

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ
BOTANIQUE
DU
CENTRE-OUEST



anciennement
SOCIÉTÉ BOTANIQUE des DEUX-SÈVRES

ASSOCIATION SANS BUT LUCRATIF
fondée le 22 Novembre 1888

ADMINISTRATION :

Président : R. DAUNAS, «Le Clos de la Lande», Saint-Sulpice-de-Royan, 17200 ROYAN

Secrétaire : Ch. LAHONDÈRE, 94, Avenue du Parc, 17200 ROYAN

Trésorier : M. ROGEON, 14, rue H. Dunant, 86400 CIVRAY

COTISATION 1980

Montant annuel : 50,00 F

Cotisation de soutien, à partir de 70,00 F

Les cotisations doivent être versées **avant le 1er Mars** :

- de préférence par virement postal au C.C.P. : Société Botanique du Centre-Ouest n° 215 79 Z Bordeaux ;
- ou par chèque bancaire adressé au Trésorier, mais établi au nom de la Société.

MANUSCRITS

Les travaux des Sociétaires seront publiés dans le Bulletin. La Rédaction se réserve le droit :

- de demander aux auteurs d'apporter à leurs articles les modifications qu'elle jugerait nécessaires ;
- de refuser la publication d'un article.

La publication d'un article dans le Bulletin n'implique nullement que la Société approuve ou cautionne les opinions émises par l'Auteur.

Les articles seront remis **dactylographiés** (ou écrits très lisiblement, en script de préférence), **recto seulement, avec double interligne et marge d'au moins 5 cm.**

Les croquis ou dessins remis avec le manuscrit seront présentés sur papier blanc ou papier calque de bonne qualité et effectués à l'encre de Chine noire. S'ils doivent être réduits éviter les indications d'échelle du genre : x 1/2, 1/10, etc. mais indiquer une échelle centimétrique par exemple. Reproduction prise en charge par la Société.

Les photographies (noir et blanc) doivent être de bonne qualité. Leur reproduction est prise en charge par la Société. L'impression des photographies en couleurs est à la charge des auteurs. Un devis pourra être fourni.

Chaque auteur aura la responsabilité d'obtenir des tirés à part (**en faire la demande à la remise du manuscrit**) dans les conditions suivantes :

- 30 gratuitement ;
- à partir du 31ème les auteurs devront rembourser à la Société les frais engagés ;
- après l'impression il ne sera plus possible d'obtenir de tirés à part.

BULLETIN
de la
SOCIÉTÉ
BOTANIQUE
du
CENTRE-OUEST

anciennement
SOCIÉTÉ BOTANIQUE des DEUX-SÈVRES

ASSOCIATION SANS BUT LUCRATIF
fondée le 22 Novembre 1888

SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST
«Le Clos de La Lande» Saint-Sulpice-de-Royan
17200 ROYAN (France)

COMPOSITION DU BUREAU
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST

(élu le 30 mars 1980)

Présidents d'honneur :

MM. BIGET Paul
GODET Gabriel

Président :

M. DAUNAS Rémy, "Le Clos de la Lande", 17200 St-SULPICE-DE-ROYAN.

Vice-Présidents :

MM. BOUCHET Pierre, Les Houillères des Nouillers, 17380 TONNAY-BOUTONNE.
CONTRE Emile, Paizay-le-Tort, 79500 MELLE.
PIERROT Raymond, Les Andryales, Saint-André, 17550 DOLUS-D'OLERON.

Secrétaire-Bibliothécaire :

M. LAHONDERE Christian, 94 Avenue du Parc, 17200 ROYAN.

Secrétaire adjoint :

M. CAILLON Paul, 10 rue du Petit Banc, 79000 NIORT.

Trésorier :

M. ROGEON Marcel, 14 rue Henri Dunant, 86400 CIVRAY.

Trésorier adjoint :

M. SANDRAS Michel, Ecoles, 17520 ARCHIAC

Membres :

MM. BARBIER André	MM. FREDON Jean-Jacques
BARON Yves	FROUIN Hubert
BONNIN Gaston	GESAN Marcel
BOTINEAU Michel	HERAULT Alfred
BOURASSEAU André	HOUMEAU Jean-Michel
CAILLON Michel	KERHOAS Claude
CHARRON Marcel	MAISONNEUVE Robert
CHASTAGNOL René	MEMIN Emile
DELAMAIN Jean	SAPALY Jean
DELARAI Jean	TERRISSE André
DROMER Jacques	VILKS Askolds
Melle FLEURENCEAU Mireille	



SERVICE DE RECONNAISSANCE DES PLANTES

Les Botanistes dont les noms suivent proposent leurs services pour aider leurs confrères, les jeunes surtout, à déterminer leurs récoltes :

- = Pour les *Charophycées* : M. le Chanoine R. CORILLION, Maître de Recherches au C.N.R.S., 123 rue du Haut Pressoir, 49000 ANGERS.
- = Pour les *Champignons supérieurs* : M. le Dr. P. BOUCHET, Les Ouillères des Nouillers, 17380 TONNAY-BOUTTONNE.
- = Pour les *échantillons pathologiques (mycoses, cécidies)* : M. R. LUGAGNE, Saint-Avit-de-Tardes, 23200 AUBUSSON.
(Envoyer des échantillons suffisamment typiques, pouvant si possible tenir dans une lettre de format ordinaire, accompagnés de deux étiquettes mentionnant le nom spécifique de l'hôte, le lieu et la date de la récolte et toutes précisions utiles sur le biotope. L'une des étiquettes sera retournée à l'expéditeur. Sauf demande contraire, le déterminateur conservera l'échantillon qu'il est souvent nécessaire de mutiler pour faire des coupes.)
- = Pour les *Muscinées* :
 - M. R.B. PIERROT, Les Andryales Saint-André, 17550 DOLUS.
(Responsable du Fichier Bryophytes du Centre-Ouest)
 - M. M. ROGEON, 14 rue Henri Dunant, 86400 CIVRAY.
- = Pour les *Algues marines brunes et vertes* : M. Ch. LAHONDERE, 94 Avenue du Parc, 17200 ROYAN.
- = Pour les *Cryptogames vasculaires* et les *Phanérogames* :
 - = M. A. BARBIER, 11 rue de la Brouette du Vinaigrier, 86000 POITIERS.
 - = M. P. BIGET, 37 rue Emile Zola, 79000 NIORT.
 - = M. A. BOURASSEAU, 2 rue Bernard Palissy, 17100 SAINTES.
 - = M. E. CONTRE, Paizay-le-Tort, 79500 MELLE.
(Responsable du Fichier Cryptogames vasculaires et Phanérogames du Centre-Ouest).
 - = M. le Chanoine R. CORILLION, Maître de Recherches au C.N.R.S., 123 rue du Haut Pressoir, 49000 ANGERS.
 - = M. Ch. LAHONDERE, 94 Avenue du Parc, 17200 ROYAN (Pour les plantes du littoral).
- = Pour le genre *Hieracium* : M. B. de RETZ, 6 Avenue du Maréchal Leclerc, 78150 LE CHESNAY

Il est recommandé que chaque récolte comprenne, autant que possible, deux ou mieux trois parts d'herbier, la détermination étant d'autant plus sûre et plus précise qu'il est possible d'examiner un plus grand nombre d'échantillons. Cela permettrait aussi au déterminateur de conserver pour son propre herbier l'une des parts envoyées.

Nota : Il est demandé aux envoyeurs de dédommager les déterminateurs des frais de correspondance, surtout s'ils désirent que les échantillons envoyés aux fins de détermination leur soient retournés.

DE LA DIFFICULTÉ
D'ÊTRE
POUR UN BOTANISTE

par Yves BARON

Avouez-vous, simplement, pour ce que vous êtes, un BOTANISTE: on vous fera répéter, incrédule, pour finalement vous rétorquer un "ça-existe-encore?" (authentique, y compris dans la bouche d'un collègue scientifique).

Alors, déclarez-vous ÉCOLOGISTE, pour faire plus moderne: on s'étonnera de vous voir circuler en voiture, sans cheveux longs ni chemise à fleurs, ou bien on vous demandera votre pourcentage aux dernières élections.

Essayez d'être plus concret, en précisant que vous HERBORISEZ: on essaiera de vous soutirer quelque recette de tisane aux "bonnes herbes", le secret de votre filière, ou le prix que vous en tirez (n'avouez jamais que vous vous intéressez aux plantes-qui-ne-servent-à-rien, on vous tiendrait pour fou!).

Tentez, au contraire, de montrer votre largeur de vues, et proclamez-vous BIOLOGISTE: attendez-vous à devoir définir ce qu'est un antibiosulfamido-gramme, ou commenter la dernière analyse d'urine.

Soulignez votre attachement au milieu, et dites-vous NATURALISTE: on vous proposera infailliblement quelque trophée de chasse à empailler, à moins que, le sourire en coin - et peu sourcilleux sur le nombre de syllabes -, on ne se risque à vous demander où vous trouvez l'occasion d'exposer votre nudité.

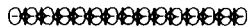
En désespoir de cause, il ne vous reste plus qu'à afficher votre technicité, en vous avouant FLORISTE: entendant "fleuriste", on vous demandera comment soigner les Orchidées (d'appartement, celà va de soi), et vous serez tenté de provoquer la stupeur en révélant qu'il existe de belles orchidées de chez nous (effet garanti, après tests sur interlocuteurs "cultivés").

Vous le voyez bien, qu'un BOTANISTE, ÇA N'EXISTE PAS!

D'ailleurs, la BOTANIQUE non plus: dans les intitulés de spécialités universitaires, le terme de BIOLOGIE VÉGÉTALE ne vient-il pas de faire définitivement disparaître, en se substituant à lui, celui de BOTANIQUE?

Yves BARON

(Maître-Assistant de
...Biologie végétale).



L'ACTION DE LA S.B.C.O.
EN FAVEUR DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX
ET DU MILIEU NATUREL
EN CHARENTE-MARITIME ET EN VENDÉE

par Christian LAHONDERE

L'un des buts de notre Société est la protection des végétaux, protection qui ne peut être dissociée de celle du milieu physique dans lequel ces végétaux se développent, c'est-à-dire de leur biotope. Dans ce domaine, la S.B.C.O. collabore avec les associations de défense de l'environnement. Notre action en Charente-Maritime et en Vendée a été menée en compagnie du Comité de Défense des Sites et de Sauvegarde de la Nature de Royan et ses environs, de l'Association de Défense de Saint-Palais-sur-Mer, des Amis de la Terre des Îles de Saintonge, de l'Association de Défense de l'Environnement en Vendée et de la Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Aunis et Saintonge (SEPRONAS). Nous voudrions, avant de commencer un rapide panorama de cette action en Charente-Maritime et en Vendée, rappeler que cette collaboration a abouti à l'achat par le Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres de la forêt des Combots d'Ansoine en partie incendiée en août 1976 et qui était menacée par l'urbanisation : cette acquisition demeure jusqu'à ce jour l'achat le plus important (près de 950 hectares) effectué par le Conservatoire; il a été réalisé avec la collaboration financière du Conseil Général de la Charente-Maritime. Nous profitons de ces lignes pour dire que la S.B.C.O. se souvient que le Conseil Général de Charente-Maritime a été le plus généreux des Conseils Généraux des départements du Centre-Ouest lors de nos demandes de subventions d'équipement pour notre imprimerie.

Le marais du Galon d'Or (Charente-Maritime). Ce marais salé qui s'étend entre la pointe du Galon d'Or et la plage de La Cèpe à Ronce-les-Bains était menacé par un grand projet de Complexe ostréicole au début de l'année 1978. Nous avons rédigé, M. R. DAUNAS et moi-même, un rapport sur la valeur scientifique de ce marais que beaucoup de nos membres ont eu l'occasion de visiter. Ce rapport a été envoyé à tous les élus de la région. Il mettait en évidence l'intérêt remarquable de ce marais, moyennement étendu, où l'on trouve réunies presque toutes les espèces des vases salées et les associations qu'elles forment. Notre intervention, en particulier auprès du député de la circonscription, a abouti à l'abandon, que nous espérons définitif, du projet et au maintien de cette zone en milieu naturel.

La forêt de Sainte-Gemme (Vendée). En novembre 1978, nous étions alertés par l'Association de Défense de l'Environnement en Vendée: la forêt de Sainte-Gemme, dernière surface boisée du sud de la Vendée littorale, était menacée par un aménagement de golf. Nous sommes intervenus auprès du Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie ainsi qu'auprès du préfet de la Vendée pour défendre cette forêt qui renferme des espèces aussi intéressantes que *Vicia cassubica* L. et *Vicia narbonensis* L. var. *serratifolia*. A la suite de cette intervention,

nous recevions une demande, émanant du Directeur de la Protection de la Nature, de rapport concernant l'intérêt scientifique de cette forêt. Ce rapport a été rédigé grâce aux informations qui nous ont été transmises par M. E. CONTRÉ et envoyé au Ministre en janvier 1979.

La vallée du Bruant (Charente-Maritime): en février 1979, la Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Aunis et Saintonge nous demandait de participer à la rédaction d'un rapport en vue d'obtenir la protection de la vallée du Bruant, "modeste ruisseau tributaire de la Charente" qui alimente les bassins des jardins du château de la Roche Courbon. M. A. BOURASSEAU a bien voulu rédiger ce rapport dans lequel il met en évidence l'intérêt botanique de cette vallée qui renferme des espèces rares ou menacées.

La zone des Etains (Charente-Maritime). Cette zone, située près de La Tremblade, comprend des prairies humides, des pelouses sèches pâturées parsemées de buissons ainsi que des bois qui sont en continuité avec la forêt domaniale de La Coubre. Un projet grandiose baptisé RENAROC (Centre International de Régénération Naturelle Physiologique et Intellectuelle de Royan-La Coubre) menaçait très sérieusement cette zone. Ce projet datait de 1968. En 1972, l'élaboration du Plan d'Occupation des Sols de La Tremblade prévoyait un coefficient d'occupation des sols de 0,1 ce qui entraînait la possibilité de construction de 8 000 logements. Dans le projet délirant dont nous avons eu connaissance il était question de Centre thérapeutique (kinésithérapie, mécanothérapie, balnéothérapie) avec écoles de formation correspondantes, de Centre de détente internationale (maisons locatives, homes de week-end, villages vacances, gîte rural) dans lequel était intéressés des groupes hollandais et belges, d'un équipement hôtelier avec école hôtelière, d'un parc de caravaning, d'un centre touristique et sportif avec notamment un plan d'eau de 30 hectares (alors que la côte se trouve à 4 km à vol d'oiseau), d'un centre commercial, d'un centre culturel, etc... En juin 1979 un responsable du Conservatoire de l'Espace Littoral me demandait de participer à une émission télévisée d'Antenne 2; cette émission de la série: "Question de temps" devait mettre en présence le Ministre de l'Environnement et du Cadre de Vie, M. d'ORNANO, et les représentants d'associations de défense de l'environnement oeuvrant sur le littoral. En accord avec notre Président, je décidais alors de demander au Ministre, à la faveur de cette émission, d'assurer la protection de cette zone d'un très grand intérêt botanique. Un film fut réalisé aux Etains avec la collaboration d'Antenne 2. MM. E. CONTRÉ et M. SANDRAS nous aidaient, M. DAUNAS et moi-même, à rédiger un rapport sur la valeur de ce site. Nous mettions en évidence dans ce rapport l'intérêt présenté par les groupements végétaux de pelouses calcifuges sèches en voie de totale disparition chez nous, la présence d'espèces rares ou très rares comme *Moehringia pentandra* Gay, *Ophrys fusca* Link., *Coeloglossum viride* Hartm.

Ce rapport fut remis au Ministre qui, au cours de l'émission diffusée le 9 juillet, déclara que la zone des Etains resterait un milieu naturel et qu'aucune autorisation de construire (sauf peut-être une école?) ne serait délivrée. Le 9 août, lors de sa visite en Charente-Maritime, M. d'ORNANO me recevait et me confirmait ses propos du 9 juillet comme il les confirmait le même jour au maire de La Tremblade venu plaider la construction sur cette zone. Entre temps notre Président avait été reçu par le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime qui lui assurait que la meilleure protection de la zone des Etains se trouvait dans les propos télévisés du Ministre.

Depuis, la Directive sur la Protection et l'Aménagement du Littoral du 26 août 1979, dite Directive d'ORNANO, rendait plus difficile la construction sur la zone des Etains. Nous devons cependant nous montrer extrêmement vigilants car les appétits de certains sont toujours grands qui espèrent obtenir une autorisation de construire qu'ils n'ont pu avoir jusqu'ici.

Le bois de La Garenne (Charente-Maritime). Ce bois, situé près de La Gripperie-St-Symphorien, est un lieu de nidification important du Héron cendré ainsi que d'autres échassiers. La Société pour l'Etude de la Protection de la

Nature en Aunis et Saintonge nous a demandé de participer à la rédaction d'un dossier pour la sauvegarde de ce bois, ce qui a été fait grâce à la collaboration de M. E. CONTRÉ.

Inventaire des Tourbières: la S.B.C.O. a également participé à l'inventaire des tourbières françaises. En Charente-Maritime, des fiches ont été consacrées à la tourbière alcaline de La Châtaigneraie-St-Symphorien (*Carex X joussetii*, *Liparis loeselii*), à la tourbière acide du Petit Moulin à Montendre et à la tourbière du marais de l'Anglade près de Saintes.

En terminant, nous voudrions dire que ce qui a été fait en Charente-Maritime l'a été grâce à la collaboration de plusieurs de nos membres, en particulier de M. E. CONTRÉ et M. A. BOURASSEAU que nous voudrions remercier ici. L'aide des associations de défense nous a été et nous sera toujours indispensable.

0000000000000000

ESPÈCES INTÉRESSANTES
DU DÉPARTEMENT
DE LA CORRÈZE - III -

par Luc BRUNERYE
et Robert MAISONNEUVE

R. MAISONNEUVE publie dans le bulletin de 1977, pp.113-123, une liste de 96 espèces jugées intéressantes qu'il a rencontrées sur le terrain corrézien durant les 5 années précédentes.

En 1978, pp. 288 à 316, paraît un premier complément, avec la collaboration de E. CONTRE. Notre éminent confrère a dépouillé les notes si précises qu'il a accumulées pendant ces dernières années, et il apporte ainsi une contribution inestimable à la connaissance de notre département. Ce travail considérable servira de base aux publications ultérieures.

Cette année, ce second complément sera plus bref ; il tiendra partiellement compte des espèces intéressantes vues au cours de la sixième session extraordinaire de la S.B.C.O. qui, vous le savez, s'est déroulée en Corrèze. Luc BRUNERYE, dont vous connaissez les publications si documentées, y apportera ses observations personnelles sur les espèces rares ou inédites.

Le numérotage continue : nous partirons donc de 190 pour les nouveautés, et nous affecterons de "l'exposant" 3 les numéros des espèces déjà citées.

Il nous semble qu'un quadrillage U.T.M. plus serré est souhaitable à l'échelle d'un département. En ajoutant (entre parenthèses) un troisième chiffre (1,2,3 ou 4), nous plaçons des carrés de 5 km. de côté. Par exemple, DL 24(2) désigne le petit carré sud-ouest du carré habituel DL 24.

Enfin, nous profitons de ce deuxième complément pour corriger quelques erreurs et imprécisions.

LYCOPODIACEES

- 01³.- *Lycopodiella inundata* (L.) Holub. Circumbor.
(nous abandonnons le nom de genre *Lepidotis* Beauv. qui serait illégitime).
- Pérols-sur-Vézère, Alt. 870 m., DL 24(2), tourbière au sud-ouest de la Saulière. La station est particulièrement riche ; la tourbière est entaillée par le ruisseau de Barsanges, déjà important, et alimenté par un réseau de ruisselets et de cuvettes très favorables.
Vu par R. & Cl. M. sous la conduite de Mme COUFFY, le 4.X.1979.

PHANEROGAMES1.- Classe des DICOTYLEDONESSALICACEES.

- 108³.- *Salix pentandra* L. Eurasiat. (Boréo-alpin)
 - Bonnefond, route de Péret-Bel-Air, bord de ruisseau au S.E. de la Naucodie. Alt. 880m, DL 23(1). L.B. 12.VIII.76.

ULMACEES.

- 109³.- *Ulmus glabra* Hudson (U.montana With.) Europ.-O.asiat., tendance montagnarde.
 - Lestards, gorges de la Vézère, R. Alt. 550m, DL 14(1) L.B., 11.VIII.76.
 - La-Roche-Canillac, r.d. du Doustre, au nord du bourg, après l'ancienne carrière. Alt. 350m, DL 10(3) L.B. et R.M. 6.VII.79.
 - Lanteuil, vallée de la Loire, bord de la D. 150. Et entre Prugne et le Vialard. Alt. 200m, CK 99 (1). L.B., 9.VII.79.
 - Sarroux, bois du château de Pierrefitte. Alt. 670m, DL 52(3). Sess.extr. S.B.C.O., 17.VII.79.
 - St.-Cernin-de-Larche, chemin conduisant au fond du cirque de la Roche. Alt. 130m., CK 79(4). Sess. extr. S.B.C.O 20.VII.79.

SANTALACEES

- + 190- *Thesium alpinum* L. Orophyte eurasiatique.
 - Affieux, chemin du Peuch à la Pierre des Druides, T.R. Alt. 600m, DL 03(3), L.B., 22.VII.71.
 - St.-Rémy, Ft. de Bellechassagne, bords de la Liège entre Mirambel et le Madiolet. Alt. 690m, DL 45(2). L.B., 12.VIII.72.
 - Sornac, bord de la Diège sous Pons, R. Alt. 670m, DL 35(3). L.B. et R.LU-GAGNE, 18.VIII.76.

CARYOPHYLLACEES

- 191 .- *Stellaria memorum* L. Europ.
 - St.- Pantaléon-de-Lapleau, bords du Vianon, pont de la route de Lamazière-Basse à Lapleau. Alt. 360m. DL 31(3). L.B. et R.M., 11.VIII.75.
 St.-Martial-Entraygues : r.d. du Doustre au sud de la Plantade. Alt. 250m., DK 19(3). L.B. et R.M. 6.VII.79.
 - Bort-les-Orgues, bord de la Rhue en aval du Saut de la Saule. Alt. 440m, DL 62(1). Sess. extr. S.B.C.O., 17.VII.79.
- 16³ .- *Lychnis viscaria* L. ssp. *viscaria*.
 - Bort-les-Orgues, les Aubazines, talus au nord de la N. 679, face à un grand mur. Alt. 600m, DL 52(3) R.M. 20.VI.79.

FUMARIACEES

- 22³ .- *Corydalis claviculata* (L.) DC. ssp. *claviculata* Eu-Atl.
 - Treignac, éboulis au Rocher des Folles. Alt. 450m, DL 04(4). L.B. 10.VII.69
 - Viam, ruines du hameau de Monceaux. Alt. 670m, DL 14(3). L.B. 7.VIII.71.
 - Toy-Viam, talus de la route de Tarnac, au nord de la Genetouse. Alt. 750m, DL 15(3). L.B., 19.VII.71.
 - Chaumeil, talus du chemin près de la Corrèze, sous le Vialaneix. Alt. 540m, DL 13(4). R.M. 10.IX.78.
 - Grandsaigne, talus à Chazalnoël, Alt. 600m, DL 13(3) R.M. 25.VI.79.

- Grandsaigne, chaos rocheux sur le chemin de la pisciculture.
Alt. 590m, DL 13(3). J.M. HOUMEAU et R.M. 23.VII.79.
- Ambrugeat, talus de la D.76, 1 km au sud de Lafond. Alt. 700m, DL 24(4).
R. et Cl.M., 28.VI.79.
- Meymac, talus de la D. 36, près Eymanoux. Alt. 650m, DL 34(2) R.M. 3.VII.
79.
- Chirac-Bellevue, petite lande marécageuse à *Peucedanum palustre* (voir
n° 144), près la cote 617, DL 43(3). Sess. extr. S.B.C.O, 21.VII.79.

CRUCIFERES

- 23³ .- *Myagrum perfoliatum* L. Sud-eur. et S.O. as.
- Chasteaux, champ à Crochet. Alt. 160m, CK 89 (2), R.M.10.VI.79.
- St.-Cernin-de-Larche, champ au cirque de La Roche. Alt. 130m., CK 74(4).
Sess. extr. S.B.C.O., 20.VII.79.
- 192 .- *Neslia paniculata* (L.) Desv. (*Vogelia pan.* (L.) Hornm.).
Stepp. or. devenu paléo-temp. N.
- Chasteaux : voir 23³.
- 193 .- *Lunaria rediviva* L. Orophyte eurosib.
- St.-Etienne-aux-Clos, gorges du Chavanon, ravin d'un ruisseau affluent
2 km. en aval de l'ancienne gare. Alt. 600m., DL 54(3). L.B., 6.VIII.77.
- Monestier-Port-Dieu, gorges du Dognon en amont de la route de Bort. Alt.
550m, DL 63(1). L.B., 11.VIII.75.
Etait signalée à Bort, bords de la Dordogne, par RUPIN, d'après LAMOTTE.
- +194.- *Lepidium neglectum* Thell. Nord-américaine,, adventice et naturalisée.
- Sérandon, point de vue de Gratte-Bruyère. Alt. 450m, DL 41(4). L.B. et
R.M., 11.VIII.75.

CRASSULACEES

- 119³.- *Sedum dasyphyllum* L. Submédit.
- Noailles, murs au Mourajoux. Alt. 260m, CK 89(1) R.M. 10.VI.79.
- Turenne, chemin conduisant de la D.8 à la ferme de Briat. Alt. 290m,
C.K. 89(4). L.B., 9.VII.79.
- 195 .- *Crassula tillaea* Lester-Garland (*Tillaea muscosa* L.) Sud et Ouest Europ.
- Argentat, très abondant entre les pavés du vieux port.
Alt. 170m, DK (19(4). L.B., 29.V.77. Signalé par RUPIN dans la vallée de
Planchetorte, au sud de Brive.

SAXIFRAGACEES.

- 196 .- *Chrysosplenium alternifolium* L. Circumbor.
- St.-Etienne-aux-Clos, gorges du Chavanon, avec *Lunaria rediviva* (voir
n° 193).
Signalé par RUPIN dans la région d'Ussel, et à Treignac d'après LAMY DE LA
CHAPELLE. Non retrouvé dans cette dernière localité malgré des recherches
attentives (mais la plante est discrète).

ROSACEES.

- 197 .- *Potentilla argenta* L. Circumbor.

