides dominés au nord par la Pena de Mediodia (2314m) et au sud par le presque cubique Castillo Mayor aux impressionnantes falaises formant des dièdres droits. Visite rapide d'un petit dolmen ; nous arrivons au village semi-désert de Tella (11 habitants permanents). On visitera son église si sombre et les trois chapelles romanes des XI^{me} et XII^{me} siècles et toutes dispersées dans le cadre grandiose du massif calcaire.

La forêt de pins sylvestres cède la place à des pâturages qui sont en fait des garrigues un peu broussailleuses avec quelques chênes verts (l'yeuse) et surtout des Chênes kermès (Quercus coccifera) aux petites feuilles piquantes. On reconnaît dans ces garrigues Juniperus phoenicea, Juniperus oxycedrus, Coronilla emerus, Cytisus sessilifolius, Echinopartum horridum, Rhamnus alaternus, Rhamnus saxatilis, Euphorbia characias, Lavandula angustifolia pour ne citer que quelques espèces ligneuses.

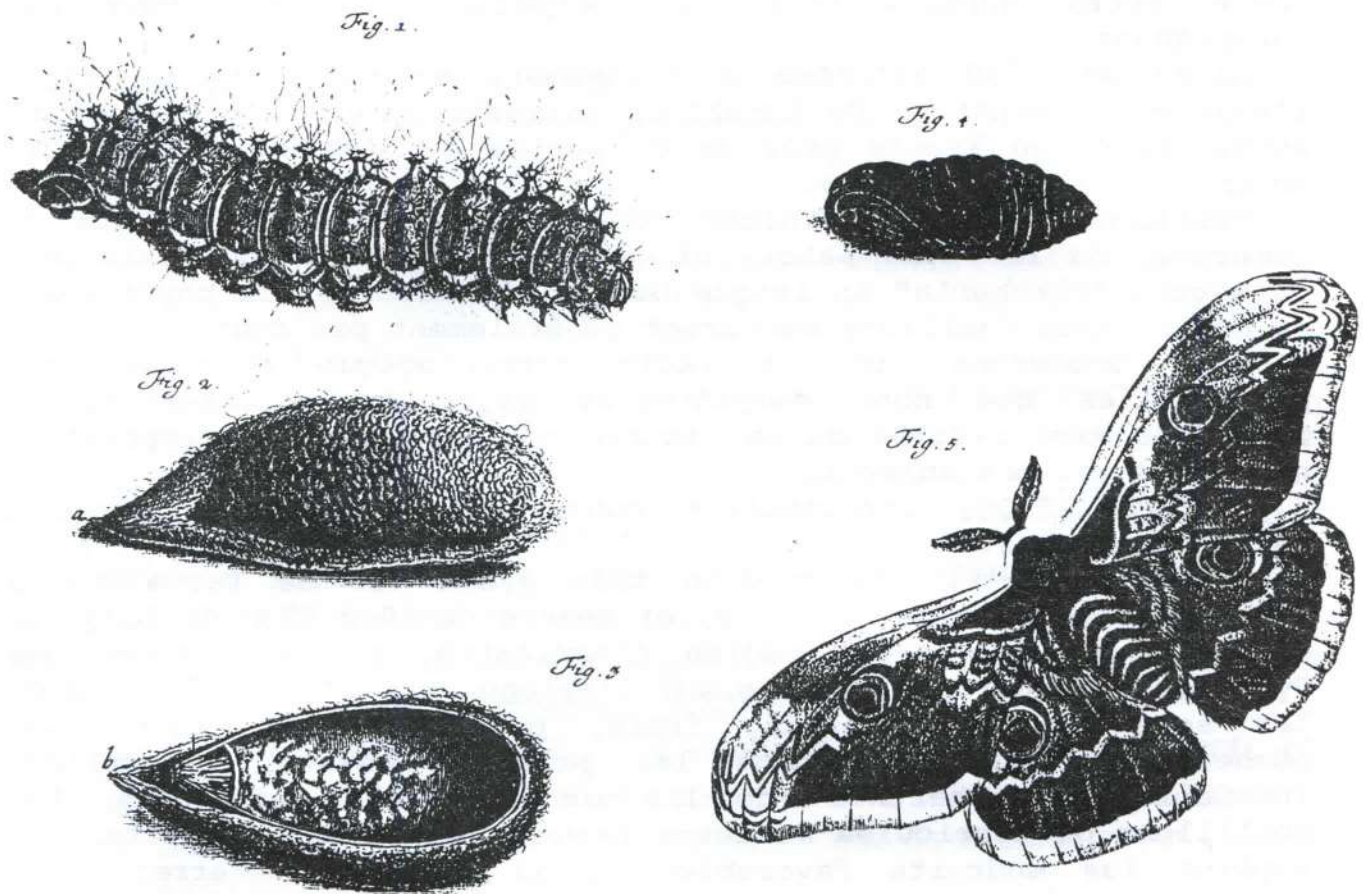
Une rare orophyte endémique pyrénéenne : Scrofularia pyrenaica, s'installe sur des murettes un peu fraîches dans les villages de Tella et de Revilla.

Une courte promenade dans le canyon du rio Yaga nous mène à des vires calcaires à Telephium imperati, Piptatherum miliaceum (multiflorum), Erodium malacoides etc. Ces vires sont surplombées de hautes falaises à Saxifraga longifolia, Jasione glutinosa (le thé de Riglos), Hieracium lawsoni, Lonicera pyrenaica.

On verra peu d'oiseaux, seulement des grands rapaces : Vautour fauve, Aigle royal, et aussi le Grand Corbeau, ce dernier restant souvent solitaire dans les grands espaces montagnards. On observa un papillon devenu très rare de nos jours en France. C'était le Grand Paon de nuit. ou Saturnia pyri. Il s'agissait d'une femelle fécondée, lourde, passive, égarée sur une vieille muraille de Revilla. Sans doute avait-elle été attirée par quelque vieux poirier car ses chenilles en dévorent les feuilles.

En conclusion l'excursion aragonaise fut une belle réussite et nous devons tous remercier ici l'instigatrice : Chr. Girard.

Signalons encore une intéressante visite à l'église du XVI^me S. de Bourisp près de Saint Lary. La surprise fut la découverte de magnifiques fresques représentant les sept péchés capitaux. Une foule de symboles concerne les personnages tous féminins, les animaux tous vicieux chevauchés par les femmes, et les démons tentateurs tous très maléfiques... Ces symboles, évidents pour l'artiste, le sont bien moins pour nous aujourd'hui. On admire l'oeuvre mais faute de commentaires permettant la compréhension intégrale des scènes, on quitte les fresques avec quelque insatisfaction.



***Saturnia pyri* Linné (Grand Paon)**

Famille des Attacidae

extrait de "Los Insectos" de Rösel von Rosenhof publié entre 1746 et 1761 avec 176 dessins en couleur, réalisés par l'auteur. Cette oeuvre est considérée comme magistrale pour les zoologues.

Fig. 1 : chenille - Fig. 2 : cocon. - Fig. 3 : intérieur du cocon

Fig. 4 : chrysalide - Fig. 5 : papillon mâle

SUR LA BIOLOGIE D'UN LOMBRICIEN :

SCHEROTHECA SAVIGNYI* (G. et H.) BOUCHE

par J. VIVANT

I INTRODUCTION. Nos amis mycologues ne sauraient rester indifférents à tout ce qui concerne la vie animale. Sans doute méconnaissent-ils le rôle que jouent les Lombriciens peuplant tous les types de sols, représentant une biomasse énorme de l'ordre de 0,5 à 2 tonnes/ha, aérant la terre, brassant et enfouissant la matière organique, avalant et rejetant de 25 à 100 tonnes/an d'éléments fins du sol qu'ils remontent en surface, façonnant donc cette terre superficielle où prospèrent les mycéliums des champignons.

Linné en 1758 attribua à l'ensemble de nos vers de terre l'unique dénomination de Lumbricus terrestris. Il existe pourtant actuellement en France près de 80 sortes de Lombriciens répartis en une douzaine de genres.

Usuellement on les confond tous en leur donnant le nom de Lombrics, ou les noms patois et gascons de "bermi" ou "talosse", ou encore "chicharia" en langue basque. L'anatomie, la physiologie de ces animaux familiers demeurent généralement peu connues.

Nous donnerons ici un récit chronologique d'observations personnelles que nous compléterons grâce à l'utilisation de documents divers tirés de la littérature mise à notre disposition et concernant ces animaux.

II OBSERVATIONS personnelles concernant Scherotheca savignyi (Allolobophora s.)

Précisons qu'il s'agit d'un très grand ver de terre qui à l'état adulte pèse de 14 à 17g, et mesure de 40 à 52cm de long. Il est endémique de notre région d'Aquitaine, se rencontrant des Pyrénées à la Garonne, atteignant l'Ariège vers l'est. Il vit dans les sols argileux, lourds, frais, peu riches en humus. Les pêcheurs le cherchent dans les prairies basses, naturelles, inondables, ou "barthes" de l'Adour et de ses affluents. Les tortillons ou terricules de terre ramenée en surface permettent de repérer les endroits favorables où il faut le déterrer à la pioche, ou mieux avec le "pic" à lame large qu'utilisaient les paysans pour trancher le fumier accumulé pendant un an dans les étables.

Durant bien des années, afin de pêcher les anguilles, nous avons capturé des milliers de ces lombricidés et une digression nous sera pardonnée si nous évoquons ici une originale technique de pêche.

L'anguille se pêche de plusieurs manières, principalement à la nasse, à l'aide d'un harpon (ou foène), à la ligne de fond (ou "cordeau"), à l'aide du "chapelet" ou "floc".

* Savigny(J.C.). Zoologiste français qui en 1826 et à l'étonnement de Cuvier, décrivit une quinzaine d'espèces de Lombriciens, surtout de la région parisienne

Si le pêcheur utilise les deux dernières méthodes, il doit impérativement se constituer une réserve de vers à utiliser juste aux moments opportuns : brusques crues des ruisseaux après un orage, ou encore crues artificielles provoquées autrefois par la vidange d'une mare de moulin à aubes.

La ligne de fond porte une quinzaine de gros hameçons. Un seul ver suffit pour amorcer deux hameçons. Il en faut au moins une quinzaine pour constituer un "floc". Dans ce cas, les vers sont enfilés de bout en bout, et à la suite les uns des autres, sur une fine mais solide ficelle. On utilise à cet effet une longue aiguille fabriquée avec une baleine de parapluie. Le "chapelet" de vers, long de 1,5m environ, se replie en une série de boucles réunies ensuite en une seule masse charnue que l'on fixe à l'extrémité d'une solide perche de bambou longue de 2m environ.

Le "floc" est prêt, et l'engin devient fort efficace s'il est utilisé par le pêcheur expérimenté qui connaît les ruisseaux et les moments favorables pour la pêche.

L'anguille avale une petite boucle et ses petites dents rétorses mordent évidemment la ficelle. La main exercée du pêcheur à l'autre bout de la perche perçoit des secousses anormales qu'il sait distinguer de celles que détermine le courant de l'eau.

L'anguille soulevée décrit en l'air un quart de cercle et retombe dans un vieux parapluie ouvert d'où elle ne peut s'échapper. Elle rejoindra d'autres captives, une cinquantaine ou plus parfois, toutes transférées dans un sac grossier de jute.

Si l'anguille tombe prématurément dans l'herbe, on ne la saisit jamais à pleines mains. On lui casse le dos d'un coup de bâton d'osier court et souple, ou on la saisit avec le majeur replié en crochet au-dessus des phalanges de l'index et de l'auriculaire. Alors elle ne glisse plus de la main qui la tient prisonnière.

Mais revenons à nos Scherotheca savignyi. Une vieille marmite enterrée en sol frais ombragé est remplie de préférence avec la terre alluvionnaire lourde ramenée de la "barthe". Elle recevra les vers mis en réserve. On veillera à les nourrir de temps en temps avec du marc de café. Ils vivront là durant des semaines, sinon des années.

Piocher pour obtenir des vers nous renseigne aussi sur le mode de vie de ces animaux.

Ainsi l'été le sol desséché de la "barthe" se craquèle. Les vers se réfugient en profondeur dans une chambre ou terrier. Ils sont en léthargie ou diapause. On a la surprise de les trouver enroulés en un inextricable noeud gordien exactement sphérique. Il faut savoir que la sphère est connue comme le volume qui contient le plus de matière avec le minimum de surface extérieure. Sans être géomètres nos vers trouvent ainsi un moyen efficace de lutter contre une déshydratation excessive.

On observe rarement à l'intérieur des galeries des cocons, sortes de petites olives ou de petits citrons jaunâtres apiculés à leurs deux extrémités. En déchirant la paroi membraneuse, résistante, et de nature chitineuse, on constate que les cocons, au début pleins d'un liquide blanc, albumineux, nourricier, contiendront finalement un embryon de lombricide. Ce dernier,

entortillé sur lui-même, finit par remplir le cocon après épuisement des réserves.