- Noailles, au Mourajoux, pré sec. Alt. 270m, CK 89(1) R.M. 10.VI.79.
- Sarroux, talus à Puy-de-Bort, Alt. 790m, DL 52(3). R.M. 20.VI.79
- Sérandon, sur le pont de Vernéjoux. Alt. 340m, DL 52(2).R.M. 20.VI.79
- St.-Etienne-aux-Clos, terre-plein de l'ancienne gare de Savennes. Alt. 600m, DL 54(3) et DL 55(4). Sess. extr. S.B.C.O. 21.VII.79.

Nous signalons cette espèce, sans doute assez répandue, car nous ne l'avions pas observée avant cette année.

- +198.- *Potentilla heptaphylla* L. (*P. opaca* L., *P. rubens* (Crantz) Zimm. non Vill.) Centre-europ.
- Chenailers-Mascheix, serpentine de Bettu. Alt. 420m, DK 08(3). R.M. et L.B., 2.VIII.74.
 - Brivezac, serpentine de Toutou. Alt. 420m, DK 08(3). R.M. et L.B., 2.VIII.74.
 - Reygade, rochers de serpentine au S.E. de la ferme du Bousquet. Alt. 480m, DK 18(1). R.M. et L.B. 6.VIII.75.
 - Mercoeur, rochers, pelouses et bois sur serpentine, à l'est du hameau de Cauzenille. Alt. 400m, DL 18(4). R.M. et L.B. 6.VIII.75.
 - Le Lonzac, rochers de serpentine du Plantadis. Alt. 400m, CL 93 (3). L.B. 23.VIII.77.
 - Le Lonzac, rochers d'éclogite au S.E. du bourg, dans la tranchée de l'ancien chemin de fer. Alt. 420m, DL 03(2). L.B. 21.VIII.77.
 - Sornac, bord de la Diège sous Pons. Alt. 650m, DL 35(3). L.B. et R. LUGAGNE, 18.VIII.76.
- 199 .- *Potentilla X aurimenta* Gremlé (= *heptaphylla* L.X *tabernaemontani* Ascherson).
- Naves, talus de la D. 23 près Vimbeille (scierie). Alt. 290m, DL 02 (2). R.M., mai 75.
- Localité signalée par M. CHASSAGNE (à Tulle), d'après l'herbier de POMMERET.
- +200.- *Alchemilla inconcinna* Buser Montagnarde, S. europ.
- Mestes, talus de la N. 679, r.d. de la Diège au "Pont Rouge". Alt. 580m, DL 43(3). Sess. extr. S.B.C.O., 17.VII.79.

PAPILIONACEES

- 201 .- *Chamaespartium sagittale* (L.) P. Gibbs (*Genistella sagittalis* (L.) Gams). Submédit.- subatl.
- Monestier-Port-Dieu, près le pont sur le Dognon. Alt. 600m, DL 63(1). R.M. 20.VI.74.
 - Saint-Julien-près-Bort, bord du D 127, près la Vedrenne. Alt. 750 m. DL 52(3). R.M. 20.VI.79.
 - Pérols-sur Vézère, pacage à l'ouest du chemin de la Saulière, peu après le pont de la voie ferrée. Alt. 850m, DL 24(2).
- Indiqué par Madame GOUFFY. Vu de nombreux pieds, (dont certains portent encore des gousses), sous sa conduite, le 4.X.1979 par R. et Cl.M.
- 123³.- *Cytisus purgans* (L.) Boiss. (*Genista purgans* (L.) DC.) O. médit., suboroph.
- Bort-les-Orgues, rochers escarpés au nord du saut de la Saule. Alt. 500m, DL 62(1). Sess. extr. S.B.C.O 17.VII.79.
- 29³ .- *Vicia orobus* DC. in Lam. et DC Atl.
- St.- Rémy, forêt de Bellechassagne, bords de la Liège entre Mirambel et le Madiolet. Alt. 690m, DL 45(2). L.B. 12.VIII.72.
 - St. Etienne-aux-Clos, à l'ouest du D 27e, à la source du petit affluent du Chavanon qui, sur un cours de 1,2 km., dégringole sous la route, et,

après une cascade passe sous l'ancienne voie ferrée (cf n° 193). Une prairie à fond humide donnant sur une mare, présente sur la partie est, en pente, une colonie, fort dense et étendue, de ce *Vicia*.
Alt. 725m. DL 54(3). R.M. 13.VIII.79.

- 202 .- *Coronilla scorpioides* (L.) Koch Eurymédit.
- Chasteaux, champ à Crochet (cf. 23³).

THYMELEACEES

- +203.- *Daphne mezereum* L. Eurosib.
- St.-Etienne-aux-Clos et Merlines, bois clairs entre le Chavanon et la voie ferrée. Pieds relativement nombreux, disséminés.
Alt. 600m, DL 54(3) et 55(4). Sess. extr. S.B.C.O. 21.VII.79, et R. et CL.M. 13.VIII.79.

Rectificatif : L'un de nous (R.M.) avait à priori, étourdiment, qualifié de *D. laureola* les quelques pieds vus en 1977 !

LINACEES

- 204 .- *Radiola linoides* Roth Paléotempérée
- Le Lonzac, serpentine du Plantadis. Alt. 400m, CL 93(3). très abondant le 21.VIII.77. L.B.
- Chenailers-Mascheix, serpentine de Bettu. Alt. 420m, DK 08(3). rare le 26.VIII.77. L.B.

Espèce peu visible et d'abondance très variable suivant les conditions climatiques annuelles. Signalée par RUPIN à Brive, Juillac, Cornil, Darazac et aux champs de Brach.

HYPERICACEES

- 37³ .- *Hypericum linarifolium* Vahl. Subatl.
- Veix, talus et murets entre Pomier et Lacombe. Alt. 620m, DL 04(4). L.B. Juillet 64.
- Chaumeil, entre le Suc-au-May et le puy de Chauzeix. Alt. 880m, DL 13(1). L.B. 25.VIII.77.

CISTACEES

- +205.- *Helianthemum salicifolium* (L.) Miller
- Turenne, pré-bois à chênes pubescents de part et d'autre de la D. 19, aux abords de la commune de Nespouls. Alt. 320 m, CK 88(1). L.B. 9.VII.79.

OENOTHERACEES

- 39³ .- *Circaea X intermedia* Ehrh. Médio-et N. eur-caucas.
- Monestier-Port-Dieu, gorges du Dognon en amont de la route de Bort. Alt. 550m. env., DL 63(1) L.B. et R.M., 11.VIII.75.
- Darnets, gorges de la Luzège au pont de la Violette. Alt. 500m, DL 33(2). L.B. 16.VIII.76.
- Orgnac-sur-Vézère, bord de la Vézère sous Combarn. Alt. 200m, CL 82(2). L.B., 13.VII.79.

- Estivaux, bord de la Vézère en amont de Comborn, rive gauche.
Alt. 220m, CL 82(2). L.B., 13.VII.79.

Les deux dernières stations, isolées (?) de l'aire est corrézienne, sont remarquables par leur basse altitude. Elles comptent certainement parmi les plus occidentales de la plante.

OMBELLIFERES

- 206 .- *Meum athamanticum* Jacq. Orophyte ouest et centre-europ.
- Pérols-sur-Vézère, bord immédiat de la chaussée sur la route de Barsanges, à la sortie du bourg. Alt. 760m. DL 24(1).
Sess. extr. S.B.C.O., 16.VII.79.

Vu sa station, cette plante ne semble pas spontanée (et est fort vulnérable). Cependant, elle a été signalée en Haute Corrèze à Aix par le Dr. F. LONGY (le canton d'Eygurande, Bull. Soc. Lettres, Sc. et Arts de la Corrèze, Tulle, 1893) d'après GONOD d'ARTEMARE.

- 207 .- *Astrantia major* L. Oroph. S. europ.
- Saint-Etienne-aux-Clos :
1.- Prairie à *Vicia orobus* (voir 29³). Petite colonie près de la route.
2.- Bord du ruisseau parallèle au Chavanon, dans la prairie à 400 mètres au sud de la gare de Savennes.
Alt. 600m, DL 54(3) Cl.M. 13.VIII.79
Signalé à Aix par le Dr. LONGY (cf. 206)

- 139³.- *Myrrhis odorata* (L.) Scop. Orophyte sud et médio-eur-cauc.
- Péret-Bel-Air, talus de la D.76, au bourg. Alt. 780, DL 23(1). R.M. 28.VI.79.

Cette colonie, qui est fort prospère, provient du nettoyage du jardin du presbytère effectué en 1939. Cet "anis" (comme on l'appelle ici) aurait été introduit en 1919, en provenance de la Lozère.

- 142³.- *Selinum pyreneum* (L.) Gouan Orophyte S.O. europ.
- Ruines des Cars, limite commune à Pérols-sur-Vézère et St-Merd-les-Oussines. Alt. 810m, DL 25(2). Sess. extr. S.B.C.O 16.VII.79.

- 42³ .- *Peucedanum cervaria* (L.) Lapeyr. Médio-eur-cauc.
- Jugeals-Nazareth, plateau calcaire au nord du bourg.
Alt. 330m, CK 89(4). L. B. 13.VII.62.
- Sioniac, plateau calcaire au nord de la commune, entre la D. 153 et la D. 153e. Abondant.
Alt. 300-350m, DK 08(2). R.M. 1-X-79.
- Curemonte, butte calcaire au nord de la jonction de la D. 153 et de la D. 153e. Alt. 320m, DK 08(2). R.M. 1-X-79.

Cette station exceptionnelle à *Erica scoparia* et *Stachelina dubia* en abondance, nous a été signalée par A. VILKS.

PYROLACEES

- 208 .- *Monotropa hypopitys* L. var. *glabra* Roth (*M. hypophegea* Wallr.)
Circumbor.
- Veix, TR, bois de pins. Alt. 650m, DL 04(4). L.B.
- Merlines, chênaie claire près du Chavanon. Alt. 600m, DL 55(4).
R.M. 13.VIII.79. T.R. (sous chêne).

PRIMULACEES

- 209 .- *Anagallis minima* (L.) E.H. L. Krause (*Centunculus minimus* L.)
Eurasiatique.
- Le Lonzac, serpentine du Plantadis. Alt. 400m, CL 93(3). L.B. abondant
le 21.VIII.77.
Indiqué par RUPIN à "Millevaches RR."

GENTIANACEES

- 210 .- *Gentiana campestris* L. Nord et Centr.-eur.
- Sioniac: voir 42³. Pelouse sèche et rase entre des pins.
RUPIN indique (n° 875) cette Gentiane : "Pré secs à l'ouest de Roche-de-
Vic, sous Fontfrège C".

BORAGINACEES

- 149³.- *Symphytum tuberosum* L. ssp. *tuberosum*. Submédio.- S. eur.
- Tulle : 1) La Solane, Alt. 230m, DL 01(2). R.M. 27.IV.74.
2) St. - Calmine, Alt. 220m, DL 01(2), R.M. 12.V.73.
- St.- Bonnet-Avalouze, pont sous le cimetière, Alt. 295m, DL 01(4). R.M.
5.V.74.
- Eyburie, bord de la D.3, près Chavagnac. Alt. 414m, CL 93(3) R.M. I.V.74.
- Chenaillers-Mascheix, bord de la route près de la ferme du Mazeaud.
Alt. 370m, DK 08(3). R.M. 07.V.1974.
- Lanteuil, vallée de la Loire, bord de la D. 150 Et. entre Prugne et le
Vialard. Alt. 200m, CK 99(1). L.B. 9.VII.79.
- Estivaux, bord de la Vézère en amont de Comborn. Alt. 220m, CL 82(2).
L.B. 13.VII.79.
- Ségur-le-Château, bords de l'Auvézère en aval du bourg.
Alt. 270m. CL 63(4). L.B. 24.VII.79.
- Le Saillant d'Allassac, bord de la Vézère en aval du pont ;
Alt. 110m, CL 71(4). R.M. 22.IV.76.

OROBANCHACEES

- 52³ .- *Orobanche hederæ* Duby Médit.-atlantique
- Turenne, chemin conduisant du D 8 à la ferme de Briat, T.A.
Alt. 290m, CK 89(4). L.B. 9.VII.79.

PLANTAGINACEES

- 53³ .- *Plantago maritima* L. ssp. *serpentina* (All.) Arcang. Orophyte S.O. europ.
- Sioniac (voir 42³). Très abondant. Couvre le sol des chemins, terre-pleins,..
- Curemonte (Voir 42³).

DIPSACACEES

- +211.- *Knautia arvernensis* (Briq.) Szabo Franco-ibérique
- Cornil, entrée du ravin du "Pont de Cornil". Alt. 200m, CL 90(3). L.B.,
6.VIII.77.

COMPOSEES

- 58³ .- *Erigeron acer* L. ssp. *acer* Holarct. temp.
 - Sioniac (voir 42³)
 - Curemonte (voir 42³). Dans rocailles AR.
- 59³ .- *Helichrysum stoechas* (L.) Moench Ouest médit.
 - Perpezac-le-Blanc, puy de Pampelonne, coteaux et escarpements au S.E.
 Très abt. Alt. 320m, CL 70(1). L.B. 4.VIII.77.
 - Perpezac-le-Blanc, talus et coteaux le long des routes à l'extrémité est de la butte d'Ayen. Alt. 320m, CL 61(4). L.B. 4.VIII.77.
 - Noailles, au Puy-Laborie. Alt. 280m, CK 89(1) assez abt. sur calcaire très sec. R.M. 10.VI.79.
 - Curemonte (voir 42³).
- 212 .- *Bidens tripartita* L. Euras.
 - Tulle, près du nouveau foirail. Alt. 200m, DL 01(2). R.M. 2.X.77.
 - Aubazine, canal des Moines. Alt. 380, CL 90(4)
 Sortie S.B.C.O du 3.IX.78.
 - Moustier-Ventadour, chemin de Sérilhac. Après une longue bordure de superbes chênes d'Amérique, un champ nouvellement défriché, semé en sarrasin, présente dans sa partie fort humide au moins mille pieds de *Bidens*. Sa présence ici nous paraît un peu insolite.
 Alt. 570m, DL 22(3). R.M. 3.VIII.79.
- 160³ .- *Galinsoga ciliata* (Rafin.) S.F. Blake S. et Centr.amér. Adventice.
 - Meymac, jardin à Lavaur. Alt. 750m. DL 34(2). R.M. 7.08.79
- 213 .- *Achillea ptarmica* L. Eurosib.
 - St. Etienne-aux-Clos :
 1) prairie à *Vicia orobus* (voir 29³)
 2) très abondant dans la prairie au sud de la gare de Savennes (voir 207).
- 214 .- *Tanacetum vulgare* L. Eurosib.
 - Aix :
 1) bord ouest de la N. 89, peu avant le chemin de la Sauvette.
 Alt. 740m. DL 55(2). R.M. 13.IX.78.
 2) Châlons, entrée du village, à l'est.
 Alt. 775m, DL 55(2) R.M. 13.IX.78.
 - Veyrières, N.89, près "chez Brillaud", à l'est de la route.
 Alt. 760m, DL 65 (1) R.M. 13.IX.78
 - Egletons, sortie sur la route d'Argentat.
 Alt. 590m. DL 22(3). R.M. 1.X.79.
- La tanaisie, qui envahit les bords de routes et terrains vagues au N.E du Massif Central, est chez nous très discrète.
- +215.- *Staehelina dubia* L. Médit.
 - Perpezac-le-Blanc, puy de Pampelonne, coteaux et escarpements au S.E.
 Alt. 320m, CL 70(1). L.B. 4.VIII.77.
 - Chasteaux, Crochet, pré-bois sur le chemin de Chasteaux.
 T.R. Alt. 310m, CK 89(2). R. DAUNAS, sess. extr. 20.VII.79.
 - Curemonte, butte aride au nord du carrefour (cote 307) des D. 153 et D. 153e. Indiqué par A. VILKS (voir 42³).

Pousse sur des hectares, surtout à l'abri des touffes basses de genévriers

qui forment l'essentiel de la végétation.
- Sioniac (voir 42³), beaucoup moins abondant.

- 162³. - *Senecio cacaliaster* Lam. Orophyte S.O et Médio-europ.
- Monestier-Port-Dieu, gorges du Dognon. Alt. 550m, DL 63 (1), L.B.10.VII.62
- Roche-le-Peyroux, gorges de la Diège. Alt. 480m env., DL 53 (2) L.B.
23.VIII.64.
- St. Rémy, forêt de Bellechassagne, bord de la Liège entre Mirambel et le
Madiolet. Alt. 690m, DL 45 (2). L.B. 12.VIII.72.
- Ambrugeat, forêt de la Cubesse, bords du ruisseau de la Saulière. Alt. 770m,
DL 24 (2). L.B. 12.VIII.76
- Darnets, gorges de la Luzège au pont de la Violette. Alt. 500m, DL 33(2).
L.B. 16.VIII.76.

II.- Classe des MONOCOTYLEDONES

ALISMATACEES

- 69³. - *Sagittaria latifolia* Willd. (dén. incert.) N. amér.
- St.- Priest-de-Gimel. La Sagittaire dont nous avons signalé l'existence
au bord de l'étang de Ruffaud a très probablement été victime de la recti-
fication de la route.

A. VILKS vient de nous signaler l'existence en abondance, sur la pointe
nord-est de l'étang de Brach, d'une Sagittaire semblable. Alt. 530m, DL 12(2)

CYPERACEES

- +216.- *Carex punctata* Gaud. Médit.-atlantique.
- Cahus (LOT, mais tout près de la limite de la Corrèze, carrière de ser-
pentine. Alt. 450 m, DK 17 (4). Sess. extr. S.B.C.O., 18-VII-79.

GRAMINEES

- 77³. - *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng (*Andropogon isch.* L.) Euro-Asiat. temp.-
N. afr.
- Curemonte et Sioniac, voir 42³.
+217.- *Bromus ramosus* Huds. ssp. *benekenii* (Lange) Schinz et Thellung
Euro-S.O. asiat.-N. afr.
- Bort-les-Orgues, bord de la Rhue. Alt. 440 m, DL 62(1).
Sess.extr. S.B.C.O., 17-VII-79.

Cela confirme la détermination que M. E. CONTRE signalait dans sa let-
tre du 13-IX-1978 ; en ces lieux précis, il observait, le 7-IX-78, des *Bromus*
gr. asper, à inflorescences "toutes démolies", ayant les principaux caractères
de la ssp. *benekenii*, plante qu'il voyait alors pour la première fois...

SPARGANIACEES

- 183³. - *Sparganium emersum* Rehm. (*S. simplex* Huds.) Holarctique.
- St.-Merd-les-Oussines, la Vézère en amont de l'étang des Oussines.

Alt. 840 m, DL 25(4). L.B. et R. LUGAGNE, 18-VIII-76.
-St.-Priest-de-Gimel, étang de Brach (voir 69³).

LILIACEES

- 184³. - *Veratrum album* L. Euras. temp.
- Pérols-sur-Vézère, prairie plantée de jeunes épicéas au bord du ruisseau de Barsanges, près du bourg.
Alt. 750 m, DL 24(1), Sess. extr. S.B.C.O., 16-VII-79.

Station exceptionnelle où les nombreux vératres dépassent 1,8 mètre.

- 188³. - *Erythronium dens-canis* L. Orophyte Euro-asiat. temp. (CHASSAGNE).
- Marcillac-la-Croisille, lisière de bois le long du ruisseau de Gane-Bournat, au N.E. de Vergne. Alt. 500m, DL 21(4), R.M. avril 1972.
- St.-Yrieix-le-Déjalat, pelouses plus ou moins protégées en bordure de bois. Alt. 750 m env., DL 23(1). Plusieurs stations voisines près le pont de Commerly, chemin de la Lavastre, sous Florentin (Cne de Bonnefond).
- Gourdon-Murat, rive gauche de "la Corrèze de Pradines". Colonie très dense et étendue, sous "le Travers".
Alt. 710 m, DL 14(2). R.M. 5-IV-1979.
- Châlons d'Aix, chemin du Moulin à l'est de la N.89 (cote 728), après le passage à niveau. Alt. 740 m, DL 55(2). R.M. mai 1973.

Cette espèce dont l'élégance attire, est répandue dans toute la région de Meymac, Ussel... Une rue d'Ussel, récemment ouverte dans le lotissement "du Bois du Theil" est baptisée "rue des Pingeolles", du nom local de l'*Erythronium*.

- 86³. - *Lilium martagon* L. Euras.
- Merlines, bois en pente, exposé vers l'est, un peu au nord des fours à chaux dits "de Gioux". Alt. 620 m, DL 55(4).

Observé lors de la Sess. extr. S.B.C.O. sous la conduite de Madame COUFFY, qui connaissait la station depuis de nombreuses années.

218. - *Polygonatum verticillatum* (L.) All. Euras. montagnard.
- Saint-Merd-les-Oussines, bord du ruisseau des Fargettes, entre Fournol et Saint-Merd. Alt. 780 m, DL 25(2). L.B. 10-VIII-72.
- Saint-Etienne-aux-Clos, gorges du Chavanon en aval de l'ancienne gare. Alt. 600 m, DL 54(3). L.B. 10-VII-62.
- Saint-Rémy, forêt de Bellechassagne, petit ravin humide au N. du bois d'Iolet. Alt. 700 m, DL 45(2). L.B. 12-VIII-72.
- Ambrugeat, forêt de la Cubesse, ruisseau descendant du Bouzetier. Alt. 780 m, DL 24(2). L.B., 12-VIII-76.

ORCHIDACEES

- 92³. - *Goodyera repens* (L.) R. Br. Holarctique, surtout mont.
- Saint-Yrieix-le-Déjalat. La station du Pré-Malhomme n'a pas survécu à la coupe du bois de pins (et au saccage de toute une zone à proximité).

Mais, et c'est pour nous une grande satisfaction, de nombreuses petites colonies ne pouvaient échapper à l'oeil exercé de MM. SANDRAS, VILKS..., d'autant plus qu'elles avaient élu domicile tout près du camping municipal (lieu-dit : "la Croix de la Mission").

Alt. 760 m, DL 13(4). Sess; extr. S.B.C.O. 1979.

- 189³. - *Epipactis palustris* (L.) Crantz Euro-as. temp.-N. afr.
- Branceilles, petit marécage sous Long. Alt. 140 m, CK 98(3). L.B. et R.M.
août 1977.
- 96³ .- *Ophrys scolopax* Cav. O. médit.
- Noailles, au Puy-Laborie (voir 59³).
- Turenne, pré-bois à chênes pubescents de part et d'autre de la D.19, aux
abords de la commune de Nespouls.
Alt. 320 m, CK 88(1). L.B., 9-VII-79.

OOOOOOOOOOOO

LES DIGITALES DU LIMOUSIN

par C. DESCUBES-GOUILLY
et A. GHESTEM.

*Laboratoire de Botanique
de la Faculté de Médecine
et de Pharmacie,
Université de LIMOGES, 87.*

Nous intéressant à la phytosociologie des Digitales, nous nous sommes particulièrement attachés à la recherche des sites dans les trois départements du Limousin (Creuse, Corrèze, Haute-Vienne). L'écologie de l'une de ces espèces, *Digitalis purpurea* L., très abondante dans cette région, a d'ailleurs fait l'objet d'une Thèse d'Etat (C. DESCUBES-GOUILLY, 1979).

Dans cette note, nous envisageons successivement:

- *Digitalis purpurea* L., la plus représentative de nos sols en majorité siliceux,
 - sa variété blanche, *Digitalis purpurea* L., var. *alba*,
 - *Digitalis lutea* L., beaucoup plus rare, car inféodée aux sols moins acides des extrêmes limites Nord-Est, Est et Sud du Limousin, et sur laquelle nous ne pouvons actuellement donner que quelques indications concernant la localisation, les types de sites et le cortège floristique particulièrement intéressant (une étude est actuellement en cours à propos de l'écologie et de la sociologie de cette espèce),
 - enfin, l'hybride de la Digitale pourprée et de la Digitale jaune, *Digitalis purpurascens* Roth., qui peut se rencontrer exceptionnellement dans les zones de contact du socle granitique et des sols volcaniques (à l'Est), ou calcaires (au Sud).

I - DIGITALIS PURPUREA L. :

Cette espèce subatlantique bisannuelle est commune sur les sols siliceux du Limousin (bois, clairières, coupes forestières...). La floraison a lieu de mi-juin à mi-juillet dans notre région.

A - QUELQUES OBSERVATIONS BOTANIQUES LOCALES:

1 - Adaptation au degré d'éclairement des stations :

Nous avons particulièrement remarqué les différences morphologiques nettes dans les peuplements de Digitale pourprée, selon l'intensité de l'éclairement des sites:

a - Peuplements de plein soleil:

Ils se situent sur des talus non abrités par un couvert forestier, des défrichements, des clairières après coupe à blanc... On y remarque que la Digitale est généralement de petite taille. Sa rosette de feuilles basales est peu fournie ou absente. Les feuilles caulinaires et la tige sont richement teintées de rouge, indiquant l'abondance de pigments anthocyaniques dans les tissus.

b - Peuplements ombragés:

- Au sein de sous-bois peu denses, la Digitale pourpre, assez dispersée, présente une rosette bien développée, et un feuillage vert tendre. Privée en partie de soleil et de lumière, elle n'y fleurit généralement pas.

- En bordure de voies très ombragées, elle est peu abondante également; mais elle fleurit le plus souvent, portant une hampe florale très longue (plus de 1,5 m de haut). Les fleurs sont alors peu pigmentées. Le feuillage est très développé, particulièrement au niveau de la rosette.

2 - Anomalies observées en Limousin : (1)a - Plante entière:

Nous avons, en 1977, noté dans une clairière après coupe, au nord de Bugeat (19), la présence d'individus particuliers, à tige luisante, pratiquement non pubescente, d'un vert sombre mêlé de rougeâtre. Le feuillage, présentant les mêmes caractères, était lui aussi à peine pubescent.

b) Inflorescence:

- ramifiée: cette particularité, assez fréquemment rencontrée, concerne des individus isolés, ne faisant pas partie de peuplements.

- symétrique: Au lieu de constituer la grappe unilatérale classique, les fleurs sont réparties régulièrement sur tout le pourtour de l'axe de l'inflorescence. Cet aspect nous a paru lié bien souvent à une suppression accidentelle précoce de la hampe. La plante présente alors une tige courte et épaisse.

c) Fleur:

- Disposition des fleurs: fleurs dressées sur le hampe.

- Corolle: péloriée; marcescentes; à lobe antérieur, soit très long, soit dressé en pointe saillante; tube corollin blanc lavé de rose, brunâtre sur les bords, etc...(observations faites en Creuse, dans les régions de Néoux et de Saint-Avit-de-Tardès, par R. LUGAGNE).