On s'étonne que le ver produise un cocon relativement volumineux, et qu'on pourrait confondre à tort avec un oeuf. La formation de ce cocon reste fort compliquée. Elle sera précisée plus loin.

Souvent la pioche tranche un ver en deux tronçons. On s'abstiendra d'introduire dans la réserve les extrémités caudales dépourvues d'organes vitaux essentiels. Leur rapide putréfaction amènerait inéluctablement la destruction de toute la population vermidienne de la réserve.

Cependant un tronçon antérieur égalant par exemple la moitié de la longueur du corps et possédant l'organe saillant appelé clitellum ou selle, peut généralement survivre, cicatriser sa plaie, et même régénérer une petite et étroite queue.

Ces observations furent effectuées au temps de notre adolescence. Depuis longtemps les moulins à eau se sont arrêtés. Les débits des ruisseaux régressent car des retenues nombreuses alimentent les pompes d'arrosage assurant la productivité des cultures. L'Adour polluée a perdu les écheveaux flottants des Renoncules et des Potamots. Les anguilles pêchées déjà à outrance sous forme de civelles, atteintes de diverses maladies, disparaissent de notre pays.

Retrouvons maintenant nos Scherotheca dans les terres fortes du bas-Béarn, en région urbanisée, après des pluies et de nuit, au bord des allées de jardin. Utilisons la torche électrique en voilant sa lumière trop vive.

Voici en nombre les vers étalés sur la terre humide. Ils paraissent inertes, leur queue toujours engagée dans l'orifice d'une galerie qu'ils ne quittent jamais complètement. Ils se rétractent brusquement à la moindre alerte : ébranlement du sol sous les pas, action du spot lumineux.

On peut les capturer en les saisissant brusquement, mais sans tirer fortement car ils se casseraient, et en maintenant une traction constante. Grâce à la contraction de muscles longitudinaux sous-cutanés, ils gonflent au maximum leur extrémité caudale, font saillir leurs soies locomotrices en guise de frein. Epuisés ils lâchent prise. Que font-ils en surface, immobiles ?

On peut penser qu'ils oxygènent surtout leur sang à la surface du sol grâce à la perméabilité de leur peau humide. Dans les galeries l'air doit être vicié par le gaz carbonique issu de fermentations anaérobies de matières organiques du sol. Mais peut être aussi s'alimentent-ils paisiblement en consommant la couche terrestre toute superficielle et riche en bactéries, algues, prothalles de bryophytes, protozoaires enkystés ou pas, débris végétaux ?

Durant l'automne ou au début d'un hiver doux, l'activité des vers va s'accroître intensément.

Examinons alors attentivement le sol, non celui des terres remuées par la bêche ou la charrue, mais celui fort compact du bord des allées ou de courettes couvertes de gravier.

Surprise ! Les feuilles mortes sont rassemblées par petits amas séparés et des pétioles sont fichés verticalement dans le sol

comme des aiguilles dans un pique-épingle en tissu. Ainsi parfois dix, quinze pétioles, même grands comme ceux des Catalpa, de Vigne-vierge ou de Glycine sont là, subverticaux, plantés dans la terre remaniée, tous groupés sur une surface pas plus grande que la paume de la main.

Ainsi donc les Scherotheca entraînent dans le sol des limbes foliaires. Ils réalisent des réserves alimentaires avant la période de diapause due au froid hivernal, au gel du sol en surface. Chaque groupe de pétioles correspond au domaine d'un ver, à un terrier. On compte plusieurs terriers par m² de sol.

Disposons quelques feuilles mortes le soir à la portée d'un ver, c'est à dire à 20 - 30cm d'un groupe de pétioles. Le lendemain matin elles ont migré au niveau du terrier.

Nous surprendrons dans la nuit le ver en quête de feuilles, étiré au maximum, mais la queue toujours engagée dans la galerie. Utilisons une lumière voilée, de préférence rouge ; patientons quelques minutes afin d'acquérir une sensibilité visuelle optimale. On voit le ver entrer en contact, par hasard, avec une feuille, glisser sa partie antérieure en-dessous, charger la feuille sur son dos, et se rétracter brusquement. La feuille se rapproche du terrier d'un seul coup, de près de 15cm... Le ver peut aussi longer la feuille, soulever, étendre, courber en crochet sa région antérieure et tirer la feuille grâce encore à la rétraction de son corps.

Il existe des Lombriciens qui ne viennent jamais en surface. Ce sont des endogés. D'autres vivent toujours en surface ou sous les écorces. Ils sont épigés. Les Scherotheca viennent en surface quérir la nourriture mais laissent toujours la région caudale dans la galerie. On les qualifie d'anéciques.

De nuit ou encore de petit matin, avant le lever du soleil, on peut surprendre l'accouplement original des Scherotheca.

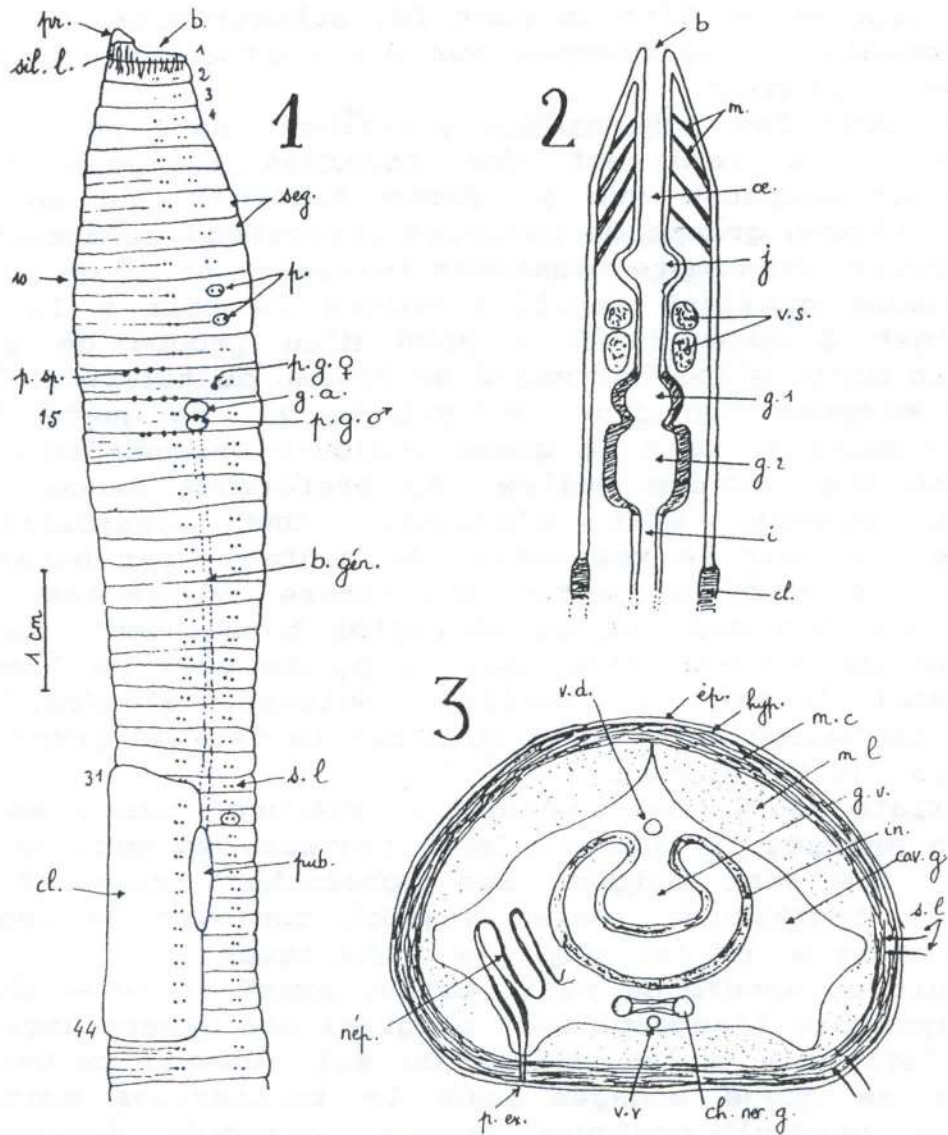
Il s'effectue à la surface du sol, chaque partenaire tenant toujours sa queue engagée dans le terrier. Les animaux restent immobiles pendant quelques heures, disposés inversement "tête bêche", unis par deux anneaux muqueux sécrétés par les clitellums glandulaires.

Les vers sont hermaphrodites ; durant l'accouplement ils échangent seulement leurs spermatozoïdes.

REMARQUES : Les observations ici relatées n'ont rien d'original. Elles ne relèvent pas d'une étude systématique, mais furent fortuites, échelonnées longuement dans le temps, et réalisées dans l'ignorance de travaux antérieurs. Tous les faits sont connus depuis fort longtemps, comme nous l'a montré l'enquête bibliographique.

Ainsi le grand naturaliste anglais Darwin consacra aux Lombrics un ouvrage de près de 300 pages qui fut traduit en 1881 en français : "Rôle des vers de terre dans la formation de la terre végétale".

Darwin réalisa quelques expériences. Il fabriqua des triangles de papier. Les vers les enterrèrent en les faisant pénétrer dans le sol toujours par l'angle le plus aigu. Il proposa des aiguilles



LEGENDE PLANCHE I

Fig. I Partie antérieure côté droit de Scherotheca savignyi :
 pr. : prostomium ou protubérance du premier métamère ;
 1 : premier métamère (ou segment) portant la bouche ;
 sg. : segments ; 10. emplacement du premier pore dorsal

p : pustules ; p. sp. pores des spermathèques ; p.g.f. :
 pore génital femelle ; g. a. glande atriale ; p.g.m. :
 pore génital mâle ; b. gén. bande génitale ; s.l. : soies
 locomotrices ; cl. : clitellum (ou selle) ; pub. : puber-
 culum ou organe qui facilite la pénétration du sperme
 dans le pore des spermathèques.

Fig. 2 Coupe verticale médiane de la région antérieure d'un
 Scherotheca :
 b. : bouche ; muscles (rôle dans la succion?) ; oe. :
 oesophage ; j. : jabot ; v.s. : vésicules séminales ; g1
 et g2 : gésiers ; i. : intestin ; cl. : clitellum.

Fig. 3 Coupe transversale schématique d'un métamère de Lomb-
 bricien :
 épiderme ; hyp. : hypoderme ; m.c. : couche de muscles
 circulaires (allongent l'animal par leur constriction) ;
 m.l. : muscles longitudinaux (raccourcissent ou courbent
 le ver) ; cav. g. : cavité générale ou coelomique pleine
 de lymphe ; v.v. : vaisseau ventral ; v.d. vaisseau dor-
 sal ; nép. : néphridie ou rein élémentaire ; p. ex. : pore
 excréteur ; ch. n. : chaîne nerveuse ventrale à deux
 ganglions par métamère.

de pin aux deux feuilles collées ou ligaturées. Les lombrics les enfouirent toujours par la gaine.

Les singularités concernant la fécondation et la formation du cocon chez les Lombriciens semblent intéressantes.

Nous utiliserons désormais les renseignements fournis par divers zoologistes.

III ANATOMIE ET PLACE DANS LA CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE REPRODUCTION ET FORMATION DU COCON CHEZ LES LOMBRICIENS

Les Lombrics appartiennent à l'embranchement des Annélides dont le corps est métamérisé, c'est à dire partagé transversalement, en segments ou métamères qui contiennent des organes semblables, du moins dans des régions plus ou moins étendues du corps. On compte en France environ un millier d'espèces d'Annélides.