B - TYPES DE SITES EN LIMOUSIN:1 - Stations "labiles" :

Dans certaines stations "labiles", la Digitale pourprée apparaît parmi les espèces pionnières, au niveau d'un site appauvri en couverture végétale et en humus.

a - Coupes forestières et déboisements:

Les peuplements de Digitale y apparaissent particulièrement denses, très rapidement. Mais leur persistance varie selon le dynamisme végétal individuel du milieu. On trouve ici auprès de la Digitale pourprée les espèces caractéristiques

(1) Beaucoup d'entre elles nous ont été aimablement signalées par R. LUGAGNE, de Saint-Avit-de-Tardès (23).

des coupes : *Senecio sylvaticus* L., *Galeopsis tetrahit* L. et *Corydalis claviculata* (L.) D.C. Les compagnes forestières ligneuses sont nombreuses: *Rubus* gr. *fruticosus* L., *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm., des rejets et plantules de *Quercus robur* L., *Betula pendula* Roth., *Fagus sylvatica* L., *Salix caprea* L., *Ilex aquifolium* L., *Lonicera periclymenum* L., *Sambucus nigra* L., *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L. ... Dans la strate herbacée abondent *Pteridium aquilinum* (L.) Kühn, *Holcus mollis* L., *Teucrium scorodonia* L. et *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin.

b - Carrières en exploitation:

La digitale pourprée s'installe parmi la végétation pionnière au voisinage de la zone exploitée, tandis que les espèces ligneuses s'implantent sur les surplombs, et en premier lieu, *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm. Elle subsiste là 3-4 ans, mais décroît rapidement en densité.

c - Talus rectifiés de bords de routes :

A la suite d'opérations de rectification de courbes ou d'écrêtement de côtes ont été constitués de hauts talus abrupts où le substrat souvent rocaillieux est mis à nu. Le groupement à Digitale pourprée, peu exigeant, se développe de préférence sur le haut de pente, tandis que le sommet est souvent ombragé par un bois, un rideau d'arbres, ou une haie.

Parmi les espèces ligneuses du cortège végétal, on rencontre presque toujours: *Rubus* gr. *fruticosus* L., *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm., *Quercus robur* L., *Lonicera periclymenum* L. Les forestières herbacées les plus fréquentes sont: *Holcus mollis* L., *Teucrium scorodonia* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kühn, et *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. On note l'abondance de prairiales et de rudérales, due à la situation en bord de route. Ce genre de station, très ouvert, est assez rapidement colonisé par une végétation pionnière arbustive (genêt à balai), ronce, saule marsault, bouleau), et herbacée. La Digitale pourpre est donc particulièrement éphémère ici.

2 - Stations permanentes :

Certains types de sites sont apparus pratiquement permanents, dans la mesure où ils subissent périodiquement une limitation en hauteur de leur couvert végétal (arasage mécanique, débroussaillage, élagage...). En contrepartie, on remarque que les peuplements de Digitale sont moins denses. Il s'agit de:

a - Talus de bords de routes, avec contact forestier (lisières forestières et pieds de haies):

La Digitale supporte la concurrence des espèces herbacées, ou ligneuses basses, et se maintient chaque année avec une vigueur moyenne. A côté des compagnes forestières abondantes à cause du contact, apparaissent des plantes de lisières (*Stellaria holostea* L., *Viola riviniana* Rchb., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott.), ainsi que le classique cortège des bords de routes.

b - Talus et banquettes de bords de routes, sans contact forestier:

Ce sont là les sites les plus rares, en particulier pour les banquettes. La végétation est caractérisée par la présence discrète de la ronce et du genêt à balai, tandis que sont fréquentes et nombreuses les rudérales qui constituent la communauté classique des bords des routes: *Galium aparine* L., *Urtica dioica* L., *Lapsana communis* L., *Rumex obtusifolius* L.

c - Murets granitiques de pierres sèches:

Les interstices des blocs granitiques non maçonnés comportent généralement un peu de terre mêlée au produit de dégradation du granite, permettant ainsi l'implantation d'un peuplement végétal peu exigeant. La permanence de la Digitale pourprée est ici assurée par l'élimination régulière des jeunes plantules d'arbustes ou de repousses ligneuses (*Sarothamnus scoparius* (L.) Wimm., *Rubus* gr. *fruticosus* L., *Castanea sativa* Mill., *Corylus avellana* L.). Parmi le cortège

floristique herbacé, on note des fougères : *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott., *Polypodium gr. vulgare* L., *Asplenium trichomanes* L., *Asplenium adiantum-nigrum* L. et *Athyrium filix-femina* (L.) Roth. Les espèces héliophiles telles que *Rumex acetosella* L. et *Jasione montana* L. sont fréquentes.

C - REPARTITION DE DIGITALIS PURPUREA L. EN LIMOUSIN :

Comme nous venons de l'indiquer, beaucoup de stations sont fluctuantes, leur apparition étant conditionnée par l'intervention de l'homme sur la Nature, et leur disparition d'autant plus certaine que le repeuplement végétal est plus rapide.

Il est ainsi impossible de préciser les stations exactes de l'espèce. L'étude que nous avons réalisée indique donc seulement la présence potentielle de *Digitalis purpurea* L. Elle nous a permis de constater que l'aire de répartition de l'espèce en Limousin n'est pas homogène.

L'étude sur le terrain, pratiquée de 1972 à 1976 entre mi-juin et mi-juillet pendant la floraison, nous a amenés à sillonner les routes nationales et départementales, ainsi que de nombreuses voies secondaires. Les stations repérées ont été transcrites (sans distinction des types de sites, ni de la densité des peuplements) sur une carte au 1/500 000^e, qui a été réduite pour être présentée dans cette note.

Sur cette carte (cf p. 24), les traits continus indiquent la présence de plusieurs stations successives à moins de 100m de distance les unes des autres. Le fond grisé situe l'emplacement des sols granitiques.

D'après l'observation de cette carte, la zone la plus riche correspond approximativement à la forme du chiffre 1. En effet, nous remarquons tout d'abord une large bande très dense, orientée Sud Ouest-Nord Est, qui part du Sud-Ouest de la Haute-Vienne, et recouvre l'Ouest et le Nord-Ouest du département de la Creuse jusqu'à la vallée de la Creuse. Puis lui succède une bande verticale plus étroite et plus clairsemée, qui part des abords du lac de Vassivière et se prolonge en direction du Sud pour s'éteindre vers Beaulieu-sur-Dordogne.

- En Haute-Vienne, les zones denses se situent surtout au Nord de la vallée de la Vienne, alors que les stations deviennent plus dispersées au Sud. La Digitale pourprée est presque absente d'une zone en forme de bande orientée Nord Ouest-Sud Est, s'étendant d'Oradour-sur-Vayres à Uzerche.

- En Creuse, l'espèce est surtout abondante au Nord-Est (Bas-Berry) et au Sud-Est (vallée du Cher). Par contre, on remarque sa rareté dans la Combraille, ainsi qu'au Sud à l'abord des hauts plateaux de Millevaches et de Gentioux, la plante étant d'autre part totalement absente dans le bassin sédimentaire de Gouzon.

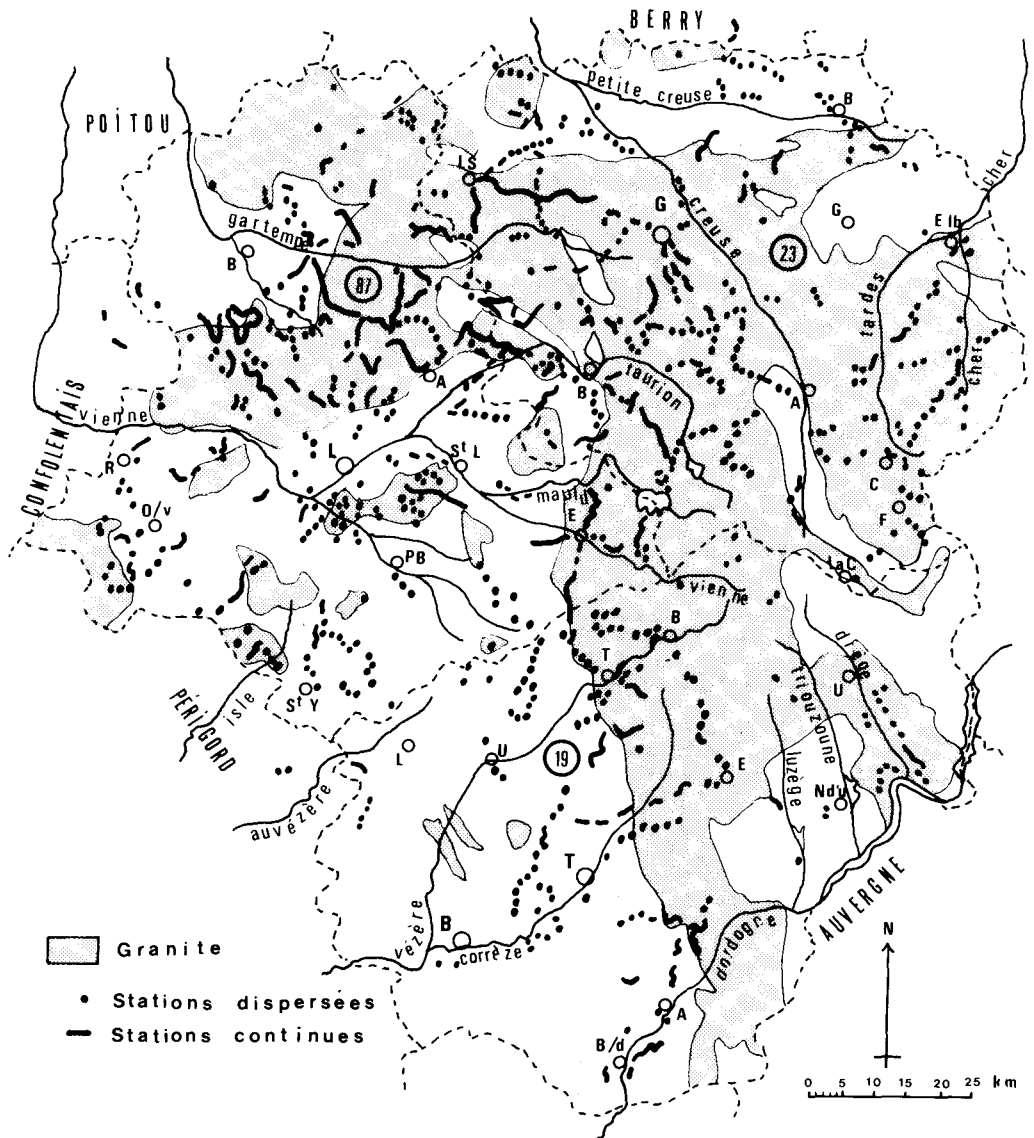
- C'est en Corrèze que l'espèce est la moins bien représentée: une zone relativement dense prolonge les monts d'Eymoutiers en direction de Bugeat, Treignac, Egletons et Tulle. Puis on retrouve seulement quelques stations au Sud-Est, près de la vallée de la Dordogne.

D - FACTEURS GEOGRAPHIQUES DE LA REPARTITION :

Un certain nombre de facteurs complémentaires nous paraissent déterminer cette aire de répartition:

- L'action humaine sur la nature,
- Le voisinage forestier,
- La nature des sols limousins, en majorité granitiques, et générateurs de substrats légers, perméables, bien drainés,

RÉPARTITION DE DIGITALIS PURPUREA L.
EN LIMOUSIN



- L'aspect topographique accidenté de la plupart des paysages limousins, qui engendre des sites à pente non négligeable, favorables à l'espèce,
- L'altitude moyenne de la région, les extrêmes allant de 300 à 900m environ (l'espèce semble le mieux s'accommoder des altitudes situées entre 400 et 500m),
- Enfin, le climat océanique local, cette espèce subatlantique montrant une présence plus dense au niveau des rebords Ouest et Sud-Ouest, fort arrosés, des divers gradins du relief.

II - DIGITALIS PURPUREA L. var. ALBA :

C. LEGENDRE (1922) cite quelques stations en Haute-Vienne, concernant la variété blanche de la Digitale pourprée: environs de Limoges; Ouest du département.

R. LUGAGNE a recensé un certain nombre de sites en Creuse: entre Chaumeil et Vervialle; Gouzon; Néoux; Sainte-Feyre-la-Montagne; Saint-Georges-Nigremont; Puy de Chaumeix.

Personnellement, nous ne l'avons rencontrée qu'en Haute-Vienne: Vaulry (monts de Blond); Saint-Auvent; Sud de Limoges.

III - DIGITALIS LUTEA L. :

Cette espèce, généralement vivace, n'est pas courante en Limousin, ses exigences édaphiques s'accordant mal avec la nature de la plupart des sols de la région.

Ses petites corolles jaune clair, à lobes pointus, s'épanouissent de mi-juin à fin août.

Espèce d'origine méditerranéenne (tyrrhénienne), elle manque dans les parties les plus occidentales de la France.

Plus héliophile et thermophile que *Digitalis purpurea* L., elle affectionne les lisières, clairières, bois et coteaux pierreux, de préférence sur sols calcaires, argilo-calcaires, ou volcaniques. On peut la rencontrer jusqu'à la base de l'étage subalpin (Alpes, Pyrénées).

A - ASPECT DES STATIONS EN LIMOUSIN :

La pente est souvent forte. En effet, ce sont généralement, soit des talus assez abrupts et caillouteux bordant routes ou chemins, soit des pentes à éboulis rocheux.

Les sites que nous connaissons sont bien exposés, et présentent un caractère thermophile.

A la différence de *Digitalis purpurea* L., il s'agit de sites peu fréquentés par l'homme, ou du moins peu accessibles: *Digitalis lutea* L. se rencontre en effet très souvent au fond de gorges, ou de vallées profondes.

B - REPARTITION GEOGRAPHIQUE EN LIMOUSIN :

Les sites à Digitale jaune sont exceptionnels et distribués en limite de la région.

Ils jouissent d'une certaine perennité; en effet, parmi les localités que nous avons personnellement visitées en 1974 et 1975, beaucoup étaient déjà citées dans le Catalogue de C. LEGENDRE (1922).

Dans la carte que nous avons établie (cf p.27), nous signalons par un point les sites que nous connaissons, ainsi que ceux qui ont été inventoriés par L. BRUNERYE, R. LUGAGNE et A. VILKS (2)

Nous y avons ajouté, avec un signe particulier (★), les stations mentionnées par LEGENDRE (1922) et que nous n'avons pas retrouvées.

A l'observation de la carte, nous remarquons que la Digitale jaune est présente en Creuse, à l'Est et au Nord, presque uniquement dans une zone délimitée par les vallées de la Petite Creuse, de la Creuse, et du Cher. On la retrouve ensuite en Corrèze, au Nord-Est (confins de l'Auvergne), et surtout au Sud (le long des gorges de la vallée de la Dordogne; puis vers Turenne). Enfin, en Haute-Vienne, elle n'est signalée (C. LEGENDRE, 1922) qu'à l'extrême Nord, aux confins du Poitou:

1) Creuse:- Abords de la Petite Creuse:

- au Nord: Lourdoueix-Saint-Pierre,
- dans la vallée: Chéniers; Genouillac,
- au Sud: Saint-Dizier-les-Domains; entre Genouillac et Châtelus-Malvaleix (R. LUGAGNE, 1963); Châtelus-Malvaleix; Jalesche; Clugnat.

- Nord de Guéret, en bordure de la vallée de la Creuse:

- Le Bourg d'Hem (A. VILKS, 1975), peuplement assez dense où la Digitale jaune voisine avec l'espèce pourprée; Saint-Fiel.

- Est et Sud-Est de Guéret:

- Ajain,
- Pionnat,
- région de Chénérailles: Busseau à Cressat; Villemonteix (R. LUGAGNE, 1969).

- Région d'Aubusson, et Nord d'Aubusson .- Abords de la vallée du Cher (Est de la Creuse, aux confins de l'Auvergne) :

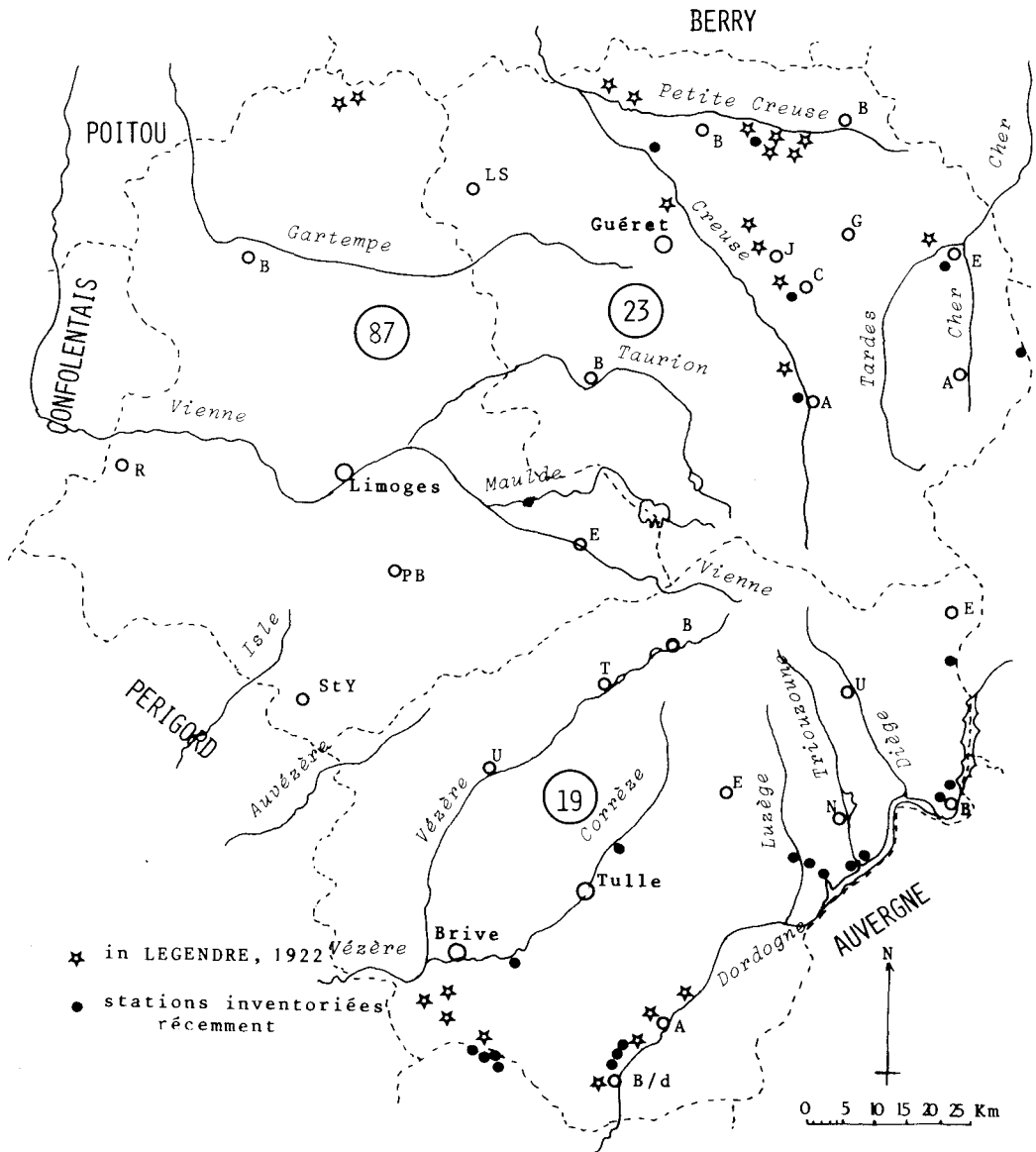
- rive droite: Charron, 8 km au Nord-Est d'Auzances, dans la vallée de la Pampeluze (station visitée avec R. LUGAGNE, 1974),
- rive gauche: Sud-Ouest d'Evaux-les-Bains, dans la vallée de Chat-Cros (station visitée avec R. LUGAGNE, 1974).

2) Corrèze:- à l'Est:

- Sud d'Eygurande, dans les gorges du Chavanon (station visitée avec R. LUGAGNE, 1974 - revue par la S.B.C.O. en 1979).

(2) Nous remercions ici MM. R. LUGAGNE et A. VILKS de nous avoir aimablement communiqué l'emplacement des sites qu'ils connaissent.

REPARTITION DE *DIGITALIS LUTEA* L. EN LIMOUSIN



- Bort-les-Orgues (station citée in LEGENDRE, 1922 - visitée en 1975, C. DESCUBES - revue par la S.B.C.O. en 1979).
- Gorges de la Dordogne: Pont des Ajustants, Pont de la Mirande (A. VILKS, 1979).
- Gorges de la Luzège (A. VILKS, 1979).
- au Centre:
- en bordure de la vallée de la Corrèze, au Nord-Est de Tulle (L. BRUNERYE, 1969).
- au Sud:
- région d'Argentat:Chenaillers-Mascheix; Argentat; Gibanel; alentours de Brivezac (sites successifs, mais peu denses - C. DESCUBES, 1975).
- Turenne: plusieurs sites successifs peu denses, entre Turenne et Valeyrac (C. DESCUBES, 1975).
- Aubazines, station retrouvée (C. DESCUBES, 1975) à l'emplacement cité in LEGENDRE, 1922.

3) Haute-Vienne:

L'espèce est simplement citée à l'extrême nord, à Lussac-les-Eglises et Saint-Martin-le-Mault (C. LEGENDRE, 1922). Mais nous ne l'avons pas rencontrée.

C - FACTEURS DE LA REPARTITION :

Il semble assez difficile de cerner les facteurs de cette répartition:

- Au point de vue géologique, l'espèce se rencontre en Limousin sur des substrats variés (sur calcaire, mais aussi sur granite, gneiss, et amphibolite).
- Les stations que nous connaissons sont situées à des altitudes variables (200 à 590m).
- Leur topographie est particulière; la Digitale jaune y est généralement implantée sur des pentes rocailleuses thermophiles, et bien exposées, au fond de gorges ou de vallées profondes.

Les facteurs climatiques (en particulier températures et pluviométrie) semblent assez importants à considérer: *Digitalis lutea* L. est absente des régions froides, ainsi que des zones trop arrosées (plus de 1300mm de moyenne annuelle).

L'analyse pédologique des stations apportera sans doute des précisions quant à l'écologie de cette espèce.

D - APERÇU DU CORTEGE FLORISTIQUE DE DIGITALIS LUTEA L.:

Il ne nous est pas encore possible de donner une idée précise de la végétation des stations à *Digitalis lutea* L., nos relevés étant trop peu nombreux en raison de la rareté de l'espèce dans la région, et de la difficulté d'accès de certains sites.

Nous avons cependant noté que la composition floristique des stations dénote leur caractère thermophile. Celui-ci se trouve d'ailleurs accentué pour les stations les plus méridionales (Sud-Est et Sud de la Corrèze), où la Digitale jaune se situe au cortège du chêne pubescent; on y observe en effet: *Prunus mahaleb* L., *Rubia peregrina* L., *Helleborus foetidus* L., *Vincetoxicum hirsundinaria* Med.... S'y rencontrent également des espèces des *Origanetalia* Th. Müll. 61: *Origanum vulgare* L., *Clinopodium vulgare* L., *Inula conyza* D.C., *Laserpitium latifolium* L., ainsi que d'autres thermophiles comme *Verbascum pulverulentum* Vill., *Lathyrus aphaca* L., *Melilotus officinalis* (L.) Pall...

Afin de connaître la phytosociologie des groupements à Digitale jaune dans le Centre et le Centre-Ouest de la France, nous avons entrepris également des relevés de végétation dans les régions limitrophes du Limousin (Charente, Dordogne, Cantal, Puy-de-Dôme), où l'espèce est plus commune.

IV - L'HYBRIDE DE LA DIGITALE POURPREE
ET DE LA DIGITALE JAUNE :
DIGITALIS PURPURASCENS Roth :

Cet hybride, assez rare, peut se rencontrer exceptionnellement dans les régions où le pH des sols permet la coexistence des deux parents:

- *Digitalis purpurea* L., espèce acidiphile (pH préférentiels en Limousin: 4,4 à 4,9); et d'autre part, *Digitalis lutea* L., dont les stations présentent des pH allant de 4,8 à 7,3. Selon les degrés divers de croisement, on peut rencontrer deux hybrides (in FOURNIER, 1928):

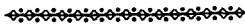
- *Digitalis purpurascens* Roth., var. *purpurascens* Lindl. (comb. *super-purpurea*), dont la morphologie se rapproche de celle de *Digitalis purpurea* L.,
 - et *Digitalis purpurascens* Roth., var. *lutescens* Lindl., plus proche de *Digitalis lutea* L.

C'est ce dernier que nous avons rencontré, fin juin 1974, avec R. LUGAGNE, au Sud-Ouest d'Evaux-les-Bains (vallée du Chat-Cros), aux confins du Limousin et de l'Auvergne, sur un court talus très abrupt, sous couvert de taillis. L'individu unique était accompagné, à quelque distance, par les deux parents. Les fleurs, d'un jaune pâle rosé, étaient plus grandes que celles de l'espèce *lutea* type; les lobes de la corolle se terminaient en courte pointe. Le caractère d'hybridité a été vérifié en laboratoire par examen palynologique (R. LUGAGNE).

C. LEGENDRE (1922) signale quelques sites ponctuels de cet hybride en Creuse (Est de Guéret; Nord d'Aubusson; Est de la Creuse) et en Corrèze (Beaulieu; Brivezac; entre le château de Chauvac et le Champan).

En résumé, en ce qui concerne le genre *Digitalis*, la région du Limousin présente deux espèces intéressantes, *Digitalis purpurea* L. et *Digitalis lutea* L. On peut exceptionnellement rencontrer l'hybride de ces deux espèces, *Digitalis purpurascens* Roth., ainsi qu'une variété blanche de la Digitale pourprée, *Digitalis purpurea* L., var. *alba*.

Seule la Digitale pourprée est bien représentée, et caractérise au début de l'été les paysages de la région.