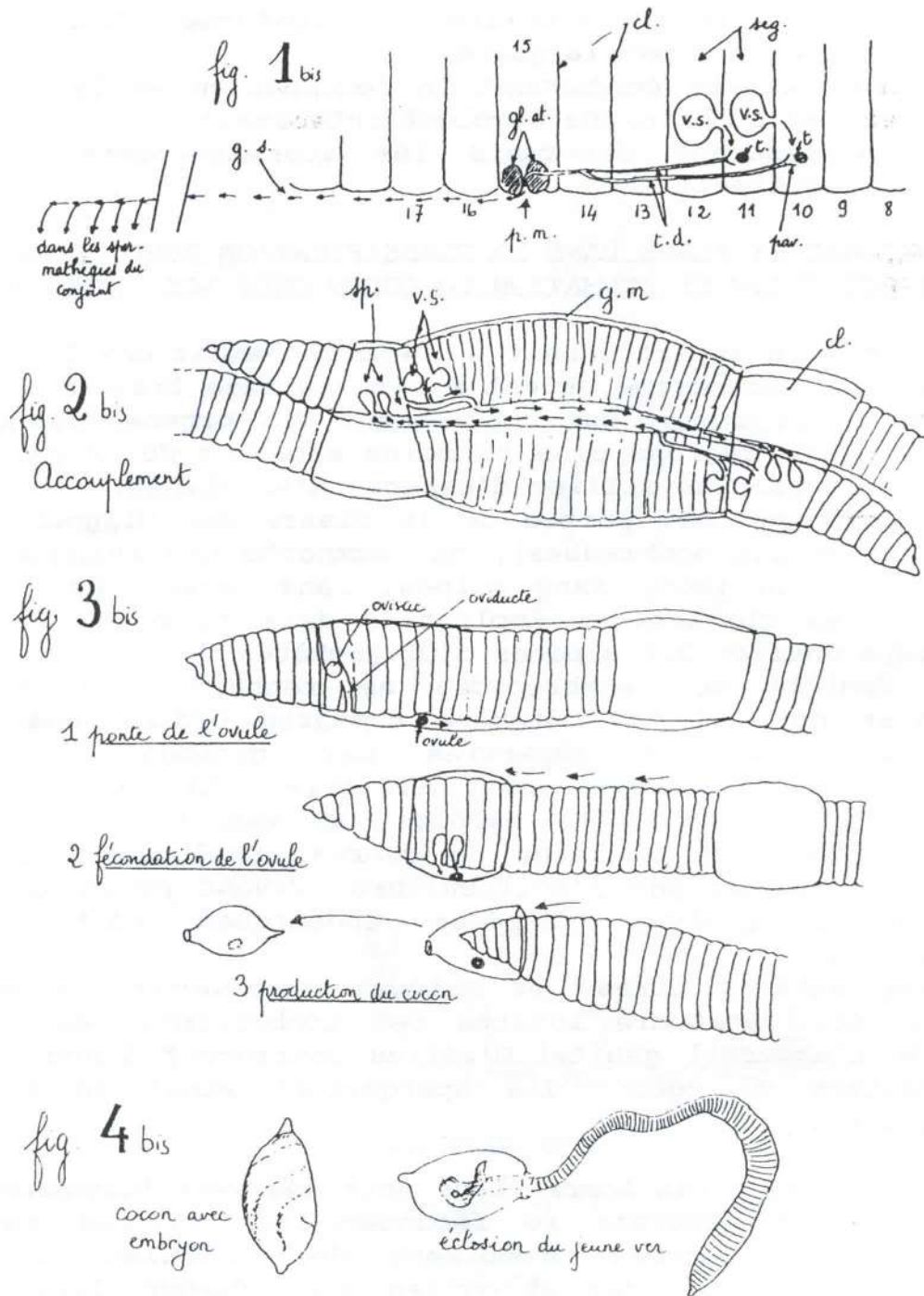
Les Lombrics font partie de la classe des Oligochètes (étym. vers à soies peu nombreuses), qui comporte des animaux sans tête distincte, sans yeux, sans palpes, sans appendices locomoteurs, mais à soies chitineuses implantées dans la peau. Il y a dans notre pays environ 350 espèces d'Oligochètes.

La famille des Lombricidés ne renferme que des espèces terricoles dont chaque métamère comporte ordinairement 8 soies locomotrices souvent réparties par groupes de deux. La systématique du groupe est difficile. On admet en France l'existence d'environ 80 espèces ou variétés de Lombricidés réparties dans une douzaine de genres. Quelques unes d'origine exotique propagées par l'horticulture, vivent principalement dans les serres. Quelques espèces endémiques sont strictement cavernicoles.

Divers schémas tirés des Auteurs préciseront la morphologie externe, et l'anatomie interne des Lombriciens, en particulier celle de l'appareil génital. D'autres montreront l'accouplement et la formation du cocon. Ils épargneront ainsi de fastidieuses descriptions.

Reproduction : Les Lombriciens sont des vers hermaphrodites. Un sujet isolé ne saurait se féconder. Les glandes sexuelles : testicules et ovaires produisent des cellules sexuelles ou gamètes: spermatozoïdes et ovules qui achèvent leur maturation dans des sacs du coelome comme les vésicules séminales et les ovisacs. L'accouplement réciproque s'accompagne uniquement du stockage des spermatozoïdes du donneur dans des spermathèques du récepteur. La fécondation n'est pas corrélée avec l'accouplement. Elle peut s'effectuer bien après. Des lombrics peuvent, s'ils sont isolés après l'accouplement, produire des cocons au rythme d'un tous les cinq jours, à 19°, et ceci durant plus de quatre mois.

Accouplement : Les schémas n°1bis et n°2bis montrent respectivement : les voies génitales et les spermathèques d'un Scherotheca, et l'accouplement chez les Lombricinés anéciques. Les deux animaux disposés tête-bêche sont unis par un enduit de mucus sécrétés par les deux clitellums. Il se produit un échange mutuel de spermatozoïdes transférés des vésicules séminales aux



LEGENDE PLANCHE II

Fig. 1bis Organes sexuels mâles d'un Scherotheca.

sg.: segments; cl.: cloisons transversales ou dissépi-
ments; t.: testicule; v.s.; vésicule séminale où
s'accumule d'abord le sperme; p.: pavillon collecteur
; t.d.: tube déférent (ou canal spermatique); p.m.
pore mâle du 15^{me} anneau; gl. at.: glandes atriales;
g.s.: gouttière séminale où le sperme coule jusqu'au
puberculum.

Fig. 2bis Accouplement.

cl.: clitellum sécréteur de mucus; g.m.: gaine de mucus
; v.s.: vésicules séminales; sp.: spermathèques.

Fig. 3bis Mécanisme de la formation du cocon.

Glissement vers l'avant par rôle actif du ver; trans-
formation du cocon en oothèque (éth. boîte à oeufs)

Fig. 4bis Cocon avec embryon; éclosion de la larve.

spermathèques. Le sperme se déverse dans un sillon ou gouttière génitale qui assure le transfert du sperme. La gouttière est fermée vers l'extérieur par le manchon de mucus. Des contractions péristaltiques de la gouttière génitale acheminent le sperme vers le clitellum où on le voit affluer vers les tuberculums. Or, au contact de ces derniers se trouvent les orifices des spermathèques de l'autre conjoint, orifices où le sperme va pénétrer.

Notons que des soies spécialisées dites génitales et différenciées en soies crampons et soies pénétrantes assurent une meilleure adhésion des conjoints.

Formation du cocon : les Lombriciens accouplés émettent dans la région de copulation des sécrétions muqueuses qui durcissent au contact de l'air. Il se forme un manchon muqueux qui a pu être isolé. Le clitellum où le mucus se forme en abondance, fabrique un anneau résistant constituant un important dispositif d'union. Des cellules glandulaires à gros granules élaborent la paroi du cocon; des cellules à petits granules secrètent son contenu nourricier riche en substances protéiques.

Après séparation des partenaires, les ovules tombent les premiers dans le liquide nourricier du manchon muqueux. Le ver fait alors glisser le manchon vers l'avant, en gonflant successivement les métamères de l'arrière vers l'avant. Lorsque les ovules passent devant les orifices des spermathèques, ils sont fécondés par les spermatozoïdes. Le cocon durcit progressivement. Son rejet dure trois ou quatre minutes.

L'extrémité antérieure molle du manchon qui bascule, se collapse et se ferme ; l'extrémité postérieure fera ensuite de même. Ainsi se produisent les deux apicules lors de la libération du cocon.

Chez un petit ver banal, cosmopolite, qui vit en masse dans les fumiers et composts : Eisenia foetida, le cocon nourrit plusieurs embryons.

En général, il n'en reste qu'un chez les Lombriciens comme Scherotheca.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages de zoologie générale élémentaire :

- (L.) BERTIN ; La Vie des Animaux. Larousse - Paris 1949 - 2 vol.
- (P.) GRASSE ; La Vie des Animaux. Larousse - Paris 1969 - 3 vol
- (M.) DUQUET et col. ; La Faune de France. Mus. Nat. His. Nat. 1993
- (R.) PERRIER ; Cours élémentaire de Zoologie - Paris 1963

Ouvrages spécialisés :

- (M.) AVEL ; Classe des Annélidés Oligochètes. Traité de Zoologie, tome V, 1er fasc., Paris ; Masson ; 1959
- (R.S.K.) Barnes et coll ; The Invertebrates, a new synthesis ; Oxford, 1995.
- BRUSCA, RICHARD. Invertebrates, ; Sunderland, Mass. , 1990
- (M.B.) BOUCHE ; Lombriciens de France, Ecologie et Systématique; Inst. Nat. Rech. Agr.; Paris ; 1972
- (C.) JEANSON ; Essai de Pédozoologie expérimentale. Morphologie d'un sol artificiel structuré par les Lombricidés ; Mém. du Mus.

Hist. Nat. ; Zoologie, tome XLVI, fasc. 3 , Paris, 1968.
 (R.) PERRIER ; La Faune de la France illustrée ; Vers et
 Némathelminthes , Paris ; 1935.

REMERCIEMENTS

Ils s'adressent à MM. AYMONIN (Paris), BESSON (Tarbes),
 DUSSAUSOIS et DUVERGER (Bordeaux) qui orientèrent mes recherches
 bibliographiques ou qui exécutèrent à mon intention des
 photocopies de textes divers.

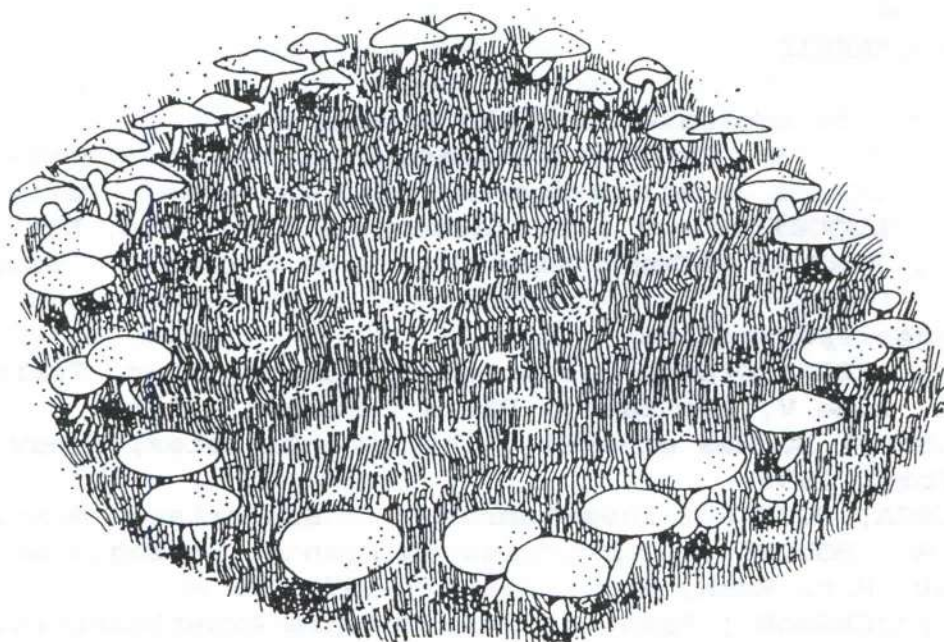
RONDS DE SORCIÈRE ET RONDS DE CHAMPIGNONS

Champignons cyclothropes

Clitocybe géotrope,
 Hygrophore de l'office,
 Marasme d'oréade,
 Psalliote champêtre et espèces voisines,
 Rhodopaxille nu,
 Rhodopaxille à odeur d'iris,
 Rhodopaxille sinistre,
 Tricholome équestre,
 Tricholome de la Saint-Georges,
 Tricholome prétentieux.

Champignons mycorhiziques (formant de faux ronds)

Amanite rougissante,
 Amanite tue-mouches,
 Bolet bai,
 Bolet de Bordeaux,
 Bolet granuleux,
 Bolet jaune,
 Bolet orangé,
 Chanterelle,
 Cortinaire (certaines espèces),
 Hydne sinué,
 Hygrophore (certaines espèces),
 Lactaire (surtout Lactaire délicieux),
 Russule,
 Truffe.



par Fr. MASSART

Démarche logique pour l'identification d'un champignon non connu ou non familier.

Il peut s'agir d'un sujet très caractérisé, c'est-à-dire offrant des signes particuliers bien discernables, soit d'apparence banale, souvent les plus difficiles ; entre ces deux extrêmes, tous les intermédiaires possibles.

Dans tous les cas, tenir compte du degré de croissance, l'idéal étant d'avoir en main des spécimens à tous les stades de développement, mais c'est la situation peu fréquente.

Ordre des différentes phases de l'examen

1° Prendre en considération l'époque et le lieu de la récolte :

Le biotope :
nature du terrain : calcaire, siliceux , argileux etc
lieux spéciaux : terrain brûlé, jardins, cultures, dépôts d'ordures
lieux couverts : par des essences ; feuillus, conifères, mixtes.
lieux découverts : bords des routes, prairies, landes, etc.
le support : (substrat) sol, bois, (vif ou mort), plantes

A retenir : la richesse en flore fongique des parcs avec flore arbustive diversifiée.

2° Essayer de cerner le **genre** au vu de la morphologie générale du sujet, de la nature et de la couleur de l'hymenium, de la teinte de la sporée - penser que certains champignons présentent un hymenium d'une teinte différente de celle de la sporée qu'il produit (ex. Amanita caesarea : lames jaunes, sporée blanche), savoir aussi que la couleur de l'hymenium peut évoluer avec la croissance du champignon (ex: Agarics, Coprins, de nombreux Cortinaires dont la couleur des lames jeunes est parfois un critère indispensable pour la détermination de l'espèce)

3° Noter les détails perceptibles à l'oeil nu (+ loupe éventuellement), ici intervient la nécessité impérative d'une récolte et d'un stockage précautionneux, certains caractères fragiles ou fugaces peuvent disparaître ou se modifier par suite de manipulations répétées ou trop brutales.