B I B L I O G R A P H I E

- BOURNERIAS, M., 1968 - Guide des groupements végétaux de la région parisienne. S.E.D.E.S., Paris.
- BRUNERYE, L., 1969 - Eléments et subdivisions phytogéographiques dans la flore de la Corrèze. *Bull. Centr. Et. Rech. Scient.*, Biarritz. 7 (4): 783-824.
- CHASSAGNE, M., 1957 - Inventaire analytique de la flore d'Auvergne et contrées limitrophes des départements voisins. *Encycl. biogéogr. et écol.*, P. Lechevalier éd., Paris.
- DE LANGHE, J.E., DELVOSALLE, L., DUVIGNEAUD, J., LAMBINON, J. et VANDEN BERGHEN, C., 1973 - Nouvelle flore analytique de la Belgique, du Grand Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. Ed. du Patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Bruxelles.
- DESCUBES, C., 1979 - Contribution à l'étude de la Digitale pourprée du Limousin (répartition géographique, phytosociologie et écologie). Thèse Doct. Etat es Sciences Pharm. Univ. Limoges.
- DESCUBES, C., GHESTEM, A. et VILKS, A., 1976 - Plantes médicinales de la région du Limousin (Haute-Vienne, Creuse, Corrèze), *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N.S., 7 : 27-45.
- DUPONT, P., 1962 - La flore atlantique européenne (introduction à l'étude du secteur ibéro-atlantique). Documents pour les cartes des productions végétales. Série Europe-Atlantique. Fac. des Sciences, Toulouse.
- DUPONT, P., 1979 - Introduction à la cartographie floristique de la France: présentation de 42 cartes expérimentales; perspectives. *Bull. Soc. Bot. de France*, 126 -Lettres Bot., (5) : 543-577.
- FOURNIER, P., 1928 - Flore complétive de la Plaine Française (région parisienne Ouest, Centre, Nord, Est). P. Lechevalier édit. Paris.
- GUINOCHE, M. et DE VILMORIN, R., 1975 - Flore de France, édit. du C.N.R.S., Paris.
- LEGENDRE, C., 1914-1922 - Catalogue des plantes du Limousin. 2 vol. Ducourtieux et Gout édit., A. Bontemps éd., Limoges.
- OBERDORFER, E., 1957 - Süddeutsche Pflanzengesellschaften. *Pflanzensoziologie*, 10. Gustav. Fischer Verlag. Jena.
- OBERDORFER, E., 1970 - Pflanzensoziologische Exkursionsflora für Süddeutschland. 3-Aufl. Verlag E. Ulmer, Stuttgart.
- ROISIN, P., 1969 - Le domaine phytogéographique atlantique d'Europe. Les Presses agronomiques de Gembloux. J. Duculot S.A. éd., Gembloux.
- RUPIN, E., 1884 - Catalogue des plantes vasculaires du département de la Corrèze. M. Roche impr., Brive.
- TÜXEN, R., 1971 - Bibliographia Phytosociologica Syntaxonomica; Liegerung 8 : *Epilobietea angustifolii* , 3301 Lehre, Verlag J. Cramer.

TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H. et coll., 1964, 1968, 1972, 1976. - *Flora europaea*.
I, II, III, IV, Cambridge (The University Press).



CARTES

- Carte de la France au 1/500 000^e . - Feuille de Bordeaux et Angers.
 Série anglaise Word 1404, I.G.N., Paris.
- Carte géologique de la France au 1/1 000 000^e (sud de la France). 5^{ème} édition.,
 Service de la carte géologique de la France. Bureau de recherches
 géologiques et minières.
- Carte géologique au 1/320 000^e . - Feuille n° 22 (Clermond-Ferrand).
 I.G.N., Paris.
- Carte de la Végétation de la France, 1963 . - Feuille n° 57: Bergerac.
 LAVERGNE, D.; C.N.R.S., Toulouse.
- Carte de la végétation de la France, 1969. - Feuille n° 51: Limoges.
 LAVERGNE, D.; C.N.R.S., Toulouse.
- Carte de la végétation de la France, 1971; - Feuille n° 52: Clermond-Ferrand.
 DUPIAS, G.; C.N.R.S., Toulouse.
- Carte de la végétation de la France, 1974. - Feuille n° 46: Moulins.
 DUPIAS, G.; BRESOLES, P.; LAVERGNE, D. et LUGAGNE, R.;
 C.N.R.S., Toulouse.
- Carte de la végétation de la France, 1976. - Feuille n° 45: Poitiers.
 DUPIAS, G. et VILKS, A.; C.N.R.S., Toulouse.



UNE NOUVELLE STATION CHARENTAISE DE DENTARIA BULBIFERA

par Jean-Robert CHARRAUD

Le 14 mars 1979, je suivais le cours de l'Or, non à la Bourse de Paris, mais entre Champagne-Mouton et Benest (Charente). J'étais à la pêche et, l'Or en question est un admirable petit ruisseau qui, prenant sa source à un ou deux kilomètres du pont au nom évocateur de "Vieille Morte" s'unit plus à l'ouest, à l'Argent, autre ruisseau de semblable débit, pour former l'Argentor qui lui, est un affluent de la Charente.

A cet endroit, la vallée de l'Or offre des pentes boisées assez abruptes dont la partie inférieure est constituée de terrains Bajociens, tandis que le Bathonien affleure par endroits dans les parties supérieures. On y rencontre des éboulis de "chailles" et de pierrailles; formations résiduelles provenant des décalcifications de ces terrains.

La strate arbustive de cette zone boisée reste remarquable par un peuplement dense de *Buxus sempervirens* L. (rive droite, en aval du pont). *Stachys sylvatica* L., *Mercurialis perennis* L., *Helleborus foetidus* L. peuplent la base des coteaux.

Les prairies, qui constituent le fond plat de la vallée, souvent inondées l'hiver, se parent au printemps de: *Fritillaria meleagris* L. et, lorsque l'aulne est absent, le cours sinueux du ruisseau devient un long serpent jaune formé par *Iris pseudacorus* L.

Les infortunes de la pêche me conduisirent ce 14 mars, jusqu'à un bois assez clair (chênaie-charmaie à chêne pédonculé), mais ombragé et frais en raison de son exposition nord. *Endymion non-scriptus* (L.) Garcke semblait occuper toute la place mais, dès mes premiers pas dans le sous-bois, j'aperçus une crucifère mauve, plus discrète, que je n'eus aucune peine à identifier bien que ne l'ayant jamais rencontrée sur le terrain. C'était *Dentaria bulbifera* L. (= *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz). Le sentier que je suivais en était bordé sur toute sa longueur et se terminait sur un important tapis d'*Allium ursinum* L.

La station de Dentaire bulbifère semblait très intéressante, mais la nuit étant arrivée il me fallait partir.

Je fis part de ma découverte à M. René CHASTAGNOL et nous revînmes sur les lieux le 9 mai 1979, pour circonscrire l'aire de cette nouvelle station. Le 14 mars je l'avais parcourue dans toute sa longueur, 100 mètres environ, et nous vîmes le 9 mai qu'elle remontait jusqu'à mi-pente sur 50 à 60 mètres et s'arrêtait au taillis de châtaigniers. (L'altitude au bas de la pente est de 142 m.).

Le 9 mai, les dentaires n'étaient plus fraîches comme en mars; leurs feuilles recroquevillées et sèches pour la plupart, faisaient penser aux effets destructeurs d'une gelée matinale, d'autre part la floraison était sur sa fin.

Dans une parcelle contiguë, maintenant transformée en pâturage, des souches restées sur place indiquaient qu'un essartage récent venait d'être effectué.

Souhaitons que les choses en restent là, et que cette plante rare puisse encore subsister de nombreuses années à la grande satisfaction des botanistes...

Autres plantes rencontrées dans les bois

1.- Strate arborescente et arbustive:

<i>Quercus robur</i> L.		<i>Ilex aquifolium</i> L.	R
<i>Carpinus betulus</i> L.		<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link (coupes)	
<i>Acer campestre</i> L.		<i>Ruscus aculeatus</i> L.	
<i>Corylus avellana</i> L.	CC	<i>Rosa arvensis</i> Huds.	
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz		<i>Clematis vitalba</i> L. etc...	

2.- Strate herbacée:

<i>Endymion non-scriptus</i> (L.) Garcke	CC	<i>Vicia sepium</i> L.	
<i>Allium ursinum</i> L.		<i>Sanicula europaea</i> L.	
<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.	CC	<i>Pulmonaria gr. angustifolia</i> L.	
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.		<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Ehr. & Pol.	
<i>Tamus communis</i> L.		<i>Stachys alpina</i> L.	R
<i>Orchis mascula</i> (L.) L.	R	<i>Glechoma hederacea</i> L.	C
<i>Stellaria holostea</i> L.		<i>Veronica chamaedrys</i> L.	
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.		<i>Milium effusum</i> L.	AC
<i>Anemone nemorosa</i> L.		<i>Melica uniflora</i> Retz	
<i>Ranunculus auricomus</i> L.	AC	<i>Poa nemoralis</i> L.	
<i>Ranunculus nemorosus</i> DC.	R	<i>Bromus ramosus</i> Huds. (coupe)	
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.		<i>Carex sylvatica</i> Huds.	
<i>Mercurialis perennis</i> L.		<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke		<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	
<i>Geum urbanum</i> L.		<i>Polystichum setiferum</i> (Forsk.) Woyn. RR	
		<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm. R (fossé en bas de la pente).	

Dentaria bulbifera L. est une espèce euro-SO asiatique rare en France. Selon ROUY et FOUCAUD (Fl. de France, 1 p.246), elle n'est connue que de 10 départements français: Pas-de-Calais, Somme, Ardennes, Aisne, Seine-Maritime, Eure, Vienne, Deux-Sèvres, Charente, Isère.

Rappelons les localités du Centre-Ouest actuellement connues:

VIENNE

- 1.- Montreuil-Bonnin, bois dit "le Parc", r. dr. de la Boivre (DELASTRE).
- 2.- Lusignan, coteau boisé de la r.g. de la Vonne près du moulin de la Touche (DELASTRE).
- 3.- Civray, bois des Ages, r. g. de la Charente (VERNIAL).
- 4.- Charroux, bois du Breuil, sur la "route de la Roche", r.g. de la Charente (FORGERIT, 1889).

DEUX-SEVRES

- 5.- Le Tallud, bois des Grais (A. FOUILLADE, 1888).
- 6.- La Mothe-St-Héray, bois du Fouilloux (SAUZE et MAILLARD, 1851).
- 7.- "Bois de la Drouille en Lezay et Ste-Soline (ARGENTON)" Catal. SOUCHE, p.26).

CHARENTE (1)

- 8.- Forêt de Ruffec, aux environs des Loges (Catal. TREMEAU de ROCHEBRUNE et SAVATIER, 1860).
- 9.- Champagne-Mouton, bois r. g. de l'Or près du pont de Vieille Morte (J.R. CHARRAUD, 1979).

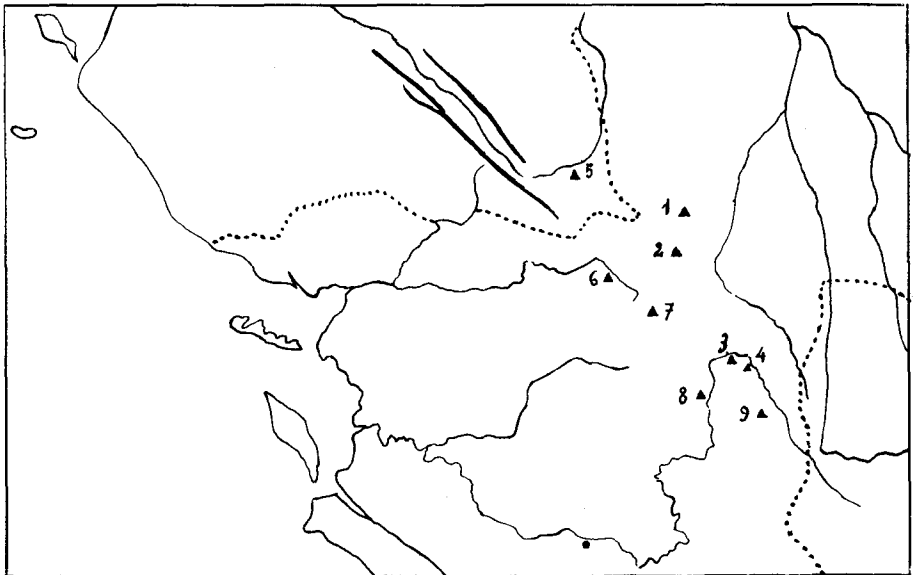
Toutes les localités citées, sauf celle du bois de la Drouille (D.-S.) ont été retrouvées et revues récemment.

Si l'on excepte celle du Tallud située dans la partie armoricaine des

Deux-Sèvres (l'unique localité de tout le Massif Armorica ), on remarquera que toutes se situent dans le Seuil du Poitou ou Détroit Poitevin.

Distance de la localité de Champagne-Mouton aux localités les plus proches actuellement connues :

17,5 km	� vol d'oiseau	� l'E-SE	de la localité charentaise de Ruffec.
19 km	"	"	au S-E de la localité poitevine de Civray.
16 km	"	"	au S de la localité poitevine de Charroux.



▲ Dentaria bulbifera

● Dentaria pinnata

..... Limite des massifs anciens



(1) Selon ROUY et FOUCAUD (Fl. de France, 1 p.246), *Dentaria bulbifera* aurait été trouvée à Confolens par L. DUFFORT. Mais la localité de Confolens n'est pas représentée dans l'herbier L. DUFFORT, où ne figure que celle de Ruffec. L'indication paraît donc très douteuse.

Le département de la Charente possède aussi une autre espèce de *Dentaria*: *D. pinnata* Lam. dont il existe une station remarquable à Bourg-Charente, au bois des Fosses, r. g. de la Charente au nord-est de Soub rac, à une altitude de 10-50 mètres (E. CONTRE, 24 mars 1976).

UNE STATION NOUVELLE
DE CISTUS MONSPELIENSIS L.
À L'ÎLE D'OLÉRON

par Christian LAHONDÈRE

On connaissait depuis une vingtaine d'années la présence de *Cistus monspeliensis* L. dans la forêt de pins maritimes et de chênes verts de La Gautrelle. L. RALLET (1960) parle d'une colonie d'une "dizaine de pieds très groupés". Cette colonie a depuis perdu de son importance: on a même pu la croire complètement perdue parce que l'espèce avait souffert de la sécheresse de l'été 1975, ce qui peut paraître paradoxal pour une espèce méditerranéenne; on a pu encore croire qu'elle allait disparaître lorsque l'on a appris, à la fin du mois de décembre 1978, que la mer avait envahi la forêt littorale de La Gautrelle, invasion qui s'est traduite par de profonds bouleversements dans la composition floristique du bois, aucun des pins maritimes atteints par la mer n'ayant survécu. Le ciste de Montpellier, quant à lui, se trouvant sur une petite butte à la limite de la forêt inondée n'a pas souffert de cette tempête particulièrement violente puisque, en compagnie de MM. DAUNAS et R. PIERROT, nous l'avons revu le 23 octobre 1979: la colonie est maintenant constituée d'une touffe en très bon état physiologique recouvrant environ 1 m² d'un individu adulte (?) paraissant malade, d'un jeune très vigoureux et d'une plantule située sous la touffe.

Lors d'une promenade aux environs de la Maison Forestière de la Nouette effectuée en septembre 1979, M. R. PIERROT a découvert une nouvelle et très belle station de ce ciste, plus éloignée de la mer que ne l'est celle de La Gautrelle. MM. R. DAUNAS, R. PIERROT et nous-même nous y sommes rendus le 28 octobre 1979. La station est située à proximité d'un chemin forestier, elle appartient à la forêt de pins maritimes et chênes verts dont la plupart ont ici été coupés et qui a fait l'objet d'un semis en lignes très récent du Conifère: l'aspect actuel est ainsi celui d'une lande. Elle est plus importante que celle de La Gautrelle puisque nous y avons observé la présence de deux grosses touffes d'une dizaine de mètres carrés, d'une autre touffe importante mêlée à *Daphne gnidium*, de trois pieds plus jeunes situés à proximité immédiate des précédents, d'un autre pied situé au bord du chemin et d'un pied situé un peu plus loin à l'intérieur du bois; nous avons également noté la présence d'assez nombreux semis sous les trois touffes principales. Le relevé suivant donnera une idée de l'importance relative du ciste et de son environnement:

Surface du relevé: 100 m ²	Recouvrement total : 70%
<i>Pinus pinaster</i>	2 (quelques-uns de 3 à 4m de haut)
<i>Quercus ilex</i>	2
<i>Cistus monspeliensis</i>	2
<i>Daphne gnidium</i>	3
<i>Osyris alba</i>	2
<i>Carex arenaria</i>	2
<i>Euphorbia portlandica</i>	1
<i>Ligustrum vulgare</i>	+

<i>Rubia peregrina</i>	+
<i>Veronica officinalis</i>	+
<i>Rubus fruticosus</i> s.l.	+
(<i>Ulex europaeus</i>)	(+)
Mousses et Lichens (<i>Cladonia</i>)	

MM. R. DAUNAS, R. PIERROT et nous-même n'avons pas trouvé d'autres cistes de Montpellier à proximité immédiate de cette colonie. Il est possible que d'autres colonies de ce ciste existent à l'île d'Oléron. Nous pensons que la découverte de M. R. PIERROT est d'une très grande importance car elle renforce l'opinion de L. RALLET suivant laquelle les cistes méditerranéens (*Cistus laurifolius* L. et *Cistus monspeliensis* L.) sont spontanés à Oléron où ils constituent des relictas dans des stations "abritées des grands vents du large"; cet avis pourrait également être renforcé par l'environnement méditerranéen de La Nouette (*Quercus ilex*, *Daphne gnidium*, *Osyris alba* particulièrement abondant dans toute cette partie de la forêt des Saumonards). Pour quelles raisons en effet, faudrait-il considérer *Cistus monspeliensis* comme introduit (par qui ? pour quelles raisons ?) en deux endroits distants de 2 km l'un de l'autre, alors qu'*Osyris alba* et *Daphne gnidium* sont considérés comme spontanés ?



BIBLIOGRAPHIE

RALLET (L.) 1960 - Les Cistes dans l'ouest de la France Bull. Soc. Bot. de France, t. 107. 86^{ème} session extraordinaire en Charente-Maritime, pp. 100-106.



LA VÉGÉTATION DES FALAISES

AUTOUR DE BIARRITZ

par Christian LAHONDÈRE

La possibilité d'implantation des végétaux sur les falaises dépend de la nature et de l'organisation de la roche constituant ces dernières (pendage des couches dans le cas de roches sédimentaires, résistance à l'érosion, fissuration, etc...). C'est ainsi que les couches régulières et lisses inclinées à 45° du flysch de Socoa sont particulièrement défavorables à cette implantation. Il en est de même des marnes de la Côte des Basques à Biarritz, trop vite entraînées vers la mer par les eaux de ruissellement et sur lesquelles aucun sol n'a le temps de se former, ainsi que des marnes conchoïdes d'âge Campanien et Maestrichien de Bidart, ou encore des argiles bariolées à gypse du Keuper: dans de tels cas les premiers groupements végétaux sont soit une pelouse aérohaline, soit une lande maritime. Par contre les argiles grises et les marnes avec lits calcaires du Cachaou constituant la limite Eocène-Oligocène, les grès jaunes calcaires de Port-Vieux, de l'Atalaye et du Basta, d'âge Sannoisien, les marnes gréseuses du Cap St-Martin, d'âge Stampien, sont favorables à l'installation des chasmophytes. C'est donc à Biarritz même que la végétation des falaises proprement dites peut être observée; les pelouses aérohalines y sont également relativement bien représentées. Par contre la lande maritime a été détruite par les activités humaines et il ne subsiste dans la ville que des fragments de cette lande défigurée par des plantes introduites: c'est donc autour de Biarritz que l'on peut étudier cette formation naturelle.

I - Les falaises:

Les fentes des falaises et les petits replats sont colonisés par l'association à *Crithmum maritimum* L. & *Limonium occidentale* (Lloyd) P.F.: ces deux espèces sont présentes dans la presque totalité des relevés (tableau 1), ce sont des chasmophytes que l'on rencontre également dans les fentes de murs, au voisinage de la mer. Les autres espèces du groupement ont une répartition beaucoup plus irrégulière. C'est ainsi que *Frankenia laevis* L. est surtout abondant autour de Port-Vieux où la structure de la roche lui est favorable: cette espèce littorale thermophile préfère les sols légers, sablonneux, qui se forment là par décomposition des lentilles de grès grossiers du Sannoisien; elle peut alors être très abondante, voire dominer toutes les autres plantes. Par contre *Plantago maritima* L. est une halophyte recherchant les sols humides et compacts: pour cette raison ce plantain se trouve essentiellement sur les sols résultant de la décomposition de calcaires marneux du Sannoisien supérieur de l'Atalaye ou sur les marnes gréseuses stampiennes du Cap St-Martin. C'est même l'une des très rares espèces qui puisse se maintenir sur les marnes du Bartonien de la Côte des Basques où les autres plantes des falaises, mis à part dans de très rares cas, le *Crithmum*, ne peuvent se fixer. En dehors des espèces citées dans le tableau 1, nous avons noté dans un relevé seulement:

Parapholis strigosa (Dum.) C.E.Hubb. (= *Lepturus filiformis* auct., non (Roth) Trin.)
Catapodium marinum (L.) C.E.Hubb. (= *C. loliaceum* (Huds.) Link)

Senecio cineraria DC. (= *Cineraria maritima* L.)

Lotus corniculatus L.

Paspalum cf. *paspalodes* (Michx) Scribn. (= *P. distichum* L. ssp. *paspalodes* (Michx) Thell.

Sonchus asper (L.) Hill

Agropyron X puegens (Pers.) R. et S.

Matthiola incana (L.) R. Br.

Il faudrait également citer dans les murs du Sud de la Grande Plage, milieu voisin des fentes de rochers, *Asplenium marinum* L., de petite taille, dont on sait la préférence pour les suintements d'eau douce.

L'association à *Crithmum maritimum* et *Limonium occidentale* présente de grandes ressemblances avec l'association à *Crithmum maritimum* L. et *Spergularia rupicola* Lebel (CRITHMO-SPERGULARIETUM RUPICOLAE) des falaises armoricaines. Elle s'en distingue essentiellement par l'absence de *Spergularia rupicola*, espèce qui ne dépasse pas en France, le sud du Massif Armoricaïn, mais qui réapparaît sur les côtes espagnoles et portugaises. Il est même possible de préciser que le groupement basque a une composition voisine de celle de la sous-association à *Frankenia laevis* et *Inula crithmoides* des côtes sud de la Bretagne et de Vendée: il s'en éloigne cependant par l'absence de *Limonium dodartii* (Gir.) O. Kuntze. La grande rareté de *Plantago maritima* dans les falaises armoricaines s'explique par la nature du substratum rocheux dur, peu favorable à la formation d'un sol compact; on peut d'ailleurs noter que cette espèce se trouve dans les falaises britanniques lorsque la nature de la roche lui permet de s'installer.

L'association des falaises basques est par contre différente des deux associations colonisant les falaises des côtes calcaires charentaises: l'association à *Crithmum maritimum* L. et *Limonium dodartii* (Gir.) O. Kuntze et l'association à *Armeria maritima* (Mill.) Willd. et *Limonium ovalifolium* (Poir.) O. Kuntze. En effet manquent sur les côtes rocheuses d'Aunis et de Saintonge: *Limonium occidentale* (Lloyd) P.F., *Frankenia laevis* L., *Daucus carota* L. ssp. *gummifer* Hockerfil. (= *D. gummifer* Lam.), *Festuca rubra* L., alors que ni *Limonium dodartii* ni *Limonium ovalifolium* ne se retrouvent au Pays Basque. L'absence de *Frankenia laevis* dans les falaises charentaises peut trouver une explication dans la nature de la roche: en effet cette espèce est présente sur le littoral saintongeais mais sur les sables de la limite supérieure du schorre (Pointe de Gauseau à Oléron) en compagnie de *Limonium auriculae-ursifolium* (Pourr.) Druce (= *Limonium lychnidifolium*), ou sur des sols bien drainés d'autres schorres: il est donc possible qu'elle ne trouve pas dans les falaises de sols favorables qui pourraient par exemple résulter de la décomposition de roches gréseuses. Nous ne pensons pas que la présence d'un seul pied de *Frankenia laevis* au sommet de la falaise de la Grande Côte à St-Palais-sur-Mer, d'ailleurs sur un sol bien drainé, suffise à infirmer ce qui précède.

Limonium ovalifolium est une espèce atlantique thermophile, puisqu'en dehors des côtes charentaises on la rencontre essentiellement sur le littoral sud de la Bretagne (ssp. *gallicum* Pignatti), au Portugal (ssp. *lusitanicum* Pignatti) et au Maroc (ssp. *ovalifolium*).

Limonium dodartii est également une espèce thermophile puisqu'elle est commune des côtes sud de la Bretagne à la Gironde et qu'elle a été récoltée sur les côtes languedociennes (LORET et BARRANDON, Flore de Montpellier) où la détermination a été confirmée par LLOYD: sa fréquence sur les sables en fait, selon nous, une espèce xérophile méditerranéo-atlantique.

Limonium occidentale se raréfie de la Bretagne à la Charente-Maritime où LLOYD ne la cite qu'aux environs de La Rochelle (Chef de Baie, Pointe des Minimes) et à l'île de Ré. KUNHOLTZ-LORDAT la cite à l'île Madame notamment où nous ne l'avons pas retrouvée. Il semble donc bien que *Limonium occidentale* n'atteigne pas les côtes de Saintonge, c'est une espèce atlantique plus ou moins hygrophile qui réapparaît sur la Côte Basque où les précipitations sont abondantes. Il en est de même de *Daucus carota* ssp. *gummifer* qui n'atteint pas les

côtes de Vendée. Quant à *Festuca rubra*, il nous a semblé qu'il s'agit en Bretagne comme au Pays Basque de *Festuca rubra* L. ssp. *pruinosa* Huon. La distribution de cette fétuque est mal connue mais nous ne l'avons jamais rencontrée sur le littoral rocheux charentais, il est donc possible que cette sous-espèce soit également atlantique et plus ou moins hygrophile.

Parmi les phytocoenoses colonisant les falaises des côtes atlantiques de la Bretagne à l'Espagne, on peut donc distinguer:

- = d'une part l'association à *Crithmum maritimum* et *Spergularia rupicola* du littoral armoricain et l'association à *Crithmum maritimum* et *Limonium occidentale* du littoral basque, associations plus ou moins hygrophiles;
- = d'autre part l'association à *Crithmum maritimum* et *Limonium dodartii* du littoral charentais, plus xérophile que les précédentes, xérophilie soulignée par la présence d'espèces telles que *Helichrysum stoechas* DC., *Koeleria vallesiana* (Honck.) Gaud., *Matthiola incana* (L.) Br....