4° Noter l'odeur et la saveur ; ces deux critères organoleptiques sont souvent très importants et peuvent varier selon l'âge du sujet, son degré d'imbibition ou de siccité.

5° Dans certains cas l'utilisation de réactifs macrochimiques peut être au départ déterminante (ex : le Fe = sulfate de fer pour les Russules, notamment celles des groupes xerampelina, cyanoxantha).

La conclusion : Une fois la "vue d'ensemble" établie, intervient la mémoire par le jeu des références aux informations acquises. En premier lieu le **déjà vu** au cours des sorties organisées de groupes , des présentations, expositions etc., (ici l'habitude de relever des notes et croquis prend toute sa valeur); ensuite la révision de tout ce que l'on a glané dans l'étude des flores, atlas, monographies, notes d'auteurs. . Cette démarche "compilatoire" - je l'affirme par expérience- est d'une importance

primordiale : c'est le **fondement de la connaissance**. On peut parfois être dérouté par les différences voire les contradictions, relevées dans les descriptions d'un auteur à l'autre, mais cet inconvénient est minime eu égard à la somme de savoir qui nous est offerte par nos prédécesseurs ou nos contemporains naturalistes qualifiés.

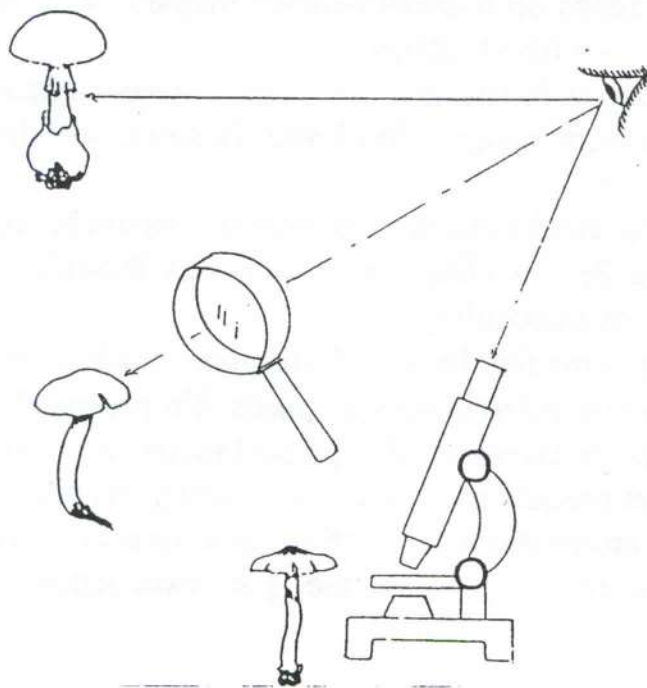
Il faut créer un équilibre, trouver la complémentarité entre la pratique et la théorie. Il m'est souvent arrivé de nommer un champignon vu pour la première fois, par le simple souvenir d'une description, accompagnée ou non d'une photo ou d'un dessin.

A noter que le classement établi des différents points de l'examen n'est pas nécessairement d'une rigueur absolue; il se peut très bien qu'en présence de tel ou tel spécimen, un détail appréhendé "au vol" apporte la solution du problème.

Il va sans dire qu'au cours des premiers pas de votre cheminement "mycologique", une détermination effectuée dans ces conditions nécessite, pour être entérinée, un examen plus approfondi pratiqué à posteriori, ou mieux encore si la possibilité en est offerte : avoir le verdict d'un "pointu" en la matière.

N.b. Pour certains genres (ex : les *Inocybes*) l'examen des caractères microscopiques est, la plupart du temps, incontournable. A ce sujet, il me revient en mémoire l'anecdote suivante : dans les années 60, au cours d'une sortie sur le littoral -au Porge exactement- en compagnie du maître Henri Romagnesi, alors que je lui présentais un spécimen pour identification, il me dit, une nuance de reproche dans la voix : "Mais mon cher, comment voulez-vous que je détermine un *Inocybe* sur le terrain, je n'ai pas de microscope portable". cette leçon en forme de boutade, de l'éminent mycologue fut pour moi révélatrice des difficultés auxquelles notre appétit de savoir est parfois confronté, juste rappel de nos limites.

Tout ce qui vient d'être exposé peut sembler compliqué, fastidieux, penserez-vous. Est-il possible d'accomplir une telle démarche en peu de temps sur le terrain ? Eh bien, je tiens à vous rassurer, cela va très vite pour qui veut, le pli est rapidement pris... et les résultats très satisfaisants. A condition de ne pas vouloir trop en apprendre à la fois, la mycologie est une activité qui réclame patience...et humilité.



STAGE DE PHANEROGAMIE DU 16 AU 19 MAI 1997 EN NAVARRE

par Jean VIVANT

Conditions matérielles. Le nombre des participants avait été fixé à un maximum de vingt personnes. Toutefois huit personnes restaient inscrites sur une liste d'attente. Il y eut deux désistements et deux remplacements immédiats.

Après une visite du site de Roncevaux, un cortège qui compta jusqu'à 12 voitures s'engagea dans les routes étroites de la vallée de l'Urrobi et de l'Iraty. L'hébergement comprenait une nuitée dans un hôtel à Aoiz (confins du Pays basque) et deux autres à Castejon, ville du sud de la Navarre, rive droite de l'Ebre, à proximité du semi-désert des Bardenas Blancas.

Il n'y eut aucun incident majeur au cours des excursions et le temps s'avéra assez favorable. Certes, on dut à regret, à cause de la pluie, et surtout en raison de l'impossibilité du stationnement des voitures, brûler l'étape de la visite des gorges calcaires de l'Urrobi que d'importants travaux pour la construction d'un barrage vont défigurer. Il fallut improviser une modification du programme en substituant immédiatement à l'excursion botanique prévue une double visite culturelle :

visite de l'Eglise romane octogonale d'Eunate .

Puente la Reina, visite du vieux pont roman .

Intérêt du stage : Cette province possède quatre types de climats qui expliquent la richesse de sa flore. Considérons sur la carte géographique navarraise un triangle défini par les trois points suivants :

1/ Valcarlos (près d'Arnéguy), au climat atlantico-submontagnard (alt 300 -600m. ; landes siliceuses à Genêt à balais, Ajonc, Fougère aigle, Bruyères dont la Daboétie).

2/ Pic d'Anie (2504m.) et Table des Trois Rois (2434m.). Le climat y est alpin, la flore alpine.

3/ Le Castillo de Peñaflor dans les Bardenas. L'altitude voisine 300m., la pluviosité 500mm. par an. On y observe une flore steppique. La base du triangle s'appuie sur la chaîne pyrénéenne. Elle ne mesure que 50km, la hauteur du triangle 100km. environ. Au centre du triangle Lumbier, à 700m d'alt., possède des forêts à Chêne vert et Chêne kermès. On y cultive l'Olivier. Sa flore est riche en plantes méditerranéennes.

Quelques éléments de cette riche flore méditerranéenne sont dispersés dans notre Sud-Ouest de la France. On en rencontre dans nos dunes sèches, dans les collines calcaires du Tursan ou du Madiran, dans les schistes marneux érodés et secs de Garris près de St. Palais, sur les flancs ensoleillés de vallées pyrénéennes (chemin de la Mâtre à Etsaut en Aspe, montagne du Pibeste, près de Lourdes) etc.

Toutefois c'est en Navarre proche qu'on peut observer de grands ensembles floristiques riches en espèces méditerranéennes, par exemple en descendant à partir de Roncevaux-Burguete en direction du S.E., vers les plaines du bassin de l'Ebre.

Arrêtons à Saragueta, un pauvre village de la vallée de l'Urrobi, qui possède de belles forêts de Chêne pubescent. Leur dégradation conduit à des pseudogarrigues où prédominent le Buis, le Genêt scorpion, et où abondent des Orchidées, certaines fort rares comme Ophrys tenthredinifera et Neottinea intacta.

Plus en aval, nous observons d'autres pseudogarrigues à Nagore avec déjà la Lavande, la Santoline et d'autres belles Orchidées : Ophrys lutea, Himantoglossum hircinum (ou Orchis à odeur de bouc)... Nous rencontrerons le Chêne vert (Quercus ilex) dans la vallée de l'Urrobi en aval de Nagore, et le petit Chêne kermès (Quercus coccifera) aux "Foz" de Lumbier et de Navascues (Arbayun). C'est par centaines qu'il faudrait désormais énumérer les espèces méditerranéennes comme le Jasmin (Jasminum fruticans) et le Pistachier térébinthe (Pistachia terebinthus) etc.

Mais c'est en s'approchant de la cuvette de l'Ebre que nous trouverons ces maigres forêts à Pin d'Alep ou Pin de Jerusalem (Pinus Halepensis), forêts dont la dégradation conduit à des garrigues à Romarin (Rosmarinum officinalis), à Lentisque (Pistachia lentiscus), à Rhamnus lycioides et à Cistes divers.

Dans la Bardena blanca où nous pénétrerons, la forêt n'existe plus et s'offrent à nos yeux les immenses paturâges steppiques où dominant des Graminées dures comme la Sparte (Lygeum sparteum) et les Stipes diverses (Stipa parviflora, St. lagascae, St. barbata, St. pennata) toutes aux glumelles pourvues d'arêtes démesurées. Localement se présentent des sols gypseux ou salifères avec des espèces halophiles comme Artemisia herba-alba et Salsola vermiculata, espèces fréquemment rencontrées lors de l'excursion au Rallon. Dans tous les ravins ou "barrancos" croissent divers Tamaris (Tamaris gallica, T. canariensis).

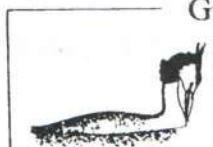
Paysages hallucinants des Bardenas. La géologie explique la géographie physique de ces terres étranges, sauvages.

Il faut savoir que durant les derniers trente millions d'années, toute la région de l'Ebre était une dépression continentale où s'accumulèrent les alluvions détritiques résultant de l'érosion de la chaîne pyrénéenne. A quelques dix ou vingt kilomètres au sud de l'axe pyrénéen ces alluvions se composent de gros galets siliceux agglomérés en poudingues, ceci sur des centaines de mètres d'épaisseur. Nous avons vu ces formations géologiques lors des excursions SO.MY.LA. 1996 à San Juan de la Pena et à la Pena d'Oroel près de Jaca.

Mais à 50 ou 100km. au sud de la chaîne, la pente des torrents avait très sensiblement diminué comme la vitesse du courant d'eau et les possibilités de charriage d'alluvions. C'est donc des éléments fins comme des sables qui se déposaient dans le lit et les berges des torrents et surtout de l'argile, cette dernière répartie lors des crues dans le lit majeur des cours d'eau. Dans la cuvette de l'Ebre, l'épaisseur (ou puissance) des couches alluvionnaires atteint plusieurs centaines de mètres.

Des épisodes lacustres fournirent des sédiments calcaires ou gypseux, rarement salins. Tous ces dépôts sont demeurés pratiquement horizontaux dans les Bardenas

Ils ne contiennent jamais de fossiles marins.



La Hulotte n° 71

Grèbe huppé



Au nord des Bardenas quelques plis affectent les dépôts continentaux. Au sud, près de la vallée de l'Ebre, des terrasses fluviales quaternaires peuvent masquer localement les dépôts du tertiaire.

C'est un matériel peu résistant formé surtout par des argiles emprisonnées dans des lits gréseux ou gypseux qui devient la proie de l'érosion dans toute la cuvette de l'Ebre. Outre le facteur physique de la faible cohésion des argiles, des facteurs dus à l'activité humaine aggravent l'érosion : déboisement intensif pour l'extension des pâturages ou l'obtention de bois de chauffage, surabondance des troupeaux d'ovins (jusqu'à 300.000 têtes dans les Bardenas au Moyen-âge venant d'une vingtaine de communes proches ou des communes pyrénéennes des vallées de Salazar et de Roncal). Actuellement près de 100.000 ovins séjournent là durant un "grand hiver de 7 mois", sur le territoire ingrat des 42.500 ha des Bardenas Reales où il ne peuvent entrer avant la San Miguel, soit le 29 septembre, le grand jour de transhumance et de fête pour tous les bergers.

Sans couvert végétal suffisamment protecteur, sous un climat subaride, l'immense plateau continental subit les morsures d'innombrables torrents temporaires alimentant un petit nombre de maigres torrents permanents. Insensiblement, la ligne d'attaque d'érosion progresse pour anéantir le plateau.

Les hautes tables qui subsistent constituent les "Planas" largement cultivées en céréales (blé surtout et orge). Des buttes témoins, nombreuses, protégées par une cape gréseuse rappellent le niveau du relief primitif. La plus originale, très photographiée, se nomme le "Peñon de la Cortinas".