On peut d'ailleurs noter que l'association charentaise correspond à un appauvrissement de la sous-association sud-armoricaine, qui se traduit par la disparition des espèces les plus hygrophiles: *Spergularia rupicola*, *Limonium occidentale*, *Daucus carota* ssp. *gummifer*, *Festuca rubra*....

Quant à l'association à *Armeria maritima* et *Limonium ovalifolium*, elle semble occuper une position très particulière: en effet partout où nous avons observé *Limonium ovalifolium* (La Grande Côte à St-Palais/Mer, Ile Madame, Ile d'Aix) nous l'avons trouvé associé à des espèces des vases salées du schorre: *Suaeda vera* Gmel., *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl., *Halimione portulacoides* (L.) Aell. (= *Obione portulacoides* (L.) Moq.) etc... R. CORILLION fait les mêmes observations à Belle-Ile-en-Mer.

II - La pelouse maritime.

Cette dernière occupe les replats importants et les corniches lorsque l'épaisseur du sol le permet.

Le groupement (tableau 2) est caractérisé par la dominance de *Festuca rubra* L. et de *Plantago maritima* L. et la fréquence de *Daucus carota* L. ssp. *gummifer* Hooker fil. (présent dans 9 relevés sur 11). Avec les espèces mentionnées dans le tableau 2, on rencontre encore:

<i>Senecio cineraria</i> DC.	<i>Ulex gallii</i> Planchon
<i>Spartina durieui</i> Parl. (= <i>S. juncea</i> auct.)	<i>Holcus lanatus</i> L.
<i>Rubus fruticosus</i> L. s. latiss.	<i>Scirpus holoschoenus</i> L.
<i>Potentilla montana</i> Brot.	<i>Allium ericetorum</i> Thore
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Med.	<i>Baccharis halimifolia</i> L.
<i>Glaux maritima</i> L.	<i>Hedera helix</i> L.
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	<i>Agrostis setacea</i> Curt.
<i>Hieracium pilosella</i> L. s.l.	<i>Tamarix gallica</i> L. (= <i>T. anglica</i> Webb)
<i>Heraclum sphondylium</i> L.	<i>Juncus acutus</i> L.
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	<i>Prunella vulgaris</i> L.
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	<i>Rubia peregrina</i> L.
	<i>Smilax aspera</i> L.

Cette phytocoenose montre deux caractères intéressants:

- = la présence d'hygrophytes: *Samolus valerandi*, *Schoenus nigricans*, *Pulicaria dysenterica*, *Tetragonolobus maritimus*, *Carex punctata*.
- = la présence d'espèces du schorre (vases ou sables humides): *Plantago maritima*, *Glaux maritima*, *Juncus acutus*, *Spartina durieui*.

Il en résulte que les caractères essentiels de cette pelouse sont:

- = d'une part l'hygrophilie qui s'explique par l'abondance des précipita-

tions sur la Côte Basque (près de 1500mm par an) et par un substratum retenant, grâce à sa richesse en particules fines, des quantités d'eau importantes;

= d'autre part l'halophilie marquée tant par la présence de plusieurs espèces de la falaise que par les espèces du schorre déjà citées.

Les plantes de la lande (*Erica vagans* L., *Ulex gallii* Planchon, *Potentilla montana* Brot., *Agrostis setacea* Curt....) annoncent le groupement suivant.

III - La lande maritime:

Elle est occupée par l'association à *Erica vagans* L. et *Smilax aspera* L. (tableau 3) et se distingue des autres landes par la présence d'une seule bruyère.

Le faible nombre de relevés effectués ne nous permet pas de dégager des conclusions définitives concernant cette lande, mais il permet cependant de mettre en évidence quelques caractères importants. Les relevés ont été réalisés soit sur des sols marneux: marnes conchoïdes du Maestrichtien à Bidart (relevé 2), marnes grises bleutées du Bartonien à Ilbarritz (relevés 1 et 5), soit sur des sables dunaires quaternaires recouvrant les marnes maestrichtiennes (relevé 3) ou les marnes bartoniennes (relevé 4).

Le caractère humide si important au niveau de la pelouse s'atténue au niveau de la lande; toutefois on peut observer des espèces hygrophiles surtout au niveau des suintements d'eau douce qui ne sont pas rares le long des falaises basques:

<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.
<i>Lythrum junceum</i> Banks et Sol.	<i>Scirpus cernuus</i> Vahl (=S. <i>savii</i> S.&M.)
(=L. <i>meonanthum</i> Link)	<i>Juncus acutus</i> L.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	<i>Scirpus holoschoenus</i> L.
<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.
<i>Juncus bufonius</i> L.	(=M. <i>rotundifolia</i> auct.)
<i>Anagallis tenella</i> L.	<i>Mentha aquatica</i> L.
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.ex Steud.(=P. <i>communis</i> Trin.)	

L'abondance de la liane méditerranéenne *Smilax aspera* L. est l'illustration de cette modification des conditions édaphiques; sa présence auprès de deux espèces eu-atlantiques aussi abondantes qu'elle, *Erica vagans* L. et *Ulex gallii* Planchon, est à souligner.

Les vents d'ouest et de nord-ouest violents et porteurs d'embruns salés empêchent l'installation des arbres de telle sorte que cette lande constitue le climax sur les pentes maritimes. L'influence du sel marin est marquée par la présence de:

<i>Daucus carota</i> L.ssp. <i>gummifer</i> Honker fil.	<i>Agropyron X pungens</i> (Pers.) R. et S.
<i>Crithmum maritimum</i> L.	<i>Plantago maritima</i> L.
<i>Carex punctata</i> Gaud.	<i>Juncus acutus</i> L.

ainsi que par des espèces des dunes littorales:

<i>Euphorbia paralias</i> L.	<i>Dianthus gallicus</i> Pers.
<i>Helichrysum stoechas</i> DC.	

Ces plantes ne sont jamais abondantes mais elles témoignent du caractère halophile du groupement. A Biarritz, cette lande a disparu du fait de l'urbanisation: on ne peut en rencontrer çà et là que des fragments dont l'aspect est très modifié par la présence de plantes introduites, parmi lesquelles l'hortensia, *Hydrangea hortensia* Sieb., est avec les tamarins *Tamarix gallica* L. (= *Tamarix anglica* Webb), la plus remarquable. A la Petite Atalaye, on peut observer, en compagnie de rares *Erica vagans*, *Ulex gallii* et *Smilax aspera*: *Euonymus japonicus* L. fil., *Yucca filamentosa* L. ainsi qu'*Agave americana* L. au milieu d'hortensias et de tamarins; la présence, dans cette lande dénaturée, de *Doryenium rectum* (L.) Ser. (= *Bonjeanea recta* (L.) Rchb., espèce méditerranéenne des endroits

humides, est particulièrement remarquable: on peut toutefois craindre pour cette plante dont la situation est très précaire. Au-dessus de Port-Vieux, sur le flanc sud de l'Atalaye un autre fragment de lande subsiste, son exposition la protège des vents d'ouest et de nord-ouest: les caractéristiques ont disparu, il ne subsiste que la fougère aigle, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, alors que parmi les espèces introduites on peut citer: *Pittosporum tobira* Ait., *Paspalum dilatatum* Poir., et surtout *Salpichroa origanifolia* (Lam.) Baillon qui, chaque année, recouvre une surface plus importante. On peut également rencontrer en plus des espèces déjà citées ou présentes dans le tableau:

<i>Geranium sanguineum</i> L.	<i>Arbutus unedo</i> L.
<i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walter) O. Kuntze	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Br.
(= <i>S. americanum</i> Schrank)	<i>Erigeron canadensis</i> L.
<i>Plantago lanceolata</i> L.	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.
<i>Holcus lanatus</i> L.	<i>Prunella vulgaris</i> L.
<i>Solanum dulcamara</i> L.	<i>Ulex minor</i> Roth
<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	<i>Plantago media</i> L.
(= <i>Chlora p.</i> (L.) L.)	<i>Anagallis arvensis</i> L.
<i>Centaurea nigra</i> L.	<i>Dactylis glomerata</i> L.
<i>Campanula glomerata</i> L.	<i>Ammophila arenaria</i> (L.) Link
<i>Raphanus raphanistrum</i> L. ssp. <i>landra</i>	<i>Asperula cynanchica</i> L.
(Mor. ex DC.) Bonn. et L.	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.
	<i>Tamus communis</i> L.

En arrière de la lande à *Erica vagans* et *Smilax aspera*, dans des endroits plus abrités et sur sable, on rencontre une lande plus sèche à *Ulex europaeus* L. et *Erica cinerea* L. comme c'est le cas à Bidart où nous avons relevé sur 100m² avec un recouvrement de 100%:

<i>Ulex europaeus</i> L.	3	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) B.	+
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	3	<i>Cistus salvifolius</i> L.	3
<i>Erica cinerea</i> L.	2	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	2
<i>Rubia peregrina</i> L.	1	<i>Smilax aspera</i> L.	1
<i>Agropyron X pungens</i> (Pers.) R. & S.	+	<i>Arbutus unedo</i> L.	1
<i>Solidago virgaurea</i> L.	+	<i>Koeleria albescens</i> D.C.	+
<i>Scirpus holoschoenus</i> L.	+	<i>Baccharis halimifolia</i> L.	+
		<i>Pinus pinaster</i> Ait.	+

La composition de cette lande se rapproche de celle de la lande sèche atlantique, elle s'en distingue par la présence d'espèces thermophiles, *Smilax aspera* et *Cistus salvifolius*; l'influence maritime y est peu marquée.

La composition de la lande à *Erica vagans* et *Smilax aspera* autour de Biarritz est très voisine de la composition de celle décrite par P. ALLORGE et P. JOVET autour de St-Jean-de-Luz. Cependant nous n'y avons pas observé *Leucanthemum vulgare* Lam. ssp. *crassifolium* (Lange) Willk. Cette marguerite est signalée par P. FOURNIER à St-Jean-de-Luz seulement. Nous ignorons l'extension géographique de cette sous-espèce dont la position taxonomique serait peut être à préciser; il est possible que le *Leucanthemum vulgare* que nous avons noté à Ibarritz soit à rapporter à cette sous-espèce.



BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ALLORGE (P.) 1941 - Essai de synthèse phytogéographique du Pays Basque. Session extraord. Soc. Bot. Fr. juillet 1934 en Pays Basque et Landes, pp. 291-356.

- ALLORGE (P.) et JOVET (P.) 1941 - La lande maritime autour de St-Jean-de-Luz. Sess. extraord. Soc. Bot. Fr. juillet 1934 en Pays Basque et Landes, pp. 151-159.
- CORILLION (R.) 1971 - Belle-Ile-en-Mer (Morbihan). Traits généraux du milieu et de la végétation. 1 carte. Lab. Biol. végét. et de Phytogéo. Angers.
- GEHU (J.M.) 1964 - Sur la végétation phanérogame des falaises bretonnes. Rev. Gén. de Bot., tome 71, n° 837, pp. 73-78.
- LLOYD (J.) 1886 - Flore de l'Ouest de la France, 4ème éd., Baillière, Paris.
- PAVILLARD (J.) 1941 - La végétation des falaises de Biarritz. Sess. extraord. Soc. Bot. Fr. juillet 1934 en Pays Basque et Landes.
- RALLET (L.) 1960 - Le climat de la région Charentes-Poitou et ses rapports avec l'extension de la flore méditerranéenne. Bull. Soc. Bot. Fr. 107ème année - 86ème session en Charente-Maritime, pp. 76-99.
- ROUX (J.) et LAHONDERE (Ch.) 1960 - A propos de la végétation chasmophytique des falaises maritimes en Bretagne septentrionale et occidentale. Naturalia monspeliensia, fasc. 12, pp. 53-80.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Classe de Présence
<u>CARACTERISTIQUES</u>												
<i>Crithmum maritimum</i>	3	+	3	3	2	4	2	2	2	3	3	V
<i>Limonium occidentale</i>	1	+	1	+	2	2	1	1	1	1	1	V
<i>Frankenia laevis</i>	4	+	+				3			1	4	III
<i>Armeria maritima</i>	2	3	3		+	1						III
<i>Inula crithmoides</i>	1									2	1	II
<u>ESPECES DES STADES ULTÉRIEURS</u>												
<i>Festuca rubra</i>				+	2		+	2	+	1	1	IV
<i>Plantago maritima</i>			2	2	+	+			1			III
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>gummifer</i>				+		+						I
<i>Plantago coronopus</i>							2				+	I
<i>Leontodon taraxacoides</i>				+			+					I
<i>Carex punctata</i>							+	+				I
<i>Atriplex hastata</i> var. <i>salina</i>									+	+		I

Tableau 1 .- Association à *Crithmum maritimum* et *Limonium occidentale*

- Relevés 5,6,7 : Pointe Saint-Martin, Biarritz.
 Relevé 10 : Le Basta, Biarritz.
 Relevés 3,4 : Atalaye, Biarritz.
 Relevés 1,2,11 : Rocher de la Vierge, Biarritz.
 Relevés 8,9 : La Cachaou, Biarritz.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Classe de Présence
<u>CARACTERISTIQUES</u>												
<i>Festuca rubra</i>	4	4	4	2	1	4	5	3	2	3	4	V
<i>Plantago maritima</i>		3	3	1	3	+	3	3	2	2		V
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>gummifer</i>	+	+	+		+	1		1	+	+	+	V
<u>ESPECES DU STADE PRIMITIF</u>												
<i>Crithmum maritimum</i>	1	1	2			+	1	+		+		IV
<i>Armeria maritima</i>			+		+							II
<i>Inula crithmoides</i>	1		+									II
<i>Frankenia loevis</i>			+									I
<u>ESPECES DES STADES POSTÉRIEURS</u>												
<i>Erica vagans</i>								1	+			I
<u>ESPECES DES MILIEUX HUMIDES MARITIMES</u>												
<i>Samolus valerandi</i>		+	+			1		+				II
<i>Schoenus nigricans</i>						1	+	1	2			II
<i>Carex punctata</i>				+		1				+		II
<i>Atriplex hastata</i> var. <i>salina</i>	+	+					+	+				II
<i>Agropyron X pungens</i>		1	1				+					II
<u>AUTRES ESPECES</u>												
<i>Lotus corniculatus</i>		+						+	+	+	+	III
<i>Leontodon taraxacoides</i>						+	1	+	+			II
<i>Trifolium pratense</i>		+						+	+	+		II
<i>Plantago lanceolata</i>								+	+	+	+	II
<i>Sonchus asper</i>		+					+		+			II
<i>Hypochaeris radicata</i>								+	+	+		II
<i>Cynodon dactylon</i>		+						+	+			II
<i>Plantago coronopus</i>			+					+				I
<i>Stenotaphrum secundatum</i>								3	1			I
<i>Anthyllis vulneraria</i> s.l.										+	+	I

Tableau 2 .- Association à *Festuca rubra* et *Plantago maritima*

Relevés 4, 5, 6 : Pointe Saint-Martin, Biarritz.

Relevés 1, 2, 3 : Atalaye, Biarritz.

Relevé 7 : Le Cachaou, Biarritz.

Relevé 9 : Ilbarritz.

Relevés 8, 10 : Bidart.

Relevé 11 : Socoa.

	1	2	3	4	5
<u>CARACTERISTIQUES</u>					
<i>Erica vagans</i>	1	4	2	4	1
<i>Smilax aspera</i>	5	3	2	4	2
<i>Ulex gallii</i>		2	1	3	2
<i>Rubia peregrina</i>	1		+	+	+
<i>Potentilla montana</i>		+	+	+	
<u>ESPECES DES STADES ANTERIEURS</u>					
<i>Daucus carota</i> ssp. <i>grummifer</i>			+		+
<i>Lotus corniculatus</i>			+	+	
<i>Agropyron X pungens</i>				1	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	+	+		
<i>Festuca rubra</i>		1	+		
<i>Leontodon taraxacoides</i>			+		
<i>Scirpus holoschoenus</i>			1		+
<i>Crithmum maritimum</i>			+		
<i>Plantago maritima</i>		+			
<u>AUTRES ESPECES</u>					
<i>Rubus fruticosus</i> s. <i>latiss.</i>			+		2
<i>Pteridium aquilinum</i>	+				4
<i>Baccharis halimifolia</i>				+	1
<i>Potentilla erecta</i>		+			+
<i>Pulicaria dysenterica</i>			+		+
<i>Hieracium pilosella</i> s.l.			+		+
<i>Viola</i> gr. <i>sylvestris</i> (?)		+			+
<i>Eryngium campestre</i>		+	+		
<i>Campanula glomerata</i>		(+)	+		
<i>Dianthus gallicus</i>			+	+	
<i>Helichrysum stoechas</i>			+	+	

Tableau 3 .- Association à *Erica vagans* et *Smilax aspera*

Relevés 1,4,5 : Ilbarritz.

Relevés 2, 3 : Chapelle Sainte-Madeleine , Bidart.

OOOOOOOOOOOOOO

L ' O R I G I N E D E S B L É S

HISTORIQUE DES THÉORIES

par Jean ERROUX

P R E F A C E

Jean ERROUX, Ingénieur agronome (1932), Docteur ès Sciences Naturelles, était Maître de conférences de génétique à l'Institut agricole de Maison-Carrée (Algérie), devenu avant l'indépendance de ce pays Ecole Nationale d'Agriculture d'Alger. Comme tel il travaillait à la recherche destinée à munir l'Afrique du Nord de bonnes semences de céréales, sous la direction de l'agronome LAUMONT. Après l'indépendance il devint Maître de Conférences à l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier.

Le travail ci-après publié, à ma demande, est de première importance pour un grand nombre de raisons. L'une d'entre elles est son caractère d'information sur la partie concernant les céréales d'une science trop peu étudiée en France: l'Origine des plantes cultivées. C'est une mise au point, concernant les Blés, par un praticien de la génétique des céréales, doublé d'un homme de très haute culture classique et scientifique. Ces problèmes font appel, comme le fait remarquer l'auteur, à un grand nombre de disciplines littéraires et scientifiques.

L'intérêt proprement scientifique et technique de ce travail, qui le rend unique parmi d'innombrables mémoires, en toutes langues, consacrés depuis cent cinquante ans à cette question, est double:

En premier lieu, il met en parallèles deux réussites génétiques importantes: l'obtention par hybridation de blés tendres hexaploïdes, séparément, par LAUMONT en Algérie en 1930, par croisement d'un blé dur avec *Aegilops triuncialis* L.; et aux U.S.A., vers 1945, par Mac FADDEN et SEARS par croisement de *Triticum dicoccoides* X *Aegilops squarrosa*. L'obtention algérienne est un blé nu, l'obtention américaine est un blé vêtu rattaché à *Tr. spelta*.

En second lieu, ces travaux constituent le fait, d'une importance considérable dans l'étude de l'évolution biologique, d'une synthèse d'espèce végétale (au dire de Lucien CUENOT: L'Espèce (1936), deux obtentions différentes, par des moyens différents, mais convergents.

La grande modestie de Jean ERROUX l'a amené à n'accepter que difficilement la publication de ce travail, inédit et ancien (1967). Il oublie de dire - le supplément de Bibliographie que j'ajoute l'établit - que ce sont ses propres travaux qui rendraient, en un point très secondaire, (ce n'est pas mon avis), son travail comme "dépassé". (Aucun travail réellement scientifique n'est jamais dépassé). En effet, il n'a cessé, depuis son retour en France, d'étudier, à la demande des archéologues, la question des blés anciennement cultivés dans le Sud-Est méditerranéen. Et il a été amené à reviser son opinion de l'apparition tardive (à la fin du Néolithique) des blés tendres. Il pense maintenant qu'ils étaient cultivés au début de cet âge, vers 4700 av. J.C. Adoptant la terminologie de Madame E. SCHIEMANN (Iéna-Berlin), c'est le *Triticum aestivo-compactum* Schiem. qu'il retrouve dans les stations les plus anciennes de Languedoc et de Provence. Addition en concordance avec l'identification de ce blé dans le proche Orient, avant -5000.

Avec cette addition, ce mémoire peut-être considéré comme une mise au point sans défaut.

Je remercie très vivement la Société de Botanique du Centre Ouest et son Président Monsieur DAUNAS, d'avoir bien voulu, au regard des considérations ci-dessus, reproduire ce mémoire dans le Bulletin de la Société.

J.-P. FAURE

Ingénieur agronome (1921).



L' O R I G I N E D E S B L É S

HISTORIQUE DES THEORIES.

par J. ERROUX

PREFACE de J.-P. FAURE

I. INTRODUCTION

- A. Les différents aspects du Problème
 - a) L'aspect historique
 - b) L'aspect archéologique
 - c) L'aspect géographique (théorie de VAVILOV)
 - d) L'aspect génétique et cytologique.
- B. La classification des Blés et le Problème de l'origine des Espèces.

II. LES PRINCIPALES CONCEPTIONS SERVANT DE BASE AUX THEORIES DE
L'ORIGINE DU BLÉ

- A. Conceptions anciennes: les mauvaises herbes considérées comme ancêtres des blés.
- B. Recherches de formes ancestrales sauvages. Théorie de PERCIVAL.
- C. Les théories génomiques.
- D. Conceptions actuelles, Géographie Botanique et Archéologie.

III. CONCLUSIONS

Les travaux de KIHARA, KUCKUCK et HELBAEK.

1967
Texte inédit

L'ORIGINE DU BLÉ

HISTORIQUE DES THÉORIES

I. - INTRODUCTION

A. - Les différents aspects du Problème

L'origine des plantes cultivées, pour reprendre le titre de l'ouvrage classique d'Alphonse de CANDOLLE, représente un sujet extrêmement vaste où nos connaissances sont restées, en bien des points, conjecturales, malgré des acquisitions importantes au cours de ces dernières années,

Ce sujet se présente sous de multiples aspects: il s'agit à la fois de l'origine de la culture (où, comment, quand, les hommes ont domestiqué certaines plantes pour s'en nourrir) et de l'origine des plantes cultivées elles-mêmes (origine génétique, géographique, archéologique et historique). Ces aspects distincts, mais connexes, sont par eux-mêmes complexes, bien que les conceptions de l'Ecole Russe de VAVILOV sur l'existence des centres d'origine des plantes cultivées aient marqué un très grand progrès dans les méthodes d'investigation.

De plus, ces aspects connexes s'interpénètrent étroitement et de ce fait ils intéressent à la fois la génétique, la géographie botanique, l'archéologie et l'histoire. C'est là qu'apparaît la nécessité d'une collaboration étroite entre les différentes disciplines intéressées et parmi les disciplines relevant de l'Histoire, ou plus exactement de la Préhistoire, une place de choix semble devoir être réservée à l'Archéologie.

Les trouvailles archéologiques apportent en effet des documents qui représentent, selon l'expression de de CANDOLLE, des "preuves testimoniales", c'est-à-dire des témoignages tangibles sur lesquels nous pouvons, moyennant certaines précautions nous appuyer valablement.

Dès 1882 en effet, de CANDOLLE insistait déjà sur la nécessité de conjuguer les différentes méthodes de la Botanique, de l'Archéologie, de l'Histoire et, ajoutait-il, de la Linguistique (il citait d'ailleurs dans cet ordre) pour faire progresser nos connaissances.

En 1932, E. SCHIEMANN (Entstehung der Kulturpflanzen) reprend la même idée et déplore le fait que ce progrès dépende de spécialités différentes, les unes se rattachant aux disciplines historiques, les autres aux disciplines biologiques. Le botaniste et l'historien ont tous deux besoin d'interpréter les documents anciens disponibles: reliques végétales du passé ou vestiges des anciennes civilisations: pyramides d'Egypte, monuments mégalithiques et, depuis que "les trouvailles des vestiges de cuisine ne sont plus dédaignées par les fouilleurs" comme le remarque le Dr ARNAL, Kjökkenmöddings des Pays Scandinaves, Remada, cendrières ou escargotières de l'Afrique du Nord, foyers en stratigraphie étudiés à Lattes (Montpellier), St-Etienne de Gourgas (Lodève) et ailleurs.

Le Botaniste a malheureusement les plus grandes difficultés à interpréter une stratigraphie, à en dater les outils et les poteries. De son côté l'historien, surtout s'il est doublé d'un linguiste (de CANDOLLE faisait grand cas de l'ouvrage de PICTET sur les "Origines Indo-Européennes") est précieux lorsqu'on se trouve en présence d'inscriptions ou de textes anciens faisant allusion aux plantes cultivées, mais il est souvent réduit à des interprétations qui déroutent le botaniste lorsqu'il s'efforce de les traduire.

a) L'Aspect Historique de l'origine du Blé

On sait la place tenue par le blé dans les anciennes civilisations qui le considéraient comme un présent des Dieux: en Chine, c'était le rite annuel du semis des cinq plantes fondamentales suivantes: le blé, le riz, le sorgho, le millet, le soja. En Grèce, c'était la légende de Triptolème. A Rome, Cérès était la déesse des moissons.

Les peuples de l'antiquité, en dehors des considérations mythiques ou religieuses, avaient une certaine connaissance des blés qu'ils cultivaient; mais il reste difficile, malgré les efforts des historiens, des linguistes et des botanistes, de savoir exactement ce qu'est le "SWI" ou le "BR" des Pyramides d'Egypte. C'est la même imprécision autour du mot Kussmeth qui figure trois fois dans l'Ancien Testament. Il faut bien reconnaître que pour des écrits plus récents, nous hésitons encore pour savoir quels blés représentent les termes d'Olyra, de Zeïa, de Semen, de Far, etc... qu'emploient les écrivains de l'Antiquité classique depuis Homère (1) et Hérodote jusqu'à Pline.

Les travaux de LORET, des frères COTTE, d'Aug. JARDÉ, plus récemment l'Américain JASNY se sont attaqués à ces aspects historiques du Problème, et tout dernièrement ANDRÉ (L'Alimentation et la cuisine à Rome) apporte des considérations intéressantes sur le Far, le Triticum et la connaissance du blé dur par les Romains.

C'est souvent à l'Histoire que l'on s'adresse donc pour savoir quelles étaient les différentes espèces de blés cultivés aux différentes époques dans les pays de l'Antiquité: nous reviendrons sur le cas de l'Epeautre (mot qui revenait autrefois systématiquement sous la plume des traducteurs pour rendre les différents termes rappelés plus haut) et des erreurs engendrées par l'apparition du terme *Spelta* dans un Edit de DIOCLETIEN. De même en Afrique du Nord, où abondent les variétés de *Triticum durum* Desf., on croit souvent que l'espèce *durum* n'est apparue qu'avec les invasions Arabes.

b) L'aspect archéologique

L'étude des documents, non plus littéraires, mais matériels, enfouis avec les restes des civilisations préhistoriques, protohistoriques ou historiques pourraient fournir et fournissent souvent des débris de céréales: cela peut permettre de retrouver à quels moments sont apparues les différentes espèces de blé.