Partout la Bardena blanca livre au spectateur surpris, dépaysé, ahuri, la lèpre de ses talus géants, ravinés, cisailés, burinés, sans trace de végétation., sans êtres vivants, sans possibilités d'aménagement ou de protection. Des "bad-lands" typiques. Talus, coteaux, montagnettes, tout est grignoté, rongé, décapé, emporté à chaque tourmente, selon un rythme qui semble ici accéléré.

On a sous les yeux la preuve matérielle de la destruction de l'énorme plateau continental. On le voit s'anéantir en rochers, rocailles, graviers, sables et surtout limons, puis en invisibles particules colloïdales en suspension dans l'eau, et on pense aux sels dissous, aux ions... On imagine l'Ebre charriant toute la boue qui comblera les lacs de barrage ; on pense au delta qui s'agrandit à l'est de Tortosa, dans la province de Tarragone.

Quelques mots sur l'originalité de la faune. Il est ici facile de voir les Vautours fauves. Ils nichent sur les vires abruptes du "Vedado de Eguaras". Les Percnoptères abondent tout comme les petits Corvidés que sont les Choucas. Leur bande excitée et crieuse se précipite sur un Grand Corbeau venu d'aventure dans leur domaine. L'intrus, penaud, doit battre en retraite surveillé de près par quelques Choucas, sentinelles irascibles. Les Guêpiers multicolores, splendides, fréquentent les "barrancos" argileux et creusent dans l'argile la galerie du nid. Les Alouettes des champs, lulu, calandre, ainsi que le Cochevis huppé fréquentent les cultures et les abords des chemins. Bruants, Traquets, Linottes sont assez communs.

Mais il faudrait du temps et beaucoup de patience pour observer les curiosités de l'avifaune steppique comme les Outardes, les Gangas, les Oedicnèmes. Signalons qu'une Alouette, le Sirli de Dupont, connu des semi-déserts de l'Afrique du Nord a été découverte ici, en 1987.

L'entomologiste repère les nombreuses espèces de Ténébrionides, les grands Scarabées bousiers, les énormes Méloés si peu agiles. Sous les pierres se cachent des Arthropodes venimeux : Scorpions, grands Scolopendres. De gros Cloportes jaunâtres, inoffensifs, resteront anonymes.

Une curiosité mycologique. Il s'agit d'un Gastéromycète apparenté sinon rattaché aux Agaricales volvées et mélanosporées : *Montagnea arenaria* (DC.) Zeller (syn. *Montagnites candollei* Fr.) voisin des Coprins par ses spores pourpre noirâtre pourvues d'un petit pore germinatif. Heim le nomme le "Faux Coprin des sables". Sa taille varie de 5 à 28cm. Initialement, sous terre, c'est une sorte d'oeuf charnu pourvu de rhizomorphes à sa base. A son complet développement il possède un chapeau, un pied, et une volve enterrée, le tout prenant une consistance ligneuse. Les lamelles noires, indépendantes, ne sont pas déliquescentes. Elles produisent des spores largement ovoïdes à elliptiques de dimensions très variables : par exemple petites de $7 \times 4,5\mu$, ou grandes de $27 \times 21\mu$. L'espèce montre une répartition assez cosmopolite. Elle est rare en Europe et connue en France des dunes littorales du Languedoc. Elle prospère en climat plutôt chaud, dans les zones sablonneuses surtout littorales, dans les steppes, ceci après d'abondantes pluies.

Nous l'avons récolté le 19-5-1997 (Chr. Girard, J. Vivant) dans la Bardena Negra, à l'extrême sud de la Navarre, sur la Plana Real, un plateau aride de 300m. d'altitude, où passe la piste à ovins dite "cañada de los Roncaleses". C'est une steppe passant à la garrigue basse, à sol pierreux, calcaire et gypseux, à très maigre végétation, à Salsolacées archi-broutées. Il y avait là, fort épars, de nombreux sujets soit intacts à volve enterrée, et d'autres à pied cassé au ras du sol, sujets desséchés, roulés au gré du vent. Plusieurs exemplaires furent collectés. Apparemment l'espèce n'était pas signalée dans les Bardenas, ni en Navarre selon l'opinion de Mr. LASKIBAR, notre confrère mycologue, de San Sebastian.

Autres intérêts du stage. Au cours de ce voyage, la visite des "Foz" de Lumbier et de Navascues (Arbayun) nous ont permis d'observer une importante avifaune : une concentration importante de Vautours fauves prenait en enfilade la gorge et passait à quelques 20m. au-dessus de nos têtes, des Percnoptères, des Pigeons bizet, des Hirondelles de rochers, des Moineaux soulcie, des Martinets alpins...

Autres observation à la lagune de Pitillas. Profitant des longues-vues et explications de membres de la Ligue Protectrice des Oiseaux de Pau nous pumes découvrir une impressionnante héronnière avec de nombreux jeunes et voir la Rousserole effarvate, le Grèbe huppé, les Foulques macroules, les Poules d'eau, etc., pour le grand plaisir de nos participants. De nombreuses plantes halophiles furent reconnues ainsi que



Cochevis huppé

"Quel est donc cet oiseau?"
W. Cerny - K. Drchal. Nathan



Vautour fauve

quelques Orchidées. L'atmosphère était parfumée par les senteurs entêtantes de l'Olivier de Bohême (*Eleagnus angustifolius*) en fleurs.

Bibliographie :

J. Elosegui et C. Ursua - "Las Bardenas Reales"; ouvrage remarquable de 63 pages grand format, avec nombreuses photos en couleurs et comprenant une grande carte en couleurs au 1/50.000, fournie par le Service Géographique de l'Armée espagnole : Publicaciones del Gobierno de Navarra, Navas de Tolosa 21; 31002 Pamplona.

C. Ursua Seyna - Flora y Vegetacion de la Ribera Tudelana. Thèse de 646 pages surtout consacrée aux Bardenas Reales. Universidad de Navarra ; Pamplona 1986.

Peterson (R) et coll. -Guide des Oiseaux d'Europe ; Ed. Delachaux et Niestlé ; 1967
Jülich (W.) Die Nichtblätterpilze, Gallerpilze und Bauchpilze . Stuttgart, 1984. (contient une description détaillée du Montagnea arenaria)

Les visites culturelles :

ETAPES DU CHEMIN DE SAINT JACQUES DE COMPOSTELLE

par Chr. Girard

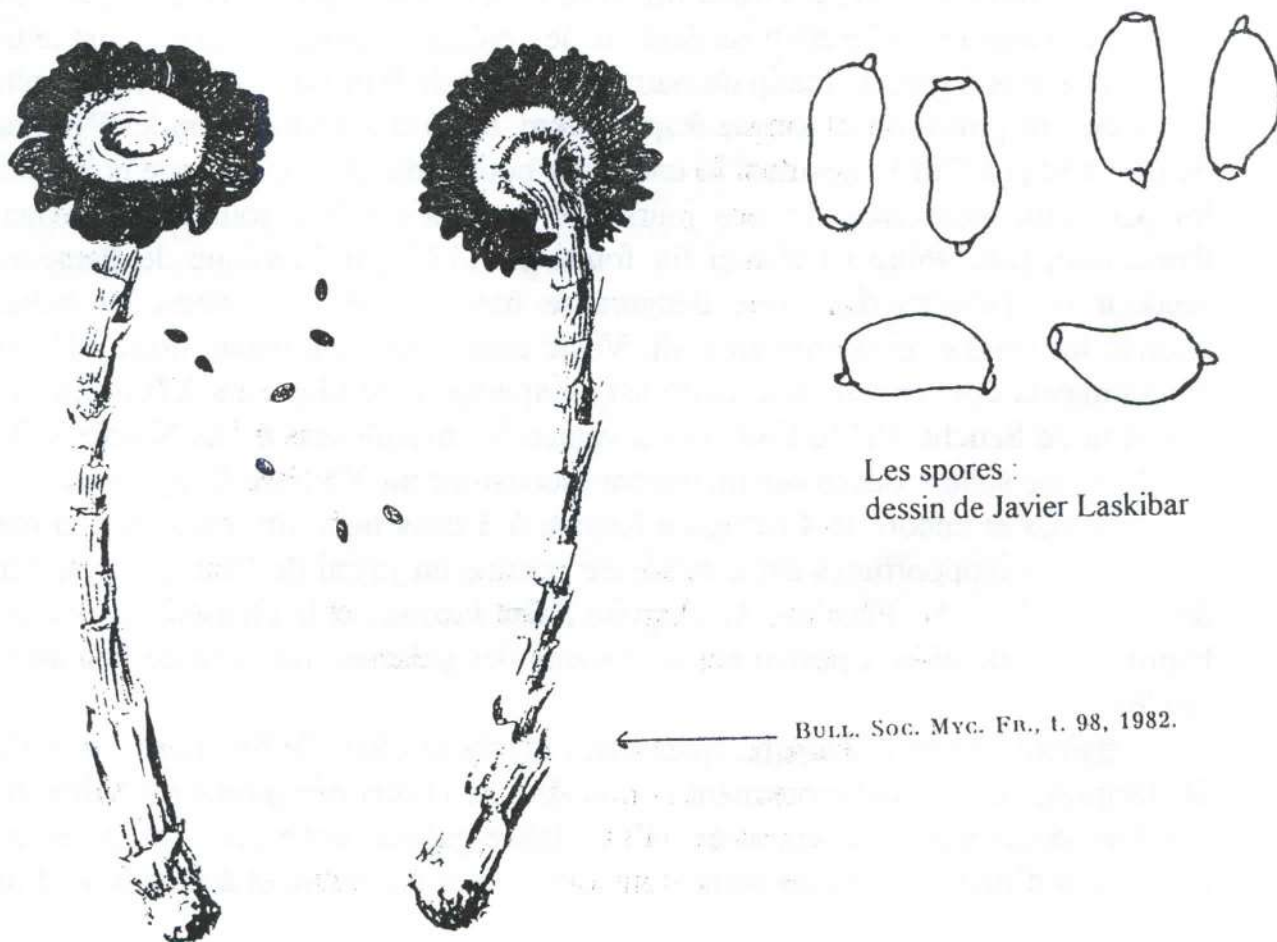
Roncevaux. Un nom chargé d'histoire et plus encore de légende. Pour y aller, la route actuelle emprunte le Valcarlos, "vallée de Charles", Charlemagne bien sûr. Autrefois simple sentier, cet itinéraire était bien connu dès le XV^{me} S. par les pèlerins. Antérieurement les pèlerins passaient sur les crêtes, suivant le tracé d'une antique voie romaine. Partis à pied le matin de Saint Jean Pied de Port (alt. 163m.) ils s'arrêtaient au terme de leur plus dure et longue étape (40km. env.) et franchissaient les Pyrénées au col de Bentarte (1337m.) , plantant là une croix pour prouver leur passage et proclamer leur foi. Coutume perpétrée de nos jours. Ils terminaient leur journée au monastère de Roncevaux (alt. 960m.) Celui-ci fut fondé en 1132 par l'Evêque de Pampelune pour secourir les pèlerins dans leur dangereuse traversée des Pyrénées, les héberger, les nourrir, les soigner si besoin en était. Vaste ensemble comprenant outre l'Hostellerie et les bâtiments conventuels une belle salle capitulaire gothique du XIV^{me} S. abritant le tombeau de Sanche VII le Fort (qui a vaincu les musulmans à Las Navas de Tolosa en 1212). Cette salle s'ouvre sur un cloître reconstruit au XVII^{me} S. après une avalanche. On peut visiter encore la Collégiale Royale à 3 trois nefs, dix rosaces, qui malgré des restaurations inopportunes est considérée comme un joyau de l'art gothique français du début du XIII^{me} S.. Plus bas, la chapelle Saint Jacques et la chapelle funéraire du Saint Esprit. Cette dernière contient les ossements des pèlerins morts en ce lieu au cours des siècles.

Sainte Marie d'Eunate. Sanctuaire marial et chapelle funéraire sur le chemin de St. Jacques, cet original monument roman date de la seconde moitié du XII^{me} S. L'église octogonale est entourée d'un cloître-galerie extérieur. On a découvert les fondations d'une suite de constructions extérieures à l'église et à la galerie d'arcs et on

peut en déduire que ces arcs faisaient partie de ces constructions disparues. Ils constituaient un magnifique cloître octogonal et au milieu se trouvait l'église, séparée des édifices voisins. L'originalité d'Eunate réside plus dans son architecture que dans sa richesse artistique, mais on peut admirer de nombreux éléments décoratifs : chapiteaux, modillons. Il est émouvant de penser que de nombreux pèlerins morts au cours de leur périple gisent là, anonymes.

Puente la Reina. Magnifique exemple d'architecture civile romane, le plus célèbre des ponts du XI^{me} S. est celui de Puente la Reina qui donna son nom à la ville et qui enjambe le rio Arga (une reine le fit construire pour éviter aux pèlerins les dangers de la traversée de cette rivière). C'est un ouvrage roman à 6 arches qui prennent appui sur des piles prismatiques à extrémité pyramidale. Sur les flancs, des ouvertures en plein cintre sont percées au-dessus des piles et contribuent à donner à ce superbe pont légèreté et élégance.

Ujue. Une forteresse médiévale dont il reste les hauts murs, la tour de guet et le chemin de ronde couvert qui contourne l'église, domine du haut de sa butte la moitié méridionale de la province de Navarre. Cette forteresse constituait un emplacement stratégique pour la surveillance et la défense contre les attaques des musulmans. C'est aussi de tradition un important sanctuaire marial où l'on vénère la statue romane de Sainte Marie d'Ujue. Le roi d'Aragon, Sancho Ramirez qui devint maître de la Navarre après l'assassinat de son roi fit construire en 1080 l'église romane à l'intérieur de l'enceinte de la forteresse. Il en subsiste le magnifique chevet roman à trois absides. Le reste (les trois nefs) fut détruit au XIV^{me} S. pour entreprendre l'oeuvre gothique.



Montagnea arenaria (D. C.) Zeller 1943.

SUR TROIS PLANTES LITTORALES REMARQUABLES COLLECTEES PRES DE MIMIZAN

par J. VIVANT

1° RESUME : ISOETES HYSTRIX : plante herbacée, cryptogamme, présente une morphologie singulière. Elle prospère sur les pelouses sablonneuses fraîches près du lac d'Aureilhan. Il s'agit d'une espèce rare mais indigène en France pour la Côte atlantique et la Côte méditerranéenne.

LAGAROSIPHON MAJOR nous vient d'Afrique australe. C'est une hydrophyte fixée ou flottante qui s'est installée dans les grands lacs du littoral aquitain. Apparition : 1975.

COREMA ALBUM est un arbuste dioïque (à sujets mâles ou bien femelles), endémique des Açores et du littoral du S.O. de la Péninsule ibérique. Il fournit quelques colonies dans les lettres et les pinèdes littorales (Mimizan, Arcachon, Lacanau); Plante peut-être introduite par des forestiers.

2° ISOETES HYSTRIX Bory : Cette plante peu connue appartient à la famille des Isoétacées, laquelle est rattachée à la classe des Lycopsidea, un groupe qui comporte des plantes sans fleurs, archaïques, comme les Lycopodes et les Sélaginelles.

C'est une espèce terrestre, herbacée, vivace, ne produisant pas de fleurs, donc fort peu visible sur le terrain où il faut repérer des touffes vertes à feuilles linéaires-aiguës, souvent arquées, souvent étalées en cercle près de la surface du sol.

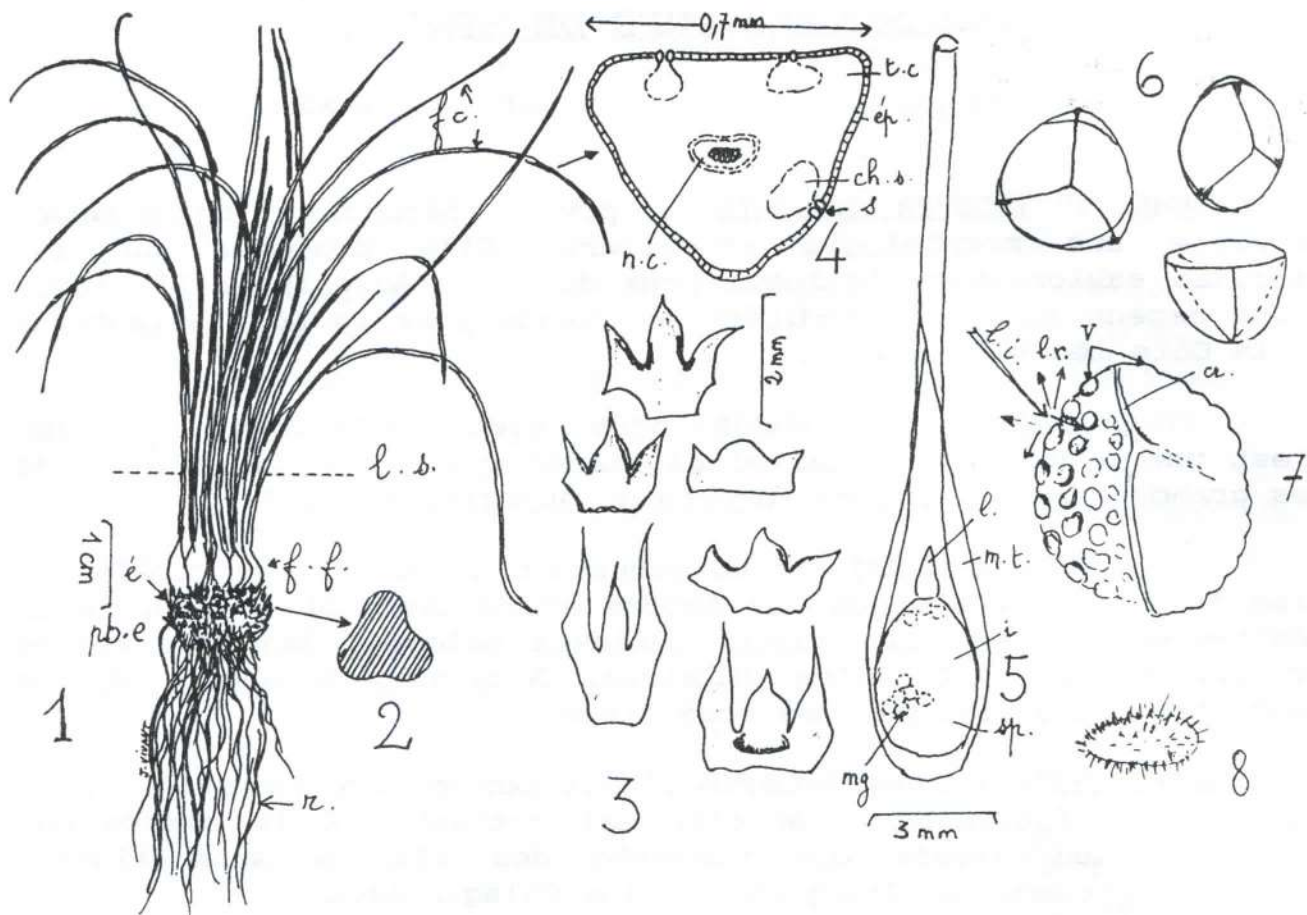
Pour s'assurer qu'il s'agit bien d'un Isoetes, il suffit de déterrer un pseudobulbe trilobé dont la base se hérissé de petites écailles dures, noirâtres, toutes à trois pointes dressées. Le nom spécifique hystrix, (du grec : hérisson), évoque cette particularité anatomique.

Ces écailles ou phyllopoies ne se rencontrent que chez les Isoetes terrestres et non chez les espèces aquatiques plus nombreuses en France.

En écartant ou en arrachant les feuilles externes on observe que leur base dilatée et concave protège un sac blanchâtre ou sporocarpe. Une pression légère des doigts écrase le sporocarpe qui libère alors de 40 à 200 corpuscules blancs mesurant environ un demi millimètre de diamètre. Il s'agit des mégaspores.

Les feuilles les plus internes portent également des sporocarpes qui produisent d'innombrables microspores.

La reconnaissance de l'espèce I. hystrix suppose l'utilisation de la loupe pour étudier la morphologie des phyllopoies, et du microscope pour l'observation des mégaspores. Il existe en effet en France, dans la région méditerranéenne, un autre Isoetes terrestre : I. durieui. Ce dernier forme des mégaspores scrobiculées (=creusées de petites cavités) alors que I. hystrix libère des mégaspores à tubercules déprimés.



ISOETES HYSTRIX Bory (1844).

1° dessin d'ensemble ; r. faisceau de racines grêles ; pb.é : pseudobulbe écailleux ; é : écailles tridentées ; ff : feuilles externes fertiles ; f chl. : feuilles à limbe chlorophyllien ; l.s. : limite du sol.

2° pseudobulbe trilobé en coupe transversale ;

3° schéma de quelques écailles tridentées ;

4° coupe transversale d'une feuille : ép. épiderme à une couche de cellules incolores ; t.c. tissu chlorophyllien ; s. et ch. s. stomates et chambres sous stomatiques aérifères ; n. nervure axiale ;

5° base d'une feuille externe avec son sporocarpe, mt. marge translucide relevée ; i. indusie ou voile protecteur ; l. languette ou ligule ; mg. mégaspores vues par transparence en lumière transmise ; leur opacité ne permet pas de voir l'ornementation de la membrane ;

6° mégaspores observées en lumière réfléchi (source lumineuse latérale). Les verrues basses sont alors bien visibles ; l.i. lumière incidente, l.r. lumière réfléchi ; v. verrues basses, cr.

7° crêtes limitant les faces triangulaires courbes.

8° microspores spinuleuses de 26-29 microns.

Il faut savoir qu'une spore ne donne jamais directement un Isoetes. La reproduction de l'espèce se révèle fort complexe.

Après rupture des sporocarpes mûrs, les mégaspores et les microspores dispersées subissent des divisions cellulaires. La mégaspore produit quelques organites femelles : les archégonés, contenant un unique ovule. La microspore fournit une anthéridie unique qui produit des anthérozoïdes nageurs.

L'ovule fécondé par un anthérozoïde devient une cellule-oeuf à l'origine d'un embryon évoluant en un jeune pied d'Isoetes, nourri d'abord par les réserves de la mégaspore.

L'Isoetes hystrix se développe sur sol sablonneux frais de pelouses découvertes ou peu ombragées.

Il est à rechercher dans les pelouses de la rive est du lac d'Aureilhan. On le trouvera aussi à l'intérieur du terrain de campement municipal tout proche. Il est surtout visible en mars ou avril.

Quelques espèces annuelles prospèrent dans les sables à Isoetes. Citons les plus remarquables : Trifolium suffocatum, Veronica acinifolia, Montia minor, Juncus capitatus, Moenchia erecta, Trigonella ornithopoides... Signalons aussi une jolie espèce vivace bulbeuse : Romulea bulbocodium, iridacée déjà fleurie en mars, souvent compagne des Isoetes.

Isoetes Histrix fut reconnu par des botanistes landais de la fin du XIX^{me} S. Le Dr. BLANCHET en 1890 le signale, sans précision de localités, "dans les pâturages de la contrée pinicole et maritime ; mars-avril ; RR".

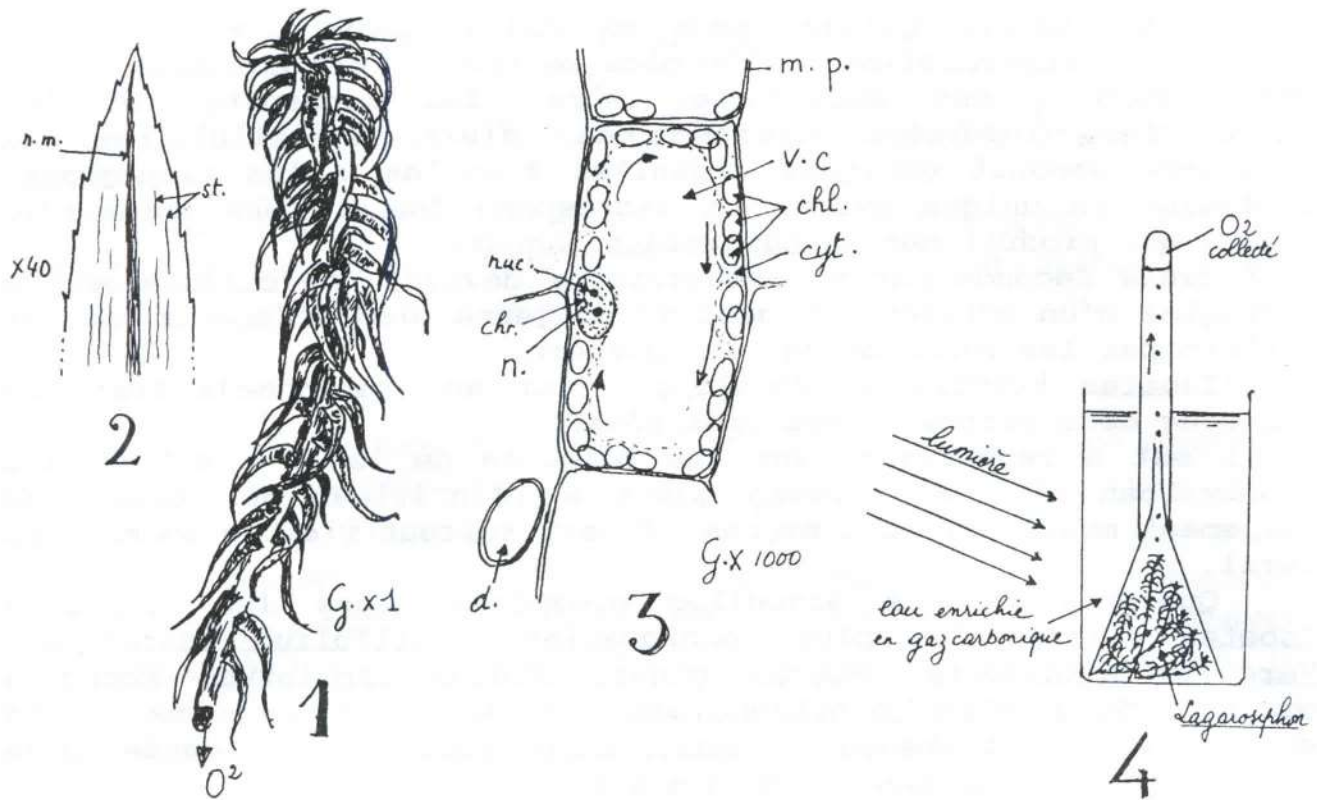
3° LAGAROSIPHON MAJOR (Ridley) Moss.: cette plante aquatique monocotylédone, appartient à la famille des Hydrocharidacées. Elle nous est connue depuis 1975 des grands étangs de Cazaux - Sanguinet, étang du petit bourg de Biscarosse, du grand étang de Biscarosse - Parentis, de l'étang d'Aureilhan, et des chenaux ou courants qui relie ces étangs... Plus au sud on la retrouve à l'étang d'Hardy (1994) et en 1980 elle abondait dans le lac de Biron, près d'Orthez, où elle ne s'est pas maintenue.