C'est ainsi que les restes des grains trouvés dans les cités lacustres de la Suisse ou dans les Pyramides d'Egypte sont extrêmement précieux, mais l'intérêt de la plupart de ces trouvailles reste soumis aux possibilités de déterminer exactement les espèces auxquelles ont appartenu ces restes et l'époque de leur enfouissement.

Si dans le cas des blés à grains vêtus, la détermination botanique est facilitée par la présence des glumes ou de débris d'épis, dans le cas des blés à grains nus (surtout s'ils sont carbonisés, ce qui est le cas en général) la détermination devient aléatoire, surtout si aucun débris d'épis ne peut être retrouvé.

Il ne faut pas oublier que la diagnose botanique des différents blés, basée sur le seul examen morphologique des caryopses est difficile, même sur

(1) Rappelons que les poèmes Homériques représentent la forme écrite des traditions orales ayant cours au VIII^e siècle avant J.C. et font allusion à des événements plus lointains comme la chute de Troie dont les ruines (Hissarlik) ont fourni des restes de blés (XII^e siècle avant J.C.).

des échantillons frais: par exemple la séparation des grains de blé dur et des grains de blé tendre dans les échantillons commerciaux actuels donne souvent lieu à des contestations.

A plus forte raison cette difficulté s'accroît-elle avec les grains retrouvés au cours des fouilles archéologiques, soit dans les jarres, soit dans la cendre des foyers, puisqu'ils sont en général carbonisés ou qu'ils ont subi une lente oxydation au cours des siècles.

Malgré ces difficultés, il ne faut pas oublier que, bien souvent, les trouvailles archéologiques sont les seules à pouvoir apporter des renseignements précieux permettant d'accorder les théories divergentes des historiens et des botanistes, voire même des génétistes.

c) L'aspect géographique

Il a été illustré après la première guerre mondiale par la fameuse théorie de VAVILOV des Centres d'Origine, théorie d'après laquelle la patrie d'une espèce botanique est caractérisée par la présence en ce point d'un maximum dans la diversité des formes rencontrées appartenant à cette espèce, avec prédominance des caractères dominants. Cependant depuis quelques années, notamment en ce qui concerne le blé, les botanistes tendent à séparer Centres d'origine et Centres de diversité.

Il faut en effet rétablir les étapes suivies par les plantes cultivées à partir des Centres d'origine: souvent leurs migrations sont en relation avec les migrations des peuples; les considérations historiques se confrontent alors à nouveau avec la géographie botanique. Enfin la répartition actuelle des espèces cultivées n'est pas toujours ce quelle était autrefois, elle reste cependant susceptible d'apporter une contribution à l'étude de l'origine des espèces.

d) L'aspect génétique de l'origine des plantes cultivées a pris une importance primordiale au cours du XX^e siècle avec l'analyse cytologique du patrimoine héréditaire au cours des hybridations et des mutations provoquées.

L'analyse cytologique éclaire d'un jour nouveau la filiation des espèces végétales, car en même temps qu'elle apporte une base solide à leur classification, elle précise leur phylogénie.

B. La classification des Blés et le Problème de

l'Origine des Espèces

En effet ce sont les cytologistes qui ont précisé la classification du genre *Triticum* dont les espèces actuelles forment une série polyploïde. L'importance de la systématique, qui doit refléter les affinités des différentes espèces, doit être soulignée dans ce domaine, où le premier pas à faire est d'établir une classification cohérente des blés cultivés et des formes affines.

On peut résumer la systématique du genre *Triticum* en remarquant que les classifications purement morphologiques, comme celle de KÖRNICKE sont complétées depuis longtemps par l'existence de trois groupes à la fois cytologiques et morphologiques:

- Le groupe diploïde à 7-14 chromosomes de l'Engrain, avec une forme sauvage connue, avec un rachis se désarticulant et des grains vêtus.
- Le groupe tétraploïde de l'Amidonniér à 14-28 chromosomes, avec une forme sauvage connue, comportant des types à rachis se désarticulant et

		Diploïde Fl. 2n = 14 = AA Série de l'Engrain	Tetraploïde Fl. 2n = 28 = AABB Série de l'Amidonnier	Hexaploïde 2n = 42 = AABBDD Série de l'épeautre
Formes sauvages grains vêtus Rachis se désarticulant		<i>beoticum</i> Boiss. = <i>aegilopoïdes</i> Bal. Balkans Anatolie	<i>dicoccoïdes</i> Körn. amidonnier sauvage de la Palestine à la Transcaucasie <i>Timopheevi</i> Zh. 2n = 28 = AAGG Transcaucasie	pas de forme sauvage
Formes cultivées - Rachis consolidé	Grains vêtus	<i>Monococcum</i> L. Engrain cultures reliques Europe - Anatolie Nord Afrique	<i>dicocccum</i> Schübl. Amidonnier cultures reliques : Europe - S.W. Asie Inde	<i>spelta</i> L. Epeautre Vallée du Rhin Suisse à Belgique. <i>macha</i> Dek. et Men. (Transcaucasie) <i>vavilovi</i> Tum.
	Grains nus	Aucune forme	<i>durum</i> Desf. Blé dur Méditerranée, Turkestan Steppes S E. Europe <i>turgidum</i> L. <i>polonicum</i> L. <i>carthlicum</i> Nevski (= <i>persicum</i> Vav.) <i>turanicum</i> Jak. (= <i>orientale</i> Perc.) Méditerranée, Proche- Orient, Abyssinie.	<i>aestivum</i> L. (= <i>vulgare</i>) Blé tendre pays tempérés <i>compactum</i> Host. <i>sphaerococcum</i> Perc. (N.W. Indes)

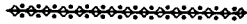
à grains vêtus, mais comportant aussi des types à grains nus et à rachis consolidé.

- Le groupe hexaploïde de l'Epeautre à 21-42 chromosomes (sans forme sauvage connue) comportant des types à grains vêtus et des types à grains nus.

Il ne s'agit pas ici de refaire l'historique des différentes classifications que l'on retrouvera sous une forme accessible chez PERCIVAL, chez JONARD, mais de noter que le genre *Triticum* L., appartient à la tribu des *Hordeae*, où figurent également les genres *Secale* L., *Aegilops* L., *Agropyrum* Gaertn. Les deux derniers genres sont invoqués par plusieurs théories en raison des apports cytologiques dont ils seraient responsables dans la phylogénie des *Triticum*.

Il est intéressant de noter à cet égard que les chiendents étaient inclus par LINNÉ dans le genre *Triticum* (*T. repens* L. par exemple). C'est PALISOT de BEAUVOIS en 1812 qui les a séparés sous le nom d'*Agropyron* (latinisé aujourd'hui en *Agropyrum*) en raison de leur caractère pérenne.

L'examen de la classification actuelle, où les considérations morphologiques, après avoir été prépondérantes, conservent encore leur importance, montre que le problème de l'origine du blé est plus complexe qu'on ne le pensait autrefois. Il ne s'agit plus seulement de rechercher un ou plusieurs ancêtres sauvages, mais d'expliquer l'origine de chaque groupe et sa filiation avec les groupes voisins en tenant compte de leur constitution génomique, AA pour les diploïdes, AABB pour les tétraploïdes, AABBDD pour les hexaploïdes (A, B, D étant respectivement des septets de chromosomes non homologues). Il faudrait aussi préciser les relations qui peuvent exister entre les variétés à l'intérieur d'un même groupe (en particulier à l'intérieur du groupe *spelta*, relations entre *compactum*, *spelta*, *vulgare*).



II - LES PRINCIPALES CONCEPTIONS SERVANT DE BASE AUX THEORIES DE L'ORIGINE

DU BLÉ

A) Conceptions anciennes

Il apparaît donc impossible de se contenter des explications d'autrefois.

Du temps de RASPAIL (comme le rappelle GUYOT), on cherchait l'origine du blé dans le chiendent (*Triticum repens*) lentement transformé par la culture. Aujourd'hui, les croisements entre *Agropyrum* et *Triticum* apparaissent pleins d'intérêt théorique et pratique, mais démontrent que l'ancienne théorie, sous sa forme simpliste, est bien dépassée. Ils sont complétés par des études cytologiques portant sur les hybrides entre différents *Agropyrum* et *Triticum* (*T. dicoccum* X *A. elongatum*; *T. dicoccoïdes* X *A. elongatum*; *A. elongatum* X *T. vulgare*, réalisés par de CUGNAC et SIMONET). Plus récents sont les travaux d'Y. CAUDERON.

Rappelons également que dans le domaine pratique, l'école génétique Russe avait fait grand bruit dans la presse, vers 1945-46, sur l'obtention de Blés vivaces (*Agropyrum* X *Triticum*).

Autrefois également, l'*Aegilops* avait été pressenti comme étant à l'origine du Blé et à ce sujet, il paraît utile de souligner que dans les pays de langue arabe, l'*Aegilops* et en particulier *Ae. ovata* est appelé Oum el Ghemma, la mère du Blé dur (c'est-à-dire le Blé par excellence). De toutes les façons, au siècle dernier, les controverses qui ont opposé GODRON, FABRE et JORDAN à propos de l'*Aegilops speltaeformis* et de l'*Aegilops triticoïdes* ont donné une célébrité particulière à cette théorie.

B) Recherches des Formes ancestrales sauvages.

Mais ce temps est passé où l'on voyait l'ancêtre sauvage du blé dans les seules graminées communes de nos pays; une meilleure connaissance systématique des différentes formes du genre *Triticum* (KORNICKE, PERCIVAL, ORLOV, FLAKSBERGER, VAVILOV) due aux explorations botaniques organisées méthodiquement à travers le monde, la découverte de formes particulières, spontanées, très voisines du blé, ont bientôt incité les spécialistes à rechercher les formes sauvages du *Triticum*.

Cette idée de l'existence de blés sauvages n'est d'ailleurs pas récente en elle-même: HERODOTE parlait déjà de l'existence d'un froment sauvage et l'Odyssée affirmait que le blé croissait à l'état spontané en Sicile.

Ce n'est qu'à la fin du XIX^e siècle et au début du XX^e que des trouvailles apportèrent la preuve de l'existence de formes spontanées. BALANSA en 1854 découvrait en Anatolie l'Engrain (*T. monococcum* L.) à l'état sauvage, c'est-à-dire *T. aegilopoides* Bal. (*T. beoticum* Boiss).

KOTSCHY en 1855 avait rapporté d'une prospection en Syrie des échantillons de graminées, mais KORNICKE, dont le travail sur les céréales reste fondamental, ne présenta qu'en 1899 un échantillon de KOTSCHY sous le nom de *T. dicocoides* Körn en le considérant comme étroitement apparenté à l'amidonnier: il pensait qu'il était le prototype sauvage de la plupart des blés cultivés, et très attaché à cette théorie, il souhaitait pourtant de nouvelles trouvailles venant confirmer cette première découverte.

Mais il a fallu attendre 1906 pour qu'AARONSOHN redécouvre l'amidonnier sauvage dans une crevasse de rocher en Galilée. KORNICKE avait attendu avec impatience cette confirmation de l'existence indiscutable d'un blé sauvage, plus proche des types cultivés que ne l'était *T. aegilopoides* Bal. découvert en 1854 par BALANSA en Anatolie, pour asseoir sa conviction ancienne: l'amidonnier cultivé *T. dicococcum* Schübl? très répandu chez les anciens Egyptiens (comme le prouvent les restes de grains vêtus de cette espèce retrouvés dans les Pyramides et facilement identifiables grâce à leurs enveloppes conservées) descendait immédiatement du *T. dicocoides* retrouvé par AARONSOHN et dispersé sur une aire s'étendant de la Palestine à la Transcaucasie.

D'autre part, *T. durum* Desf. et *T. turgidum* L. voisins de *dicococcum* tireraient également leur origine de cette forme ancestrale.

Les manuscrits et les lettres d'AARONSHON témoignent de son enthousiasme devant le *T. dicocoides*, et cet enthousiasme se retrouve chez OPPENHEIMER: "Cinquante ans après la découverte du blé sauvage", article publié en 1946 dans la Revue Générale de Botanique de France pour rendre hommage à cette découverte.

De ce fait, la théorie de l'origine du blé à partir de formes sauvages initiales fut partagée au début du XX^e siècle par de nombreux auteurs.

Elle fut cependant contrebattue par VAVILOV pour lequel le centre de diversité, donc d'origine, du *T. dicococcum* (et du groupe des tétraploïdes) se trouve en Abyssinie et non dans les pays de l'Asie Antérieure. Notons cependant au passage que l'hypothèse de l'origine du blé dans les pays de l'Asie Antérieure avait déjà été émise par de CANDOLLE.

En 1921, PERCIVAL publia sa monographie sur le blé dont il classa les différentes formes en deux "species" sauvages (*aegiloploïdes* et *dicocoides*) et onze races, préférant, disait-il, ce terme de races pour désigner les types cultivés, dont aucune forme spontanée n'avait été retrouvée. Cette classification qui montre bien l'importance que PERCIVAL attachait aux deux "species" sauvages connues d'où seraient dérivées les autres formes cultivées, se présente ainsi:

Species I -	<i>T. aegiloploïdes</i> Bal.
Race I	<i>T. monococcum</i> L.
Species II -	<i>T. dicoccoïdes</i> Körn
Race II	<i>T. dicoccum</i> Schübl.
Race III	<i>T. orientale</i> Perc
Race IV	<i>T. durum</i> Desf
Race V	<i>T. polonicum</i> L.
Race VI	<i>T. turgidum</i> L.
Race VII	<i>T. pyramidale</i> Perc
Race VIII	<i>T. vulgare</i> Host
Race IX	<i>T. compactum</i> Host
Race X	<i>T. sphaerococcum</i> Perc
Race XI	<i>T. spelta</i> L.

De plus, PERCIVAL tenant compte des travaux de VAVILOV, qui distinguait trois séries parmi les blés en raison de leur comportements différents vis à vis de *Puccinia triticina* et d'*Erysiphe graminis*, tenant compte aussi de la théorie sérologique de ZADE qui aboutissait aux mêmes trois séries, présenta les hypothèses suivantes pour chacune de ces séries prise séparément :

- a) la Forme sauvage *T. aegiloploïdes* était étroitement liée avec l'espèce cultivée *T. monococcum* L. l'Engrain.
- b) *T. dicoccum* Schübl. (amidonnier) et *T. orientale* Perc. (= *turanicum* Jak) dérivait de *T. dicoccoïdes*; *T. durum* Desf. dérivait lui aussi de *T. dicoccoïdes* Körn, ou de *T. dicoccum* Schübl.

Enfin, *T. polonicum* L. dérivait directement de *T. durum* Desf., il est certain qu'au point de vue morphologique, certaines formes de *T. dicoccum* sont difficiles à distinguer de *T. durum*, et qu'entre *T. polonicum* L. et *T. durum* Desf. il existe des formes affines, telles que certains blés durs dits Aouedj en Algérie, à glume très longue, à chaume élevé, à grain long et arqué.

PERCIVAL émit également l'opinion que *T. turgidum* L. (Poulard) devait résulter d'un croisement entre une forme de *dicoccum* et un *compactum* ou un *vulgare*.

- c) Quant à la troisième série, PERCIVAL pensa que l'extrême complexité et le nombre élevé d'espèces de ce groupe ne pouvaient s'expliquer qu'en concevant une origine hybride avec intervention d'*Aegilops ovata* L. ou *Aegilops cylindrica* Host.

Il importe de souligner que pour cette troisième série, que nous appelons aujourd'hui hexaploïde et dont la forme sauvage n'a pas été retrouvée, PERCIVAL fait appel au croisement avec le genre *Aegilops*.

C - Les théories génomiques. Les progrès de la cytologie devaient bientôt rénover les théories de l'origine du Blé.

SAKAMURA (1918), puis SAX (1923) établissent la numération des chromosomes dans le genre *Triticum* dont les trois séries apparaissent alors comme ayant respectivement 7-14; 14-28 et 21-42 chromosomes.

Ces trois groupes coïncident avec les données morphologiques et physiologiques sur lesquelles a d'abord été établie la classification donnée plus haut et qui s'est trouvée ainsi complétée du point de vue cytologique.

Autrement dit, et pour résumer schématiquement un ensemble considérable de travaux, la séparation des espèces d'après les caractères morphologiques (SERINGE 1842; KÖRNICKE 1885; FLAKSBERGER 1915; PERCIVAL 1921), d'après la résistance aux champignons parasites (*Puccinia triticina*, *Erysiphe graminis*: VAVILOV 1914), d'après la méthode sérologique (ZADE 1914), d'après la stérilité plus ou moins grande après hybridation, aboutit finalement à une classification

cytologique des espèces du genre *Triticum* qui représente une véritable synthèse élaborée progressivement.

Non seulement les espèces du genre *Triticum* sont également séparées en trois groupes à 7-14-21 chromosomes (nombres haploïdes), dont KAJANUS voulait faire de véritables espèces (*T. monococcum* L. s. ampl.; *T. acuminatum* Kaj., *T. obtusatum* Kaj.) mais encore apparaît bientôt la notion du génome, constitué par un septet de chromosomes: l'étude cytologique des hybrides interspécifiques, des anomalies au cours de la méiose, a finalement abouti à une classification génomique.

Tous les blés possèdent en commun un septet identique désigné par A- Les blés du groupe *monococcum* ne possèdent que ce septet A et leur formule complète est AA (groupe diploïde: $2n = 14$).

Les blés du groupe *dicoccum* apparaissent comme possédant un septet supplémentaire B différent de A (formule AA BB: groupe tétraploïde: $2n = 28$).

Les blés du groupe *spelta* ont une garniture chromosomique constituée non seulement des génomes A et B, mais d'un troisième génome D (D pour les Japonais, C pour les Anglo-Saxons). Leur formule complète est donc: AA BB DD, ils sont donc hexaploïdes $2n = 42$.

Le problème de l'origine du blé revient alors à trouver l'origine de ces différents génomes et le mécanisme de leur transmission entre ces trois groupes qui forment une série polyplôïde.

Les spéculations modernes, qui conservent cependant (cf + loin) la notion acquise précédemment d'espèce originelle sauvage, s'attachent à retrouver la filiation des principaux types cultivés à partir de ces prototypes sauvages en fonction de la transmission des différents génomes.

On conçoit alors que théoriquement, plusieurs attitudes soient possibles pour expliquer l'origine d'un Blé.

a) Le Polyphylétisme = chaque groupe aurait évolué à partir d'une espèce sauvage particulière; mais on ne connaît pas la forme sauvage ayant donné naissance au groupe hexaploïde et de plus, on sait que tous les blés possèdent en commun le génome A.

b) Le Monophylétisme = toutes les espèces du genre *Triticum* dériveraient d'une même espèce originelle: *T. aegilopoides*.

Dans cette dernière hypothèse, la filiation pourrait se faire:

- soit par autopolyploïdie, mais il faut expliquer la différence de nature qui existe entre les 3 génomes A, B, D.
- soit par allopolyploïdie: tous les faits génétiques plaident en faveur de l'allopolyploïdie, mais il reste à expliquer l'origine des génomes B & D.

Sans résumer les nombreuses hypothèses émises, qui peuvent se rattacher à l'une ou à l'autre des grandes conceptions théoriques précédentes, on peut imaginer des doublements successifs du génome A de *T. monococcum* (forme cultivée de *T. aegilopoides*) comme étant à l'origine des espèces des groupes II et III. Le premier groupe AA est issu du *T. aegilopoides*, forme sauvage connue.

En ce qui concerne le 2^{ème} groupe tétraploïde AA BB, étant donné la différence actuelle des génomes A et B, différence qui se manifeste au cours des méioses (manque d'homologie), l'explication faisant intervenir le doublement de AA en AAAA (autopolyploïdie) demande à être complétée pour expliquer le passage d'une partie AA en BB: on admet alors que l'autotétraploïde AAAA s'est produit il y a très longtemps et que par la suite 7 paires de chromosomes auraient muté vers le type B.

SUSA de CAMARA, ayant traité différentes variétés de *monococcum* (var. *vulgare* Körn. et var. *Hornemanni* Körn.) aux rayons X, pense démontrer "que les

chromosomes des blés de la série diploïdes peuvent avoir donné naissance par fragmentation, translocation et échange réciproque de segments, aux chromosomes des blés tétraploïdes.

Mais KAGAMA en 1929, plus récemment SEARS, rejettent ce mécanisme. SEARS en particulier précise: "aucun mécanisme changeant l'homologie des chromosomes de façon à singulariser 7 des 14 chromosomes en laissant les 7 autres pratiquement inchangés n'est connu".

Il faut donc revenir pour expliquer l'origine du génome B et la genèse des blés tétraploïdes à un phénomène d'allopolyplodie, et il en sera de même pour le groupe hexaploïde dont on ne connaît pas actuellement de formes spontanées.

On invoque alors un mécanisme bien connu: une espèce I à $2n$ chromosomes se croisant avec une espèce II à $2n'$ chromosomes donne une F1 plus ou moins stérile à $(n+n')$ chromosomes, (stérilité due à un manque d'homologie entre les chromosomes au moment de la syndèse d'où asyndèse et avortement de la méiose); mais dans la descendance peut parfois apparaître une espèce nouvelle, à nombre chromosomique doublé à $2(n+n')$ chromosomes: c'est la théorie classique de l'amphidiploïdie. Mais le problème devient alors de trouver l'origine des différents génomes, c'est-à-dire les plantes possédant ces génomes et susceptibles de les transmettre au blé.

On peut par exemple envisager que le groupe des tétraploïdes est né d'un croisement impliquant *T. aegilopotdes*, forme sauvage, on l'a vu, très voisine de *T. monococcum* (tous deux reconnus porteurs du génome A) et une espèce diploïde, telle que *Agropyrum triticeum* Gaertn, (*A. prostratum* P.B.) ou *Aegilops bicornis*, ou *Aegilops speltaoides*, tous à 7 chromosomes considérés comme homologues du génome B.

En fait comme le fait remarquer JENKINS en 1966, la détermination définitive de l'origine du génome B a été la plus difficile.

Ce sont SARKAR et STEBBINS en 1956, s'appuyant sur la méthode décrite en 1949 par ANDERSON (introgressive Hybridization), qui ont conclu que *Aegilops speltaoides* était la forme sauvage qui avait le plus de chance d'être responsable de l'apport du génome B chez les tétraploïdes, et par suite chez les hexaploïdes puisque RILEY, UNRAU et CHAPMAN en 1958 précisèrent en effet les ressemblances entre les chromosomes du génome B des hexaploïdes et les chromosomes de l'*A. speltaoides*.

Ces derniers auteurs en outre, confirmant les travaux de SEARS et OKOMOTO, lèvent une contradiction gênante: il n'y a pas d'appariement entre les chromosomes des génomes A et B chez les blés tétraploïdes, alors que l'hybride A B obtenu en croisant deux espèces diploïdes présente quelques appariements: l'explication est la suivante: il existe un gène ou un groupe de gènes intéressant le génome B des blés hexaploïdes qui empêche les appariements intergénomiques.

C'est ce gène (ou ce groupe de gènes) décelé chez les hexaploïdes qui se retrouve chez les tétraploïdes, qui explique la différence de comportement du génome B, selon qu'il s'agit de blés tétraploïdes ou hexaploïdes (pas d'appariements intergénomiques) ou d'hybrides entre *Aegilops speltaoides* et un blé diploïde (quelques appariements). Il s'agit donc toujours du même génome B.

Le groupe des blés hexaploïdes a fait s'affronter de nombreuses théories ou intervenaient soit *T. dicoccum*, soit certaines *Aegilops* (nous retrouvons alors les idées de PERCIVAL), soit même le genre *Secale* (hypothèse de MEISTER), les croisements avec le genre *Secale* entraînant de nombreuses études cytologiques sur les "Triticale", aboutissant parfois à des recherches pratiques conférant aux blés tendres des caractères de rusticité apportés par le Seigle.

Il faut signaler également les travaux poursuivis sous le patronage du Prof. MAIRE d'Alger et cités récemment par MACFADDEN et SEARS: LAUMONT en croi-

sant *T. durum* Desf. et *Aegilops triuncialis* tr. aboutissait à l'obtention de formes "tendroïdes" mais possédant les 42 chromosomes du blé tendre. Ces formes fixées utilisées par la suite comme géniteurs de rusticité dans les hybrides ont donné entre autres dans leur descendance une "variété" agricole lancée en grande culture sous le nom de bataille *Aegilops* 14.257: il s'agirait alors d'une synthèse du blé tendre à partir du croisement d'un blé du 2^{ème} groupe (*durum* = Langlois 1527) et d'un *Aegilops*.

Mais c'est dans le cadre de la recherche de l'origine du génome D (d'ailleurs pressentie depuis longtemps) que la question de l'origine du blé tendre et des hexaploïdes a pris un renouveau d'actualité, avec la synthèse de *T. spelta*, due à Mac FADDEN et SEARS par croisement de *T. dicoccoides* avec *Aegilops squarrosa*, ce dernier géniteur apportant le génome D. KIHARA de son côté et à la même époque mais d'une façon indépendante émettait également l'hypothèse qu'*Aegilops squarrosa* portait le 3^{ème} génome caractérisant les blés de la série hexaploïde.

La théorie de l'origine de la série hexaploïde à partir du *T. spelta* considéré comme l'ancêtre des blés tendres cultivés aujourd'hui, devait être analysée par E. SCHIEMANN en 1947, à la lueur de ses propres conceptions d'ordre génétique et préhistorique, exposées dans ce travail d'ensemble sur l'origine des plantes cultivées, travail paru en 1932 et cité plus haut en raison même de l'importance accordée à l'archéologie.

Dans cette analyse, SCHIEMANN formule des critiques appuyées non seulement sur la génétique et l'histoire, mais aussi sur les conceptions systématique-géographiques de VAVILOV, qu'elle tend d'ailleurs à reviser sur certains points.

L'ensemble des travaux de Mac FADDEN et SEARS et des critiques qu'ils ont soulevées peut servir de base à une synthèse de nos connaissances dans ce vaste domaine de l'origine de la série des blés tendres, où les aspects historiques, génétiques et géographiques, sont souvent difficiles à accorder.

Mac FADDEN et SEARS s'appuient sur des nombreux faits prouvant qu'*Aegilops squarrosa* L. (n = 7) possède bien le génome D; en particulier les résultats obtenus sur la cytologie des *Aegilops* par SAX, BLEIER, KIHARA.