Elle ressemble un peu à une autre hydrophyte aussi d'origine étrangère, l'Elodea canadensis, apparue en France en 1870.

Il s'agit dans les deux cas de plantes dioïques (à sexes distincts) mais se multipliant surtout végétativement. L'Elodea est représentée en France par des pieds mâles. Nous n'avons trouvé pour Lagarosiphon que des pieds femelles.

Cette dernière espèce est plus puissante que l'Elodea, avec des feuilles plus grandes, plus aiguës et fermes, plus fortement courbées, creusées en gouttière. Ces deux espèces sont souvent cultivées en aquarium. Dans la nature elles peuvent devenir très envahissantes avec des périodes de régression très nettes en hiver.

Remarques - Comme nous allons le montrer, l'Elodea et le Lagarosiphon constituent un matériel idéal pour les travaux pratiques de biologie cellulaire et de physiologie végétale. Leur limbe foliaire ne comporte que deux lames de grandes cellules. Il est donc transparent et l'examen ne nécessite pas une préparation de coupes microscopiques. De plus, les cellules vivent normalement



LAGAROSIPHON MAJOR (Ridley) Moss.

Fig. 1 - Extrémité distale d'une longue tige immergée, soit libre soit enracinée.

Fig. 2 Extrémité d'une feuille vue à un faible grossissement. On note les denticules marginaux, la nervure médiane sans vaisseaux mais à très longues cellules chlorophylliennes, les stries noires subparallèles sont en fait d'étroites bulles d'oxygène emprisonnées entre deux lames cellulaires formant le limbe. Le gaz s'évacue par les tiges coupées. Il provient de la photolyse des molécules d'eau au cours de la photosynthèse.

Fig. 3 Une cellule du limbe mesurant $60 \times 25 \mu$. Ce matériel végétal permet d'observer les constituants cellulaires fondamentaux soit : la membrane pecto-cellulosique inerte (m.p.); la vacuole centrale aqueuse (v.c.); le cytoplasme (cyt.), contenant le noyau (n.) avec ses nucléoles (nuc.) et ses petits grains de chromatine (chr.), et les chloroplastes (chl.) elliptiques bien verts. Si les conditions de température et de luminosité sont favorables, la cellule vivante s'anime et des courants cytoplasmiques entraînent rapidement les chloroplastes. C'est le phénomène assez spectaculaire de cyclose du cytoplasme.

On observe souvent sur les parois cellulaires des algues à carapace siliceuse à deux valves. Il s'agit de diatomées

dans la lame d'eau de la préparation. Au lieu de l'image statique que donne une coupe fixée et colorée artificiellement, on a la surprise d'observer une image animée, car les organites cellulaires sont entraînés par les courants cytoplasmiques. Le grossissement du microscope rend ces déplacements évidents, spectaculaires. Le phénomène se nomme la cyclose cytoplasmique. Mais surtout ce matériel végétal permet de remarquables expérimentations.

Présentons un dispositif expérimental simple (cf. schéma 4). Les tiges de Lagarosiphon sont immergées dans de l'eau artificiellement enrichie en gaz carbonique par addition d'eau gazeuse, puis exposées à la lumière solaire ou artificielle. Elles vont libérer de l'oxygène (O^2), facile à recueillir et à caractériser. Cette expérience classique se réalise dans tous les collèges.

Ajoutons quelques explications.

L'oxygène est le sous-produit de la photolyse de l'eau au cours de la photosynthèse chlorophyllienne. Quelques modifications techniques de l'expérience précédente montreraient que la quantité de O^2 dégagé, dépend de la température, du taux de CO^2 dissous, de l'intensité lumineuse, et plus précisément de la nature des radiations lumineuses, les bleues et les rouges absorbées par la chlorophylle étant seules efficaces.

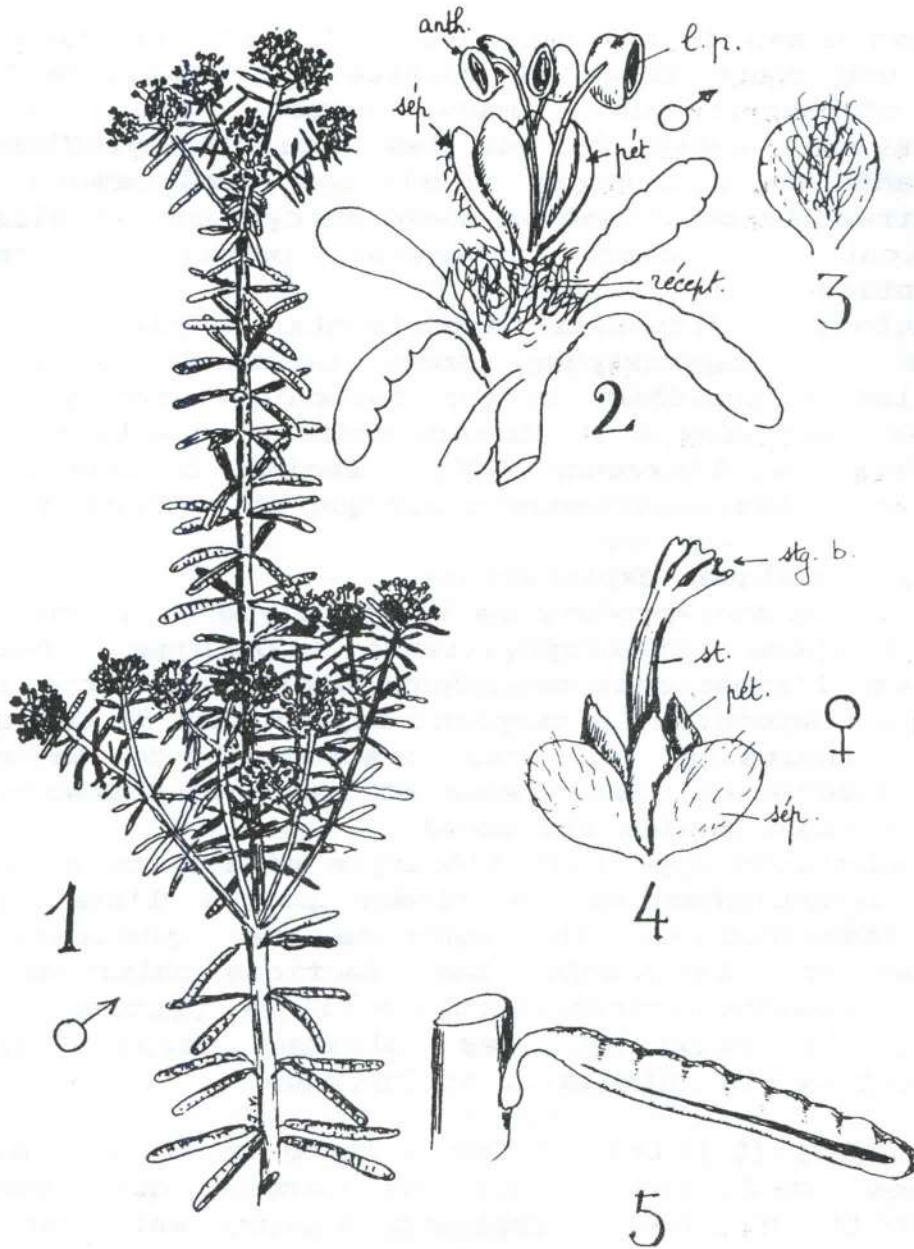
Ces radiations apportent l'énergie nécessaire à la photolyse de l'eau. L'hydrogène ne se libère pas à l'état gazeux. Il participe aussitôt à la synthèse de glucides, aliments énergétiques pour la plante. Les réactions chimiques sont fort complexes. Retenons l'idée suivante : la photosynthèse permet directement la nutrition des plantes vertes, mais aussi indirectement la vie animale... et fongique !

4° COREMA ALBUM (L.) Don. : Cet arbuste appartient à la petite famille des Empétracées, qui ne compte que deux espèces européennes. La deuxième : Empetrum nigrum, est aussi un petit arbuste, mais hermaphrodite, qu'on observe par exemple dans les landines des hauts pâturages siliceux, en vallée d'Ossau.

Corema album possède un port éricoïde, (les Erica correspondent aux Bruyères). C'est à l'état végétatif un sosie de notre Bruyère vagabonde, (Erica vagans). Les pieds mâles peuvent dépasser un mètre de haut. La taille des sujets femelles reste plus modeste. Les fleurs discrètes, rougeâtres, se groupent par 6-9 au sommet des rameaux.

Le Corema album fut observé pour la première fois en France par le botaniste bordelais Henri Parriaud. Il nous fit visiter un médiocre peuplement dans une lette, au sud de la dune du Pyla, près d'Arcachon. La station fut ensuite ravagée par un engin débroussailleur, mais en 1983 un agent des services forestiers retrouva la plante dans la forêt domaniale de Lacanau...

Dans les Landes, le Corema album se rencontre abondamment dans une pinède mise en "Réserve" autour de la maison forestière de Leslugues, à 1km environ de Mimizan-plage. Plus précisément l'arbuste prospère des deux côtés d'un pare-feu aménagé sur l'emplacement de la conduite forcée qui rejette dans l'océan les effluents de la papeterie mimizanaise.



COREMA ALBUM (L.) D. Don

- 1° Rameau fleuri d'un sujet mâle de 1,3m de haut (Gx1)
 2° Dissection d'une inflorescence capitée terminant un ramuscule. Une seule fleur mâle subsiste (sur 9 au total) sessile sur un réceptacle laineux. Fleur régulière à symétrie axiale d'ordre 3; 3 sép. soudés à la base; 3 pét. soudés de même, 3 étamines à anthères rouges dorsifixées sur un filet grêle;
 3° un sépale isolé suborbiculaire, et laineux sur la face externe.
 4° fleur femelle isolée. Les pétales sont rouges. Ovaire supère à 1 seul style (st.) se divisant en trois stigmates (st.) bilobés.
 5° Feuille coriace, cylindrique, linéaire, à limbe involuté, glabre, étalée avec un étroit sillon sur la face adaxiale (=ventrale). Ces feuilles dites éricoides (comme celles des *Erica* ou *Bruyères*) sont ici verticillées par 4. Elles sont un peu cotelées transversalement.

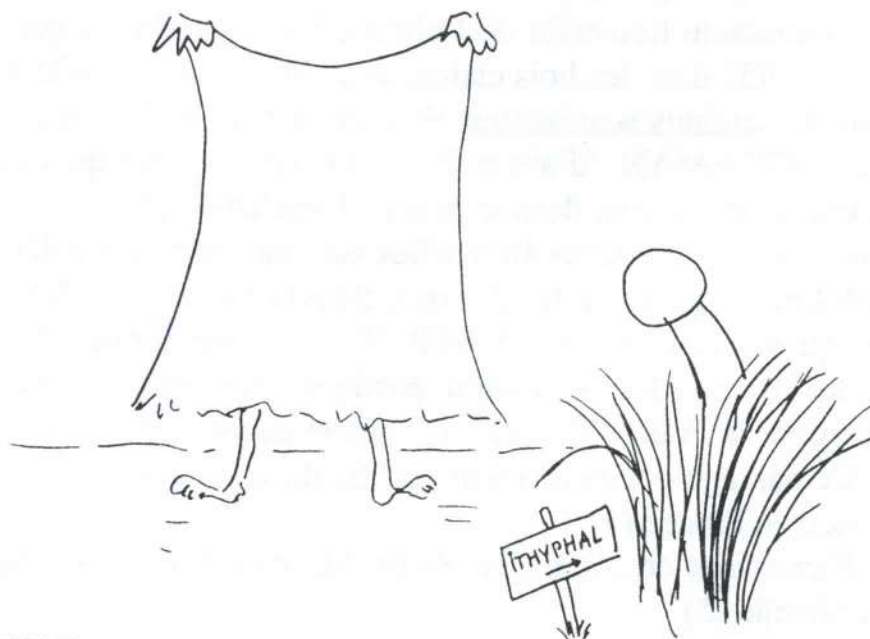
Le peuplement que nous connaissons depuis près de 30 ans s'est étendu en direction des dunes littorales. Les arbustes fleurissent en février-mars. On ne sait si la plante est spontanée ou non.

Observation - En septembre 1993, nos confrères de Mimizan : Mr et Mme Marty, lors d'un stage tenu à Jézeau présentèrent pour identification non seulement le Corema album, mais aussi le Daphné cnidium, tous deux en provenance de Mimizan.

Le Daphné cnidium est rarissime dans le département des Landes. Il s'agit surtout d'une plante circumméditerranéenne de garrigues rocailleuses arides, mais qui prospère aussi dans les sables maritimes de la côte atlantique : Bretagne, Vendée, Charente-maritime et Gironde, de la Pointe de Grave au Bassin d'Arcachon.

BIBLIOGRAPHIE

- Flores Générales de France : Coste (H.) ; Paris, 1900-1906
 Fournier (P.) Paris, 1961
 Flora Europaea : vol.1 et vol.3 ; Cambridge, 1974
 Flores régionales : du département des Landes ; Lapeyrère (E.) ;
 Castets, 1892
 de l'Ouest de la France ; Lloyd (J.) ; Nantes,
 1898
 du Massif armoricain ; des Abbayes et col. ;
 Saint Brioux, 1971
 Catalogues floristiques : des Landes et Pyr. Atl. ; Blanchet(Dr.) ;
 Bayonne, 1890
 de la Gironde ; Jeanjean (A.F.) ; Bordeaux 1961
 Monographies : Fougères et plantes alliées ; Prelli (R.) ;
 Paris, 1985



Icones maliciosae fungorum
 J. Gaillard et M. Chassin

LEPIOTA PUDICA

UN DEUIL : LE DOCTEUR CYRIL FREEMAN, mon père , un mycologue ...

Par Jean Cyril FREEMAN

Lorsque j'étais enfant, j'attendais avec impatience le samedi après-midi. C'est que cette demi-journée là était consacrée , loin de la classe poussiéreuse, aux sorties en pleine nature avec mon père.

Mon père..., une des grandes passions de sa vie fût sans nul doute la mycologie. Passion dont il avait hérité lui-même de son propre père. Il garda d'ailleurs toujours en mémoire le souvenir de poussées fongiques fabuleuses, là-bas, en Franche-Comté, région de son enfance.

Installé à Biarritz pendant plus de 50 ans, il inventoria sans relâche la flore des Ascomycètes et des Basidiomycètes du piémont basque et du sud des Landes, avec une nette prédilection pour les Amanites et les Bolets.

C'est dans les années 50 qu'il rencontra celui qui devint le porte-parole éminent et l'analyste de ses découvertes : Aymé-Georges PARROT. En effet, trop modeste et réservé, mon père ne s'était jamais décidé à écrire, bien qu'il étudiait systématiquement la morphologie et les sporées des champignons qu'il récoltait, et qu'il était rompu aux méthodes chimiques de la taxonomie.

A travers la plume d'A.G. PARROT, son souvenir demeure dans les bulletins de la Société Mycologique de France où son nom fut cité à de multiples reprises.

Quelques dates, quelques trouvailles remarquables sont à retenir tout au long de son existence de mycologue * :

En 1955/56 : découverte du Tricholoma colossus Fr. et Clitocybe gilver Fr. au bois de Chiberta à Anglet .1).

En 1957/58 : récolte d'Amanita coriosa Fr. et Amanita lepiotoïdes Barla à St. Pée de Nivelle. Pour cette dernière, A.G.PARROT s'exprimait ainsi : " Voici sans conteste la plus intéressante trouvaille de l'obstiné Dr. FREEMAN qui récoltait cette rarissime espèce le 7/7/57 dans les bois clairiérés de St. Pée sur Nivelle .(2)

Découverte de Lentinus suavissimus Fr. dans le bois de Dancharia : "C'est tout à l'honneur du Dr. FREEMAN d'avoir découvert ce rare champignon sur ramilles pourrissantes de chêne pédonculé, dans le bois de Dancharia" (2).

Une de ses plus intéressantes trouvailles fut sans conteste celle d'une station d'Amanita gilberti Beauseigneur au lac d'Yrieu, dans le sud des Landes.

Voici ce qu'en écrivait A.G.PARROT : "Voici donc Amanita gilberti Beauseigneur et ses formes les plus caractéristiques présentées d'une riche station landaise, nouvelle pour la France et pour l'Europe et découverte par le perspicace Dr. FREEMAN (3). Ce passage donna lieu à un rectificatif car c'était en réalité la 2me fois qu'elle était récoltée en France (4).

En 1969 : Ramassage en compagnie de Fr. Massart du rarissime Boletus dupaini Bd, à St. Pée sur Nivelle (5).

* Avertissement : les noms cités ne sont pas actualisés.

Naturaliste obstiné, mon père n'eut de cesse, durant toute sa vie de trouver de nouvelles espèces pour cette région qu'il aimait tant. Mais en dehors de cela, il fut de toutes les Associations, S.M.F., Arranzadi, S.M. du Pays Basque et SO.MY.LA. dont il fut un des membres fondateurs.

Je me souviens également de nombreuses visites de particuliers et de pharmaciens qu'il recevait afin d'expertiser des récoltes. Il fut même contacté par le Comité d'entreprise de Dassault Bréguet pour organiser et animer des expositions mycologiques.

A la fin de sa vie, amer, mon père sortit de moins en moins. Sa fille et ses fils avaient grandi et leurs préoccupations devenaient différentes... Il faut ajouter, malheureusement, que les stations si remarquables, fruit de ses incessantes prospections et où il nous emmenait si souvent, disparurent peu à peu, victimes de rectifications routières, de la maïsiculture, des décharges sauvages. Mais où sont donc les gigantesques Boletus taurosus et purpureus qui peuplent encore mes rêves ?

Le 29 octobre 1996, mon père est parti, le jour de l'enterrement de son épouse. Je pense qu'il n'a pas voulu survivre à celle qui fut, à ses yeux, une passion beaucoup plus importante que la mycologie, ma mère...

1/ A.G.PARROT "Champignons du Pays Basque" (6me contribution) p. 77 du Bull. Trim. de la S.M.F., Tome LXXIII Fasc. 1 1957.

2/A.G.PARROT "Champignons du Pays Basque" (7me contribution) p. 178 du Bull. Trim. de la S.M.F., Tome LXXIV Fasc. 2 1958.

3/ A.G.PARROT "L'Amanite de Gilbert", Amanita gilberti Beauseigneur dans les Landes de Gascogne" p. 177 du Bull. Trim. de la S.M.F., Tome LXXV, Fasc. 2 1959

4/ A.G.PARROT "A propos d'Amanita gilberti Beauseigneur". p. 417 du Bull. Trim. de la S.M.F., Tome LXXV, Fasc. 4 1959.

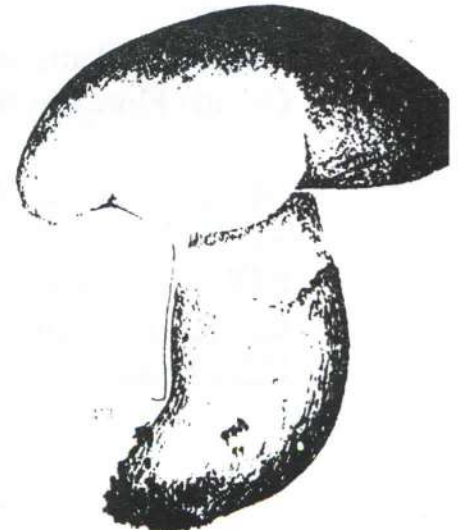
5/ A.G.PARROT "Observations nouvelles sur Boletus dupaini Bd" p. 357 du Bull. Trim. de la S.M.F. Tome LXXX, Fasc. 3 1964

Tous les membres de la SO.MY.LA. présentent à la famille Freeman leurs sincères condoléances.



413 Tricholoma colossus (Fr.) Quélet : Tricholome colosse
Ch → 20cm, convexe charnu, brun beige, à marge enroulée un peu rosâtre. L. blanchâtres à rosâtres.
St → 15x6cm, clavé à cylindro-ventru, subconcolore, avec des *chimures étagées* jusqu'à une zone annuliforme discrète. Chair blanche puis rosée, amarescente. Odeur faible. - Conifères. Tend. - B. - mont. R (B, BIE, CH, CO, CS, D2, EST, F, GB-S, I, IRL, LAT, LIT, N, NL0, P, PL2, S, SF, SLN, SP, TQ, UKR -CB, *b).

Guide de Champignons d'Europe
R. Courtecuisse - B. Duhem
Delachaux et Niestlé



1693 Boletus dupaini Boudier : Bolet de Dupain

Ch → 12cm, *visqueux brillant*, sang, *écaille* puis terni d'ocrace. T jaunes puis vert olivâtre, bleuissants. Pores orange puis rouges à jaune orange au bord, bleuissant un peu à la pression. St → 10x5cm, lanâtre et *renclé en haut*, rougeâtre ou rouge assez vif, pointillé de rouge ailleurs. Chair jaune pâle, ± bleuissante, douce. Odeur fruitée ou musquée. - Châtaigniers, chênes. Tend. calcicole thermophile. R (A, CH, DI, F, H, I, RU, SLN -??).

TABLE DES MATIERES

Mot du Président	pages 1
Membres du Conseil d'Administration	2
Programme du 2 ^{me} semestre 1997	3
Stage de septembre à Jézeau	4
Attention aux tiques	4
Ascotremella faginea : J. Vivant	5
Le genre Mycologus : G. Becker	8
Sauce de cèpes à la landaise : G. Bordes	10
Excursion Barre d'Anglet-Biarritz : J. Vivant	11
Mycologie et Botanique en Vallée d'Aure : J. Vivant	15
Sur la biologie d'un Lombricien : J. Vivant	18
Mycologie de terrain : Fr. Massart	27
Stage de Phanérogamie en Navarre : J. Vivant	29
Sur trois plantes littorales remarquables : J. Vivant	35
Un deuil : J. C. Freeman	42

Quelques titres de livres pouvant intéresser nos sociétaires

Mycologie

Marcel Bon : Champignons d'Europe occidentale, Arthaud

Régis Courtecuisse et Bernard Duheim : Guide des Champignons de France et d'Europe.

Roger Phillips : Les Champignons : Solar

Si vous voulez connaître des caractères microscopiques :

J. Breitenbach et Fr. Kränzlin : Les Champignons de Suisse

Si vous voulez comprendre la signification des noms des champignons :

Y. Bresson : Dictionnaire étymologique des noms scientifiques des Champignons, Association Mycologique d'Aix en Provence

Botanique

Guide complet des Fleurs de Montagne : C. Grey-Wilson, M. Blamey, Delachaux et Niestlé

Guide des Fleurs sauvages : R. Fitter, A. Fitter, M. Blamey, Delachaux et Niestlé

Grande Flore illustrée des Pyrénées : Marcel Saule, Ed. Milan.

NOTRE SECRETAIRE, JOSIANE HOURET, DESIRE ARRETER SON ACTIVITE
AU SEIN DE L'ASSOCIATION EN OCTOBRE 1997.

NOUS RECHERCHONS UNE BONNE VOLONTE QUI PRENDRAIT SA PLACE
ET QUI RESIDERAIT DANS LA REGION DE MONT DE MARSAN DE
PREFERENCE

1917

REC'D

RECEIVED
JAN 21 1917

RECEIVED
JAN 21 1917

RECEIVED

JAN 21 1917

RECEIVED
JAN 21 1917

RECEIVED
JAN 21 1917

RECEIVED
JAN 21 1917



RECEIVED
JAN 21 1917

SIEGE SOCIAL
Maison des Associations
22 Bd de Candau

40000 MONT de MARSAN

Tél : Répondeur : 05.58.85.96.23.

Antenne de **DAX**
Centre Quinteba
4 rue du Palais
DAX

Permanence les Mardis de 14h30 à 16h30
Tél: 05.58.90.46.45

RAPPEL : La cotisation court du 1er Octobre au 30 Septembre

Elle est de 80frs (ou 120frs couple) et sera payable à partir du 1er Octobre 1997 pour l'année 98, par chèque à l'ordre de la SO-MY-LA : Maison des Associations, 22, Bd de Candau, 40000 Mont de Marsan; ou à G.BORDES, 7 rue de Bagatelle, 40100 DAX. Les membres de la SO-MY-LA ne sont assurés pour les sorties qu'ils font avec la Société que s'ils sont à jour de leur cotisation.

La SO-MY-LA organise de nombreuses sorties de mycologie et de botanique, des stages, des expositions auxquels tous peuvent participer. Consultez les pages activités.



**FAITES NOUS PART DE VOS REMARQUES
ET SUGGESTIONS - VOS IDEES
SERONT LES BIENVENUES**