Ils s'appuient ensuite sur des considérations morphologiques; les caractères différentiels de l'Epeautre par rapport à l'Amidonier: chaume creux, mode de désarticulation du rachis, troncature et forme de la glume, sont aussi les caractères différentiels de l'*Aegilops squarrosa*, *crassa* et *cylindrica* par rapport aux autres *Aegilops*. De plus, *squarrosa* est diploïde (n = 7).

Ils pensent alors qu'*Aegilops squarrosa* doit présenter un intérêt particulier et l'utilisent dans le croisement:

T. dicoccoides X *AEg. squarrosa*

dont ils obtiennent la F¹ - (14 + 7) = 21

Le traitement de la F¹ par la colchicine aboutit enfin à l'obtention de plantes allopolyploïdes (hexaploïdes) = 2 (14+7)=42 présentant les caractères taxonomiques de *T. spelta*. La conclusion formulée par Mac FADDEN et SEARS est:

- 1) que le génome D des blés hexaploïdes est fourni par *Aeg. squarrosa*
- 2) que le *Triticum spelta*, dont ils ont réalisé la synthèse est le prototype indifférencié des blés hexaploïdes.

Cette théorie, comme il a été indiqué plus haut soulève évidemment quelques difficultés.

A-. Une première difficulté relevée par E. SCHIEMANN en 1947 est d'ordre phyto-géographique: le croisement invoqué n'a pu se produire à l'état naturel que dans l'aire géographique commune aux deux géniteurs qu'est la Transcaucasie (cf. plus haut ce qui a été dit pour *T. dicoccoides*; de plus l'aire de répartition d'*Aegilops squarrosa* recouvre en partie celle du précédent).

Mais d'après VAVILÓV, le centre d'origine des blés tétraploïdes (qui coïncidait pour lui avec leur centre de diversité) se trouve en Abyssinie, celui des blés hexaploïdes, dans l'Hindoukouch : ces deux zones sont dépourvues des formes sauvages du Blé.

B-. Une deuxième difficulté, également relevée par E. SCHIEMANN a trait à l'Epeautre, considéré comme forme ancestrale des blés hexaploïdes.

Elle fait remarquer que les formes vêtues, hexaploïdes, à épi lâche du type *spelta* n'ont jamais été trouvés en Transcaucasie: ces formes sont endémiques de la Vallée supérieure et moyenne du Rhin (Suisse, Allemagne du Sud-Ouest).

D'autre part, au point de vue archéologique, les trouvailles de *spelta* que pouvait connaître SCHIEMANN en 1947 se limitaient à ces régions, où d'ailleurs leur apparition est très tardive (Age de Bronze), bien après *T. monococcum*, *dicoccum*, et *compactum* (ce dernier Néolithique).

Jusqu'aux trouvailles de ces dernières années, on pouvait en effet considérer que les hexaploïdes les plus anciens étaient le *T. compactum* des cités lacustres, que l'on trouve en mélange avec *T. monococcum* et *T. dicoccum*.

Par ailleurs FLAKSBERGER et SCHIEMANN en 1939 prétendaient avoir obtenu des *spelta* à partir du croisement.

T. dicoccum (4x) X *T. compactum* (6x).

Autrement dit, si l'Epeautre avait réellement précédé le *vulgare* on devrait en retrouver des traces archéologiques plus anciennes et il ne devrait pas être confiné dans une aire aussi limitée.

Au point de vue historique et linguistique, le mot *spelta* apparaît d'origine Saxonne et n'est mentionné dans la littérature pour la première fois qu'en 301 après J.-C., dans un édit de l'Empereur DIOCLETIEN où il figure parmi une liste de céréales faisant l'objet de la législation: pour être certain qu'aucune céréale n'échappe à l'Edit, tout se passe comme si son auteur avait voulu rassembler tous les termes ayant cours à cette époque dans l'Empire Romain.

Or les Romains de Jules César avaient été quelques temps auparavant en contact avec les peuples du Rhin et de la Suisse.

C'est ainsi que le terme *spelta* d'origine Saxonne fait son apparition dans la littérature latine à une date tout à fait récente. Peut-être en est-il de même avec le blé qu'il désigne?

Ces critiques ont au moins le mérite de montrer que malgré les caractères primitifs de l'Espèce (grain vêtu, rachis fragile se désarticulant), malgré les idées émises autrefois par de CANOLLE et FLAKSBERGER, il ne faut pas se hâter d'employer le terme Epeautre pour traduire les noms du blé chez les auteurs de l'Antiquité classique.

Pour répondre aux difficultés concernant l'Epeautre, Mac FADDEN et SEARS font appel au blé compact des cités lacustres puisqu'il apparaît plus ancien que le *spelta*.

Mais le blé des cités lacustres (*T. vulgare antiquorum* Heer) en raison de sa ressemblance avec *T. compactum* et de ses grains nus petits, était en général et est encore considéré comme un hexaploïde.

Mac FADDEN et SEARS le considèrent au contraire comme un tétraploïde ancêtre du *T. persicum* Vav. En effet en certains points du Caucase, *T. persicum* Vav. (= *carthlicum* Nevski) présente des formes compactes assez semblables au *T. antiquorum* dont il ne serait que la forme la plus récente à épi lâche. On sait de plus que les formes hexaploïdes synthétiques obtenues par croisement entre *spelta* et *persicum* sont à grains plus gros que le parent tétraploïde (grains rappelant celui du blé tendre).

L'origine du *T. antiquorum* (dont les caractères différentiels avec *T.*

monococcum se retrouvent dans l'*Agropyrum triticeum* Gaertn.) s'expliquerait alors par la descendance allopolyploïde du croisement:

$$T. monococcum \times Agropyrum triticeum \text{ ----- } T. antiquorum$$

$$n = 7 \qquad n' = 7 \qquad (n + n') \times 2$$

génomme B, voir plus haut
voir aussi ANDREWS (1964).

$$2(n + n') = 28$$

Si l'on admet que *T. antiquorum* est ainsi un tétraploïde, son croisement avec *T. spelta* allopolyploïde de *T. dicoccoïdes* et d'*Aeg. squarrosa*) se présente de la façon suivante:

$$T. spelta \times T. antiquorum$$

$$n = 21 \qquad n = 14$$

$$F^1 = 35$$

La F^1 est plus ou moins fertile, la fertilité régulière ne se réalisant qu'avec un nombre pair de chromosomes, en particulier 42, ce qui donne naissance aux blés tendres.

Telles sont schématiquement deux difficultés majeures, l'une concernant la phytogéographie, l'autre concernant l'ancienneté du *spelta*, que soulève la théorie de Mac FADDEN et SEARS, et telles sont les réponses formulées par ces auteurs pour lever l'objection *spelta*.

Sans rappeler la masse considérable des travaux qui touchent de près ou de loin à cette question de l'origine du Blé, il est bon de signaler les travaux de l'Ecole Suédoise, en particulier ceux d'AKERMAN et de MACKEY concernant les mutations provoquées: ils apportent des précisions sur la localisation et le comportement des facteurs déterminant l'apparition des caractères compacts (chromosome XX ou 2 D), compactoïdes (chromosome IX ou 5 A) et *spelta* (chromosome IX ou 5 A) et tout en restant dans le cadre de la théorie précédente, ils montrent les relations qui peuvent exister entre *T. persicum*, *Aegilops squarrosa*, *T. antiquorum*, *T. spelta* et *T. dicoccum*.

Le schéma de la page suivante résume ces relations. Il a été présenté à la Faculté d'Alger, devant la Société d'Histoire naturelle de l'Afrique du Nord, par le Professeur GUSTAFSSON: il suggère que la diversification du groupe hexaploïde a pu se faire de manières diverses, que les formes compactes sont probablement les plus anciennes.

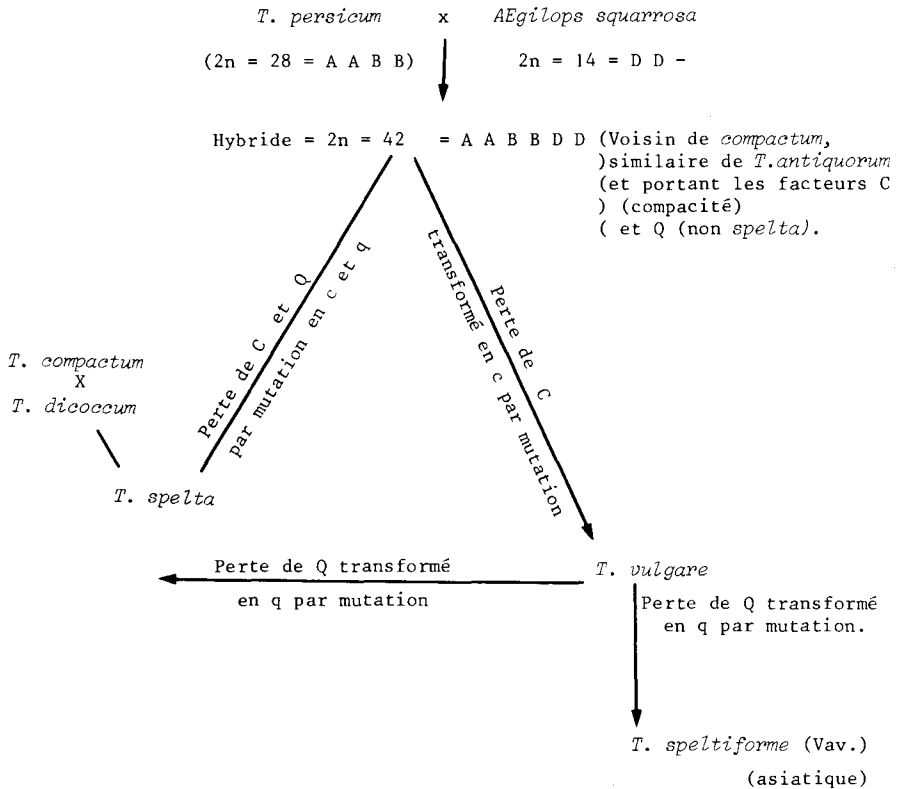
Autrement dit, le croisement *T. persicum* \times *Aegilops squarrosa* (ce dernier géniteur étant retenu comme apportant le génome D.) donne naissance à une forme compacte hexaploïde voisine de *T. antiquorum*. A partir de cette forme hexaploïde compacte, par perte simultanée de C et Q (mutation en c et q), apparaît *T. spelta*, que FLAKSBERGER et SCHIEMANN avaient synthétisé par croisement:

$$T. dicoccum \times T. compactum \text{ (cf plus haut)}$$

Mais il n'est pas exclu dans ce schéma qu'à partir de l'hybride hexaploïde compact voisin de *T. antiquorum*, la perte du gène C ait entraîné l'apparition du *vulgare*; puis ce dernier par perte de Q aurait pu donner naissance aux speltiformes d'Asie et, de nouveau, à *T. spelta* (cette naissance étant alors postérieure au *vulgare*) qui apparaît souvent par mutation dans les *vulgare*, comme l'ont montré il y a déjà longtemps les travaux de NILSSON-EHLE.

Tous ces travaux et toutes ces hypothèses génétiques concernant:

- a)- La filiation des blés à partir de *T. aegilopoïdes* et l'origine des différents génomes,



b)- L'apparition des blés hexaploïdes,

montrent des parentés probables résumées dans le schéma précédent et suggèrent les différents stades qui ont pu éventuellement jaloner l'évolution des blés cultivés.

Quels sont ceux qui ont été effectivement réalisés?

Dans quel ordre se sont-ils réellement succédés au cours du développement de l'agriculture?

Sont-ils postérieurs ou antérieurs à la naissance de l'agriculture?

Se sont-ils réalisés à plusieurs reprises en différents endroits à déterminer?

Ce sont là autant de questions parmi d'autres auxquelles il n'est pas près d'être répondu. Mais il faut cependant signaler l'importance des travaux archéologiques de ces dernières années notamment celles du D^r HELBAEK qui peuvent orienter les conceptions actuelles concernant ce problème si vaste de l'origine des Blés.

D) Conceptions actuelles, géographie botanique et Archéologie.

C'est en effet à l'Archéologie que l'on doit un certain nombre de confirmations et de précisions dont il est classique maintenant de faire état en raison de leurs conséquences.

Déjà depuis longtemps, les Pyramides d'Egypte ont fourni de nombreux débris d'Amidonnier, très semblables à l'Amidonnier cultivé de nos jours: certains peuvent être datés, grâce au contexte archéologique de 3.000 à 2.200 ans avant le Christ (PERCIVAL, SCHULZ, FLAKSBERGER, ABERG).

Parfois ces débris se présentent dans un parfait état de momification, permettant une véritable dissection, un examen minutieux des glumes et de leur ornementation (puisque'il s'agit d'un blé vêtu), permettant donc une détermination botanique précise.

C'est le cas des blés examinés récemment par le Dr HELBAEK dans la pyramide de la reine ICHETIS, datée par les archéologues de 2.500 ans avant le Christ.

L'Amidonnier apparaît donc déjà comme une forme ancestrale et l'ensemble des données archéologiques permet de le considérer comme ayant été largement utilisé par les agriculteurs préhistoriques.

On peut même admettre avec STOLETOVA que la survivance de ce blé, en mélange dans certaines cultures actuelles de céréales, caractérise l'archaïsme de ces cultures. La découverte récente de l'Amidonnier en voie de disparition parmi les blés très particuliers des oasis du Fezzan renforce l'idée déjà émise par Aug. CHEVALIER que les blés de l'antique pays des Garamantes datent des premiers temps de l'Agriculture au Sahara.

Ainsi le caractère ancestral de l'Amidonnier, présenté par les génétistes et les botanistes est confirmé par les archéologues. De même il faut noter que l'Engrain se trouve presque toujours en faible proportion mélangé à l'Amidonnier: il ne semble pas avoir joué un grand rôle en culture où il apparaît comme une impureté, presque une mauvaise herbe.

Mais il restait à donner une preuve archéologique de leur origine à partir des blés sauvages.

Cette preuve a été fournie peu après 1950 grâce aux découvertes faites à Jarmo qui constituent à ce propos un exemple du caractère parfois décisif des trouvailles archéologiques.

On y trouve des empreintes de grains et d'épillettes dans l'argile cuite, ainsi que des grains et des épillettes carbonisés, mais le point remarquable est que l'on y reconnaît les céréales trouvées à l'état sauvage en Anatolie et sur le Mont Hermon: *T. aegilopoides* Bal. et *T. dicoccolides* Körn, ainsi que des *Aegilops*, mélangés à des amidonniers semblables aux formes cultivées de nos jours. D'autres fouilles dans la même région, mais provenant de sites archéologiques plus récents, livrent des amidonniers mêlés aux types sauvages qui se font de plus en plus rares et finissent par disparaître.

Ainsi, à Jarmo, les archéologues se sont trouvés en présence des formes sauvages mêlées à leurs descendances cultivées. De plus, ces trouvailles se situent au milieu d'une zone désignée sous le nom de "croissant fertile". zone qui s'étend de l'Egypte, par la Palestine, la Galilée, le Taurus, jusqu'à l'Irak et l'Iran et qui semble de plus en plus avoir joué un grand rôle dans l'origine du Blé: c'est en effet en certains points du croissant fertile que l'on retrouve *T. aegilopoides*, *T. dicoccolides*, *Aegilops speltoides*, et *Aegilops squarrosa* (KIHARA et LILIENFELD 1949) dont les aires géographiques actuelles de répartition coïncident et se recouvrent à proximité des sites archéologiques privilégiés et rendent possibles les hybridations invoquées par les génétistes. Ainsi c'est grâce à l'Archéologie que la découverte des blés sauvages prend toute sa valeur: c'est encore grâce à l'Archéologie que l'attention est spécia-

lement attirée sur les *Aegilops* que les génétistes considèrent comme responsables des génomes B et D.

En outre, la coïncidence des indications archéologiques et des indications de la géographie botanique permet de préciser la distinction à faire entre centre de diversité et centre d'origine et de ramener à leur juste valeur les difficultés relevées par SCHIEMANN à propos des théories de SEARS et Mac FADDEN et les premières conceptions de VAVILOV.

Le croisement invoqué par SEARS et Mac FADDEN n'a pu se produire qu'en Transcaucasie, partie du croissant fertile et aire géographique commune aux deux géniteurs qu'ils utilisent, alors que le centre d'origine des blés tétraploïdes se trouvait, d'après les premières conceptions de VAVILOV, en Abyssinie et celui des blés tendres en Indou-Kouch.

La Transcaucasie, qui comprend en particulier l'aire de dispersion de *dicoccoides*, présente toutes les conditions écologiques et ethnographiques permettant le passage d'une forme sauvage à gros grains, à croissance vigoureuse, à moyens de propagation naturelle (entre autres la désarticulation du rachis), vers une forme céréale à rachis solide que l'homme moissonne et conserve en attendant d'effectuer les semences suivantes.

En conséquence la Transcaucasie a pu abriter (c'est ce que montrent les découvertes archéologiques) la naissance des formes cultivées des blés, que des peuples en migration ont pu emmener avec eux, jusqu'à ce qu'ils se heurtent aux hautes montagnes de l'Abyssinie et à l'Equateur, c'est-à-dire à des conditions favorisant les mutations.

On s'expliquerait alors, d'après SCHIEMANN que l'Abyssinie soit devenue un centre secondaire de diversification pour les blés tétraploïdes à grains nus qui seraient nés ailleurs.

Cette distinction entre centre de diversité et centre d'origine lèverait donc la première difficulté à laquelle aurait pu se heurter la théorie de SEARS et Mac FADDEN.

De la même façon pour les blés hexaploïdes, des migrations de peuples à partir du centre Transcaucasien d'origine, en direction de l'Est vers l'Indou-Kouch ont amené les premiers blés cultivés dans des habitats extrêmes d'altitude favorisant hybridations spontanées et mutations, tandis qu'une agriculture primitive ne pratiquant pas la sélection favorisait l'accumulation des formes nouvelles: ainsi serait né le centre de diversité des hexaploïdes loin de la zone d'origine.

Il faut remarquer que cette théorie de SCHIEMANN qui modifiait les premières conceptions de VAVILOV (qu'il avait lui-même ramaniées dans ses dernières publications) en distinguant centre d'origine et centre secondaire de diversification trouve un domaine d'application supplémentaire avec les blés des Oasis Sahariennes: les Oasis Sahariennes représentent sans doute un centre de diversification pour les blés tendres *inflatum* analogues au Centre du Tibet, loin du centre primaire d'origine des blés tendres.

Si on aborde maintenant les difficultés soulevées par l'hypothèse de l'Epeautre considéré comme forme ancestrale des blés hexaploïdes, de nouveaux faits mis en avant par l'Archéologie et la Botanique expliquent les conceptions actuelles concernant l'origine des blés hexaploïdes, conceptions qui tendent à faire jouer à l'épeautre ou à certaines formes d'épeautres, un rôle important.

a) C'est d'abord l'accumulation des résultats récents donnés par les fouilles archéologiques qui montre que la culture du blé Epeautre n'a pas toujours été limitée aux régions de Souabe-Bavière. L'Epeautre a été trouvé dans des fouilles en dehors de ces zones et semble avoir eu une aire d'extension plus vaste qu'on ne le pensait autrefois et SCHULTZE-MOTEL en 1965, en même temps qu'il énumère ces trouvailles et donne leur chronologie historique, s'ap-

puie en outre sur des données génétiques, agricoles et linguistiques: il y voit des arguments en faveur de la naissance de cette espèce dans les mêmes régions que l'Engrain et l'Amidonnier.

b) On sait en outre depuis longtemps que l'Epeautre, caractérisé typiquement par un épi lâche, à rachis fragile se désarticulant suivant un mode précis, par des glumes carénées avec un épaulement marqué, présente de nombreux types intermédiaires, à grains plus ou moins vêtus et à rachis plus ou moins fragiles pour arriver à des types à grains nus se battant facilement, proches des blés tendres.

C'est ainsi que dans les Oasis du Sahara ont été étudiées (1920-1962) des séries de formes progressives speltoïdes faisant transition entre les épeautres et les blés tendres *inflatum* avec une compacité croissante (*T. spelta* L. var. *saharae* L.D.). De la même façon, KUCKUCK (1964) expose des observations analogues faites en Iran sur des populations locales où il a retrouvé toute une série de formes affines spelta et speltiformes sur le plateau de Shar Kord, traduisant un processus évolutif aboutissant au *vulgare* (*inflatum* dans les régions d'agriculture plus intensive) processus que l'on peut observer de nos jours.

De plus, en pratiquant des croisements expérimentaux impliquant *spelta* d'Europe, *spelta* d'Iran, *vulgare* et *macha*, il précise le comportement du facteur Q (supprimeur du caractère *spelta*) dérivé par mutation du facteur q (*spelta*) situé sur un locus du chromosome 5 A, et explique l'apparition du type *Squarehead*, c'est-à-dire compact.

L'hypothèse de la mutation de q, qui se retrouve chez tous les épeautres hexaploïdes a été vérifiée par KUCKUCK (1961) en opérant sur des grains de *spelta* et de blé *macha* exposés aux rayons X, afin de produire des mutants qui puissent représenter des chaînons de l'évolution entre les types *spelta* vrais et les types dérivés à grains nus et à rachis consolidé: l'hypothèse paraît confirmée par certains mutants obtenus.

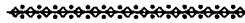
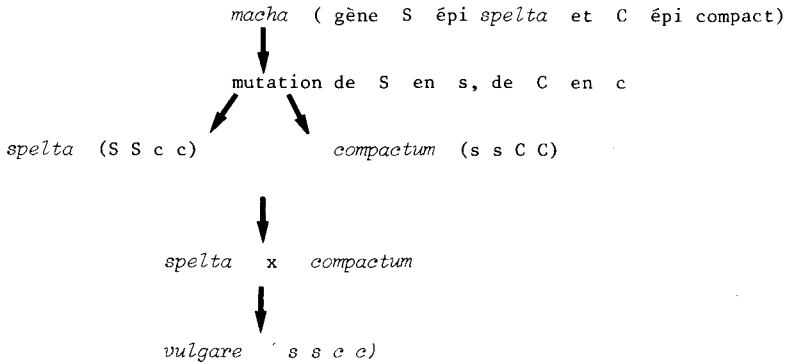
Il est bon de préciser que le blé *macha* utilisé dans ces expériences est localisé en Géorgie, c'est-à-dire à proximité du croissant fertile: certaines formes sont voisines du *dicoccum*, mais *macha* est hexaploïde et est considérée comme proche du *spelta*. En outre MENAÏDE l'a reconnu parmi les céréales trouvées en 1940 dans le tumulus de Didi Goudzoub et datées du néolithique: SINSKAYA en 1955 attire l'attention sur l'importance de cette découverte.

L'ensemble de ces études botaniques, génétiques et archéologiques (ces dernières relevant la présence d'épeautres dans des gisements préhistoriques où ils avaient été longtemps ignorés) permettent à KUCKUCK d'assurer que toutes les épeautres hexaploïdes ont en commun le même gène q, que par suite ils ont la même origine, que la distribution géographique actuelle du Blé *Macha* en Géorgie représente l'aire de répartition la plus ancienne des épeautres: c'est au départ de cette aire qu'ont pris naissance les blés cultivés hexaploïdes à partir des épeautres.

De cette partie du S.W. Asiatique, le blé épeautre a gagné l'Europe(1) et l'Iran, mélangé à l'Engrain et à l'Amidonnier (ce dernier étant le plus abondant), le chemin de cette migration étant jalonné par des évidences linguistiques étudiées par ANDREWS (1964).

A côté de ces conceptions qui redonnent aux blés *Spelta* un caractère ancestral, celle de KIHARA en 1958 admet un processus comparable pour expliquer l'apparition du blé tendre, processus que l'on peut résumer schématiquement de la façon suivante:

(1) Le blé Epeautre d'Europe ne dérive pas du blé tendre.



III. CONCLUSIONS

JENKINS en 1966 analyse les théories de KUCKUCK et de KIHARA et les confronte avec les idées de HELBAEK qui fait intervenir les facteurs écologiques comme facteurs de sélection pour expliquer l'abondance ou la rareté relative suivant les régions, des *compactum* (abondant dans les Palafittes d'Europe, rares dans le Proche Orient) ou des *spelta* (dont l'aire de répartition archéologique commence à apparaître plus importante qu'on ne le pensait autrefois). Il semble bien qu'actuellement l'origine du génome B (*Aegilops speltoides*) et du génome D (*Aegilops squarrosa*), l'apparition de l'épeautre ancêtre des hexaploïdes à partir du croisement d'un tétraploïde (*dicoccum*) par une forme diploïde portant le génome D (*Aegilops squarrosa*), l'importance des formes compactes, soient des idées directrices à retenir dans le cadre de la théorie allopolyploïde des blés.

Bien que l'hypothèse de KIHARA n'envisage qu'une seule origine pour les blés hexaploïdes (dont on ne connaît pas de formes sauvages) il ne faut pas rejeter la possibilité d'origines diverses à partir de différents ancêtres tétraploïdes, ni la possibilité d'hybridations subséquentes entre différents hexaploïdes.

De toutes les façons de nombreux points restent à préciser. Ces phénomènes se sont-ils produits en une seule fois en un seul point ou bien à plusieurs reprises en différents endroits? Les transformations évoquées au cours de l'évolution du blé cultivé se sont-elles produites sous l'effet de la culture, par conséquent postérieurement à la culture, ou bien est-ce les hommes qui par un choix inconscient des formes les plus favorables à leur nourriture ont fait progressivement prédominer des types d'abord très rares, n'existant qu'à l'état de prototypes, mais nés antérieurement à la culture?

Malgré ces interrogations, on peut cependant considérer comme les plus généralement admis les faits suivants:

T. monococcum L. (Engrain) est issu de la forme sauvage *T. aegilopotides* et son

centre de dispersion est en Asie Mineure (Turquie). L'Engrain a été retrouvé dans les cités lacustres d'Europe (néolithique) et il est bon de noter qu'il accompagne très souvent l'Amidonnier, mais sans en avoir l'importance et qu'il a perduré ainsi au cours des temps archéologiques jusqu'aux temps modernes en Suisse, pays de Bade, Wurtemberg, Thuringe. Cette forme ancienne a été retrouvée en Afrique du Nord (Maroc) où elle est cultivée pour son chaume servant à la confection des toitures (DUCELLIER).

T. dicoccum Schübl. L'Amidonnier est le plus ancien des froments trouvés dans les Pyramides d'Egypte. Son centre de diversification se trouve en Abyssinie, mais son ancêtre sauvage *T. dicocoides* se trouve en Transcaucasie et on a vu (cf. supra) comment la distinction entre centre d'origine et centre de diversité permet d'expliquer ce fait.

Il a été très cultivé pendant tout le néolithique. Le D^r ARNAL l'a retrouvé dans le chasséen de l'Hérault (néolithique moyen récent 3.500 à 2.300 avant J.-C.) et il semble représenter le fond de la culture jusqu'aux temps de l'Empire Romain: il correspond probablement au mot latin *far*.

E. MIEGE en 1920 l'a signalé au Maroc: DUCELLIER l'a retrouvé à plusieurs reprises à Sétif et à Maison-Carrée en Algérie, mélangé aux avoines rouges d'Afrique. Il a été recueilli récemment au Fezzan parmi les blés tendres des Oasis, où il représente un exemple de liaison entre une plante cultivée et les conditions ethnographiques du pays; il a été préservé parmi les populations anciennes d'agriculteurs qui restent attachés à leurs conditions séculaires.

T. durum Desf. appartient au même groupe chromosomique que l'Amidonnier mais il possède un épi plus solide et des grains nus: il est d'apparition plus récente. D'après HELBAEK, il a été mis en évidence pour la première fois avec certitude dans une Pyramide de la période des Ptolémées, à partir de 300 avant le Christ; il s'est étendu très rapidement dans les pays du Proche-Orient aux dépens de l'Amidonnier: SCHIEMANN pensait même que l'Egypte connaissait déjà le blé dur dès la Ve dynastie, à côté du *T. dicoccum*, sous le nom de SWOT. Elle affirme que les Romains distinguaient à côté du *dicoccum* (far, cf. plus haut) deux sortes de blés, *triticum* et *siligo*, dont le premier doit être interprété comme *durum* que GALIEN connaissait sous le nom de semidalites. PLINE (Histoire naturelle, Livre XVIII) rapporte que la Similago (semoule) faite avec le blé d'Afrique était la meilleure (cf. l'analyse de l'Américain JASNY). Malgré les indications que l'on peut retirer des auteurs anciens, on a longtemps considéré que le blé dur ne s'était pas répandu en Afrique du Nord avant les invasions Arabes, sous prétexte qu'il n'a pas été identifié dans les ruines romaines de Djemila et de Tingad; cette absence d'identification peut s'expliquer par la difficulté de distinguer blé dur et blé tendre par le seul examen des caryopes carbonisés, car des examens plus récents pratiqués vers 1950 sur des grains trouvés dans un moulin Romain d'Altava (Lamoricière, Algérie) et dans les amphores de Siga (Tlemcen, Algérie) attirent l'attention sur des grains qui pourraient bien être des blés durs.

L'affirmation de la non existence du Blé dur en Afrique du Nord avant les invasions arabes ne concorde pas avec la diffusion rapide du *durum* admise par HELBAEK, ni avec le nombre élevé des variétés botaniques et des races de *T. durum* cultivées actuellement en Afrique du Nord qui incite à considérer ce pays, in vivo comme un centre d'origine, du moins comme un centre de diversification (SIVILOV, ORLOV) et atteste une culture ancienne.

En dehors de ces considérations historiques, il resterait à préciser la phylogenèse des différents blés tétraploïdes à grains nus: *T. durum*, *T. turgidum* et *T. polonicum* pour ne citer que les plus connus au point de vue agricole. Ils peuvent selon HELBAEK, tirer leur origine par mutation ou hybridation à partir de certains types de *T. dicoccum*.

T. spelta L. Jusqu'à une époque récente l'épeautre était considéré comme le dernier venu des cités lacustres de la Vallée supérieure et moyenne du Rhin où

il n'apparaissait pas avant l'âge de Bronze. Les Romains plus tard l'auraient diffusé en Espagne et en Italie.

Dernièrement SCHULTZE-MOTEL fait l'inventaire des trouvailles de *T. spelta* jusqu'à 1961 qui montrent une extension plus grande qu'on ne le pensait autrefois et reculent sa date d'apparition au néolithique. Il faut également rappeler la découverte de *T. macha* dans le tumulus néolithique de Didi Goudzoub en Géorgie qui témoigne en faveur de l'ancienneté des Epeautres.

T. vulgare Host. = *T. aestivum* L. Il semble actuellement que les premières formes de blé tendre à grains nus cultivés en Europe aient été des formes compactes (*T. compactum* Host ou *T. antiquorum* de Heer) qui n'apparaissent qu'à la fin du néolithique dans les cités lacustres et qui diffèrent des *compactum* actuels par leurs grains courts et ronds. Ces formes sont le plus souvent considérées comme hexaploïdes.

Le Blé tendre lui-même n'apparaît pas avant l'âge du Bronze. La date relativement récente des blés hexaploïdes à grains nus autorise le rapprochement des théories concernant leur apparition avec les observations faites sur certaines populations de blés cultivés où voisinent speltoïdes (speltiformes), compactoïdes et blés tendres. Dans les Oasis du Sahara, la présence de types à imprégnation speltoïde et compactoïde, se reliant insensiblement au *vulgare inflatum* incitait à penser que les blés des Oasis Sahariennes (cf. mémoire n° 7 Institut de Recherches Sahariennes - 1962) étaient très anciens et qu'ils avaient été cultivés sur place depuis très longtemps (néolithique Saharien): ils auraient conservé, grâce à leur isolement, les anciens stades de leur évolution. La coexistence dans une population isolée des compactoïdes et des speltoïdes s'explique par le schéma de KIHARA.

En 1964 KUCKUCK étudie des populations de blé *spelta* d'Iran, se reliant insensiblement aux speltiformes dans les zones de culture extensive, et aux *vulgare inflatum* dans les zones de culture intensive, arrive en fait à des conclusions analogues concernant l'apparition du blé tendre.

Il faut cependant noter que KUCKUCK, à la suite de mutations expérimentales à partir de *T. dicoccum* ayant fait apparaître des formes compactes analogues à certains *carthlicum*, admet que *T. antiquorum* serait un tétraploïde.

En résumé de nouvelles recherches archéologiques et génétiques sont encore nécessaires pour préciser les différents stades de l'évolution vers le blé tendre.

Pour l'instant on connaît l'existence de formes compactes, abondantes au néolithique; on connaît aussi l'existence de formes *spelta*, abondantes seulement à l'âge de Bronze dans les fouilles actuelles, mais trouvées plus récemment dans des fouilles du néolithique. Il faudrait prouver leur coexistence dans des populations de blés cultivés à découvrir dans de futurs gisements archéologiques : on pourrait alors faire un rapprochement avec les populations végétales persistant dans des régions isolées possédant une agriculture archaïque : mais ces agricultures archaïques et leurs blés si intéressants sont en voie de disparition. Il faut profiter au plus vite de ce matériel génétique, sans oublier cependant que le problème de l'origine du Blé, malgré les éclaircissements apportés récemment, relève du problème beaucoup plus général de l'Evolution devant lequel les chercheurs, quelle que soit la discipline à laquelle ils appartiennent, doivent se montrer prudents tout en conjuguant leurs efforts dans une synthèse recommandée par A. de CANDOLLE.



BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ABERG, E. 1948. Cereals and Peas from eastern Tibet and their importance for the knowledge of the origin of cultivated plants.
Ann. of the Royal College of Sweden. Vol. 15.
Upsala.
- ABERG, E. 1950. Barley and wheat from Saqqara Pyramid in Egypt.
Ibid. Vol. 17.
- AKERMAN, A. and MACKEY, J. 1948. A genetical Analysis of some speltoïd strains.
Hereditas genetiskt Arkiv XXXIV - 3.
Lund.
- ANDERSON, E. 1949. Introgressive hybridization.
New-York - Wiley and sons.
- ANDREWS, A.C. 1964. The genetic origin of spelt and Related Wheats.
Der Zuchter 34, 1 - 1964.
- AUSEMUS, E.R., HARRINGTON, J.B., REITZ, L.P., WORZELLA, W.W. 1946.
A Summary of genetic studies in hexaploïd and tetraploïd wheats.
J. Americ. Soc. Agron. 38, 1082 - 1099, 1946.
- BERTSCH, K. 1950. Von Ursprung der hexaploïden Weizen.
Der Zuchter 20, 24-27, 1950.
- CAMARA, A.S. 1934. Efeitos dos Raios X nos cromosomas de *Triticum monococcum*.
Anais do Inst. Sup. de Agron. VI-2 : 4-36.
Lisboa.
- CANDOLLE, (A. de) 1883. Origine des Plantes cultivées.
Paris.
- CAUDERON, Y. 1958. Etude cytogénétique des *Agropyrum* français.
Annales Inst. Nat. Rech. Agron. IV-4 - 389, 566.
- CHEVALIER, A. 1932. Ressources végétales du Sahara et de ses confins Nord & Sud.
Rev. Bot. Appliq. et Agr. Trop. XII - 1932.
- COTTE, J. et C.H. 1912. Etude sur les blés de l'Antiquité classique.
Paris 1912.
- DARLINGTON, C.D. 1963. Chromosome botany and the origin of cultivated plants.
Hafner - New-York.
- DEKAPRELEVICH, L.L. 1961. Die Art *Triticum macha* Dek et Men. im Lichte neuester Untersuchungen über die Herkunft der hexaploïden Weizen.
Zeit. für Pflanzenzüchtung -45- pp. 17 - 27.
Berlin.
- DEKAPRELEVICH, L.L., MENABDE, V.L., 1932. Spelt wheats of Western Georgia,
Bull. of Appl. Botany; genetics, Plant Breeding v-n° 1.
Leningrad.
- DUCELLIER L. 1920. Les Blés du Sahara. Alger 1920
- DUCELLIER L. 1923. L'Hybridation du Blé en Algérie. Formes speltoïdes et durelloïdes.
Bull. Soc. Hist. nat. Afr. Nord. Alger.
- ERROUX, S. 1963. Les Blés des Oasis Sahariennes.
Institut Recherches Sahariennes n° 7 - Alger

- FLAKSBERGER, C. 1930. Ursprungszentrum und geographische verbreitung des Spelzes. (*Triticum spelta* L.).
Angewandte botanik XII, 2, 86-89.
- FLAKSBERGER, C. 1935. Cereals: wheat (Flora of cultivated Plants) Leningrad.
- FLAKSBERGER, C. 1928. The emmers (*Triticum dicoccum* Schrnk) of ancien Egypt and of modern times.
Bull. of appl. Bot. genetics, Plant breeding XIX.
Leningrad.
- FREISLEBEN, R. 1940. Die Gersten und Weizen der Deutschen Hindukush Expedition.
Angewandte botanik 22, 105-132.
- GÖKGÖL, M. 1961. Die iranischen Weizen.
Zeitschrift für Pflanzenzüchtung 45.
Berlin.
- GÖKGÖL, M. 1963. Das Ursprungsgebiet der Weizen.
Getreide Mehl 13 (7) : 80-84.
- HARLAN, J.R. and ZOHARY, D. 1962. Distribution of wild wheats and Barley
Science - 153.
- HELBAEK, H. 1952. Spel (*Triticum spelta* L.) in Bronze Age of Denmark.
Acta Archaeologica XXIII, 97.
- HELBAEK, H. 1959. Domestication of food plants in the Old World.
Science - 130 : 365 - 372.
- HOPF, M. 1961. Pflanzenfunde aus Ierna/Argolis.
Der Züchter 31 - Heft 5.
- JASNY, N. 1944. The wheats of classical antiquity.
Baltimore.
- JENKINS, J.A. 1966. The Origin of cultivated wheat.
Canadian Jour. of genetics and cytology VIII. 2.
- KIHARA, H. and LILIENFELD. F. 1949. A new synthesized 6 x - wheat.
Proc. 8 th. Int. Congr. Genet. Stockholm.
- KIHARA, H. 1954. Origin of wheat.
Wheat inform. Service I, 36-41 - Kyoto.
- KIHARA, H. 1958. Japanese expedition to the Hindukush.
Proc. of the 1st International symposium, Winnipeg - Canada.
- KUCKUCK, H. and SCHIEMANN, E. 1957. Über das Vorkommen von Spelz und Emmer in Iran.
Zeit. für Pflanzenzüchtung - 38 - 883 - 396.
- KUCKUCK, H. 1959. Neuere Arbeiten zur Entstehung der hexaploiden Kulturweizen. Ibid - 41.
- KUCKUCK, H. 1962. Vavilov's Genzentrentheorie in heutiger sicht.
Congrès Eucarpia - Paris - 21-28 mai 1962.
- KUCKUCK, H. 1964. Experimentelle Untersuchungen zur Entstehung der Kulturweizen - I. Die Variation des iranischen Spelzweizens
Zeit. Pflanzenzüchtung 51 (2) : 96 - 140.
- KUCKUCK, H. and PETERS. 1964. Experimentelle Untersuchungen zur Entstehung der Kulturweizen.
II. Induzierte Mutationen bei *T. aestivum*
ssp. *macha* (Dek et Men) Mackey und *T. dicoccum* Schübl.
Ibid - 51 (2) : 215 - 228.
- LATHOUWERS, V. 1942. Manuel de l'Amélioration des Plantes cultivées
(Tome II - L'amélioration du froment). Paris 1942.

- LAUMONT, P. et SIMONET, M. 1935. Etude génétique et cytologique des formes tendroïdes apparues dans la descendance de l'hybride inter-générique *Aegilops triuncialis* L. X *Triticum durum* Desf.
C.R. Acad. Sc. t. 200, p. 1545.
- MACFADDEN, E.S. and SEARS, E.R. 1946. Origin of *Triticum spelta* and its free threshing hexaploid.
The Journal of Heredity -Vol. 37, 4.
- MACKEY, J. 1954. Neutron and X ray - experiments in wheat and a revision of the spelloïd problem.
Hereditas Genetiskt Arkiv, XL - 1,2 Lund.
- MAYR, E. 1961. Ein Beitrag zur Phylogenie des Saatweizens auf Grund genetische Untersuchungen an alpinien Sommerweizen-Landsorten
Zeitsch für Pflanzenzüchtung - 46.
- NILSSON-EHLE, H. 1917. Untersuchungen über Spelloïdmutationem beim Weizen.
Botaniska Notiser - 305-317.
- OPPENHEIMER, H.R. 1957. Cinquante ans après la découverte du blé sauvage par AARONSOHN: l'importance de la découverte pour l'origine des blés cultivés.
Bull. Soc. Bot. France, t. 104, 5/6, 293,7.
- PERCIVAL, J. 1921. The Wheat plant.
London.
- PETROV, M.P. and BAKHTEEV, F. KH. 1960. Céréales des oasis du Piémont de Nanshain (Chine Centrale)
Izvest. Akad. Nauk. SSSR. Ser. Biol. t. 25 n° 1.
- SANCHEZ-MONGE, E. and MACKEY, J. 1948. On the origin of subcompactoïds in *Triticum vulgare*.
Hereditas 34. 3 - 321-337 - Lund.
- SARKAR, P. and STEBBINS, G.L. 1956.
Morphological evidence concerning the genome B in Wheat.
Americ. J. Bot. 43, 4 - 297-304.
- SCHIEMANN, E. 1932. Entstehung der Kulturpflanzen
Handbuch der Vererbungswissenschaft III.
- SCHIEMANN, E. 1947. Über Mac Fadden-Sears' Theorie zur Phylogenie des Weizens.
Der Zuchter - 17-18, 385-391.
- SCHIEMANN, E. 1948. Weizen, Roggen, Gerste (systematik, geschichte, und Verwendung) Iena.
- SCHIEMANN, E. 1951. New results in the history of cultivated cereals.
Heredity - 5,3.
- SCHIEMANN, E. 1954. Einkorn im alten Aegypten.
Der Zuchter 24-4/5 - Berlin.
- SCHULZ, A. 1916. Der Emmer des Alten Aegyptens.
Berichte der Deutsch. Bot. Gessellsch XXXIV -Berlin.
- SCHULTZE-MOTEL, J. und KRUSE, J. 1965.
Spelz (*Triticum spelta* L.), andere Kulturpflanzen und Unkräuter in der frühen Eisenzeit Mitteldeutschlands.
Kulturpflanze, t. 13, 586-619.
- SEARS, E.R. 1956. Systematics, cytology, genetics of wheat.
Handbuch der Pflanzenzüchtung II, 11-15 -pp. 161-185.
- SINSKAYA, E.N. 1955. Problèmes de botanique - Origine du Blé.
Acad. Sc. de l'U.R.S.S. -vol.II -pp.5-73.

- STOLETOVA, E. 1924. *Triticum dicoccum* Schrank, an essay on the study of one of the vanishing culture.
Bull. of applied Botany, genetics,
Plant Breeding XIV. Leningrad.
- UNRAU, J. 1958. Cytogenetics and wheat breeding.
X^e Int. Congress of genetics.
Vol. I. - Montréal.
- VAVILOV, N.I. 1950. The origin, variation, immunity and breeding of cultivated plants.
Chronica botanica vol. 13 - Waltham.
- WULFF, E.V. 1933. Introduction to the historical geography of plants
Leningrad.
- ZHUKOVSKY, P.M. 1962. Genetische Grundlagen der Entstehung der Kulturpflanzen
Die Kulturpflanzen - 3.

SUPPLÉMENT BIBLIOGRAPHIQUE

par J.-P. FAURE

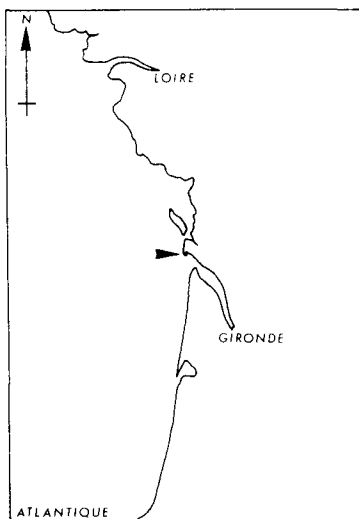
- LAUMONT, P. 1932 - Contribution à l'étude des hybrides de Blé et d'*Aegilops*.
Bulletin de la Société d'Hist. Nat. Afr. du Nord. Alger.
T. 23, 123-186. 1932.
- LAUMONT, P. 1933 - Contribution à l'étude des hybrides naturels de blé et d'*Aegilops*. Ibid. 24. 179-183. 1933.
- LAUMONT, P. 1934 - Observations sur l'apparition de quelques formes tendroïdes dans la descendance F'4 de l'hybride *Aegilops triuncialis* L. X *Triticum durum* Desf. Ibid. 1934.
- Analyses de Laboratoire par :
- Jean ERROUX et Thérèse POULAIN in :
- ARNAL, Jean 1972 - Le Lebous à Saint-Mathieu-de-Trévières (Hérault) Ensemble du Calcolithique au Gallo-Romain.
Gallia Préhistoire. T. 16. 1973. Fasc. 1.
- ERROUX Jean 1975 - Les Céréales préhistoriques dans le Midi de la France.
(Communication au Congrès d'Archéologie de Nice).
- ERROUX Jean 1976 - Les débuts de l'agriculture en France : les Céréales.
in la Préhistoire Française. Tome II. Edition du C.N.R.S.

0000000000000000



dossier documentaire

PROTÉGER
BONNE ANSE
Charente-Maritime



LA BAIE DE BONNE ANSE

FORMATION ET ÉVOLUTION

par Guy ESTEVE

La baie de Bonne Anse, à l'extrémité nord de l'estuaire de la Gironde, occupe la partie sud-ouest de la Presqu'île d'Arvert. Elle est limitée par une flèche littorale sableuse, la "Pointe de La Coubre" ou "Pointe du Rhin", dont la formation et l'évolution sont liées aux modifications géomorphologiques de la côte d'Arvert.

La comparaison de photographies aériennes prises entre 1950 et 1976 précise cette évolution caractérisée par :

- l'accumulation au nord (Pointe Espagnole) et au sud (Pointe de la Coubre);
- l'érosion dans la partie centrale provoquant un recul de la côte, érosion estimée à 12 mètres par an en moyenne.

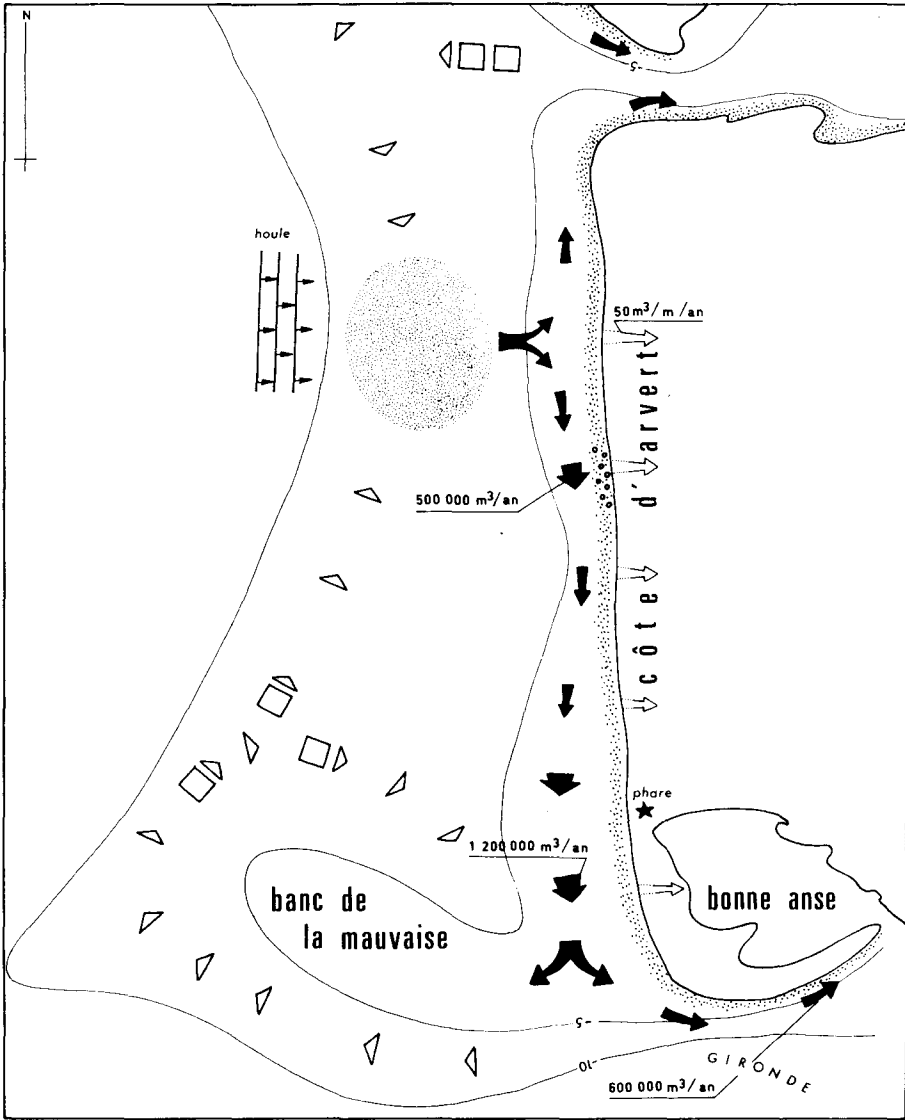
Des masses considérables de sable sont ainsi arrachées par la mer à la côte. Une partie de ce matériel sableux va alimenter la Pointe de La Coubre, l'autre se répartit sur le banc de la Mauvaise qui émigre vers le sud. Un volume de sable d'environ 500 000 mètres cubes par an s'accumulerait sur la flèche (LECLERC et al. 1976).

Le vent est un autre facteur dont il doit être tenu compte dans l'évolution de ce littoral. Les vents dominants de secteur ouest déplacent vers l'intérieur de grandes quantités de sable, environ 600 000 mètres cubes par an, ce qui correspond à une avancée d'un front de sable de un mètre de hauteur sur la forêt à la vitesse de 50 mètres par an. Au sud, les transports éoliens sur la flèche de La Coubre provoquent le dépôt de sable dans Bonne Anse ; ce sable s'ajoute aux sédiments apportés par l'Océan et la Gironde ce qui a pour effet de provoquer l'exhaussement du fond de la baie.

FORMATION ET EVOLUTION DE LA BAIE

La Pointe de La Coubre était à l'origine une gibbosité de l'extrémité sud-ouest de la Presqu'île d'Arvert qui, à partir de 1820, connut une évolution rapide.

Une intense érosion de la partie sud de la côte d'Arvert enleva le matériel sableux qui, transporté vers le sud, fut à l'origine de la flèche proprement dite, origine que l'on peut dater de la fin du XIXème siècle.



synthèse des processus sédimentaires sur la côte d'arvert (in p. baxerres 1978)

Cette flèche progressa rapidement vers le sud puis, vers 1940, s'infléchit vers l'est. En 1953, elle formait un V assez fermé dont la pointe était dirigée vers le sud. Sa longueur totale était évaluée à 5 800 mètres et son extrémité distale était très près de la côte de La Palmyre (Le Clapet à cette époque).

Le développement se poursuivait mais de façon non uniforme, avec ralentissement certaines années (1966) ou accélération (1967).

En 1971, le segment occidental de la flèche a pivoté vers le sud-est tandis que la partie méridionale s'est arrondie pour prendre une direction ouest-est parallèle au chenal de navigation.

En 1977, elle atteignait près de 6 500 mètres : la baie de Bonne Anse se fermait progressivement, la circulation de l'eau ne se faisait plus que par un étroit goulet.

En même temps que la flèche s'allongeait, d'importantes masses de sable se déposaient à son extrémité sur les flancs nord-ouest et sud-ouest l'élargissant à faible profondeur : il était alors possible, à marée basse, d'aller à pied de la côte de La Palmyre sur la flèche. L'étroitesse et la profondeur croissante du goulet provoquaient un violent courant érodant la côte.

Au printemps 1976, déjà, une entaille vive dans la dune l'avait transformée en falaise de sable. Les lotissements (Les Trémières) situés à l'origine à l'abri de la dune se trouvaient alors menacés par l'avancée de la mer ; la plage, très fréquentée l'été, devenait dangereuse. Des travaux de défense du littoral devaient compléter ceux déjà effectués en 1964.

Les recherches furent confiées au Laboratoire Central d'Hydraulique de France (L.C.H.F.). Parmi les trois types de solutions au problème de défense contre l'érosion à l'entrée de Bonne Anse, l'option 3 apparut comme meilleur choix ; c'est cette option qui fut retenue : fixation de la passe en rectifiant et confortant le tracé de la berge avec une digue de calibrage prolongée vers l'extérieur de la baie par un bec déflecteur rejetant le courant de sortie plus au sud.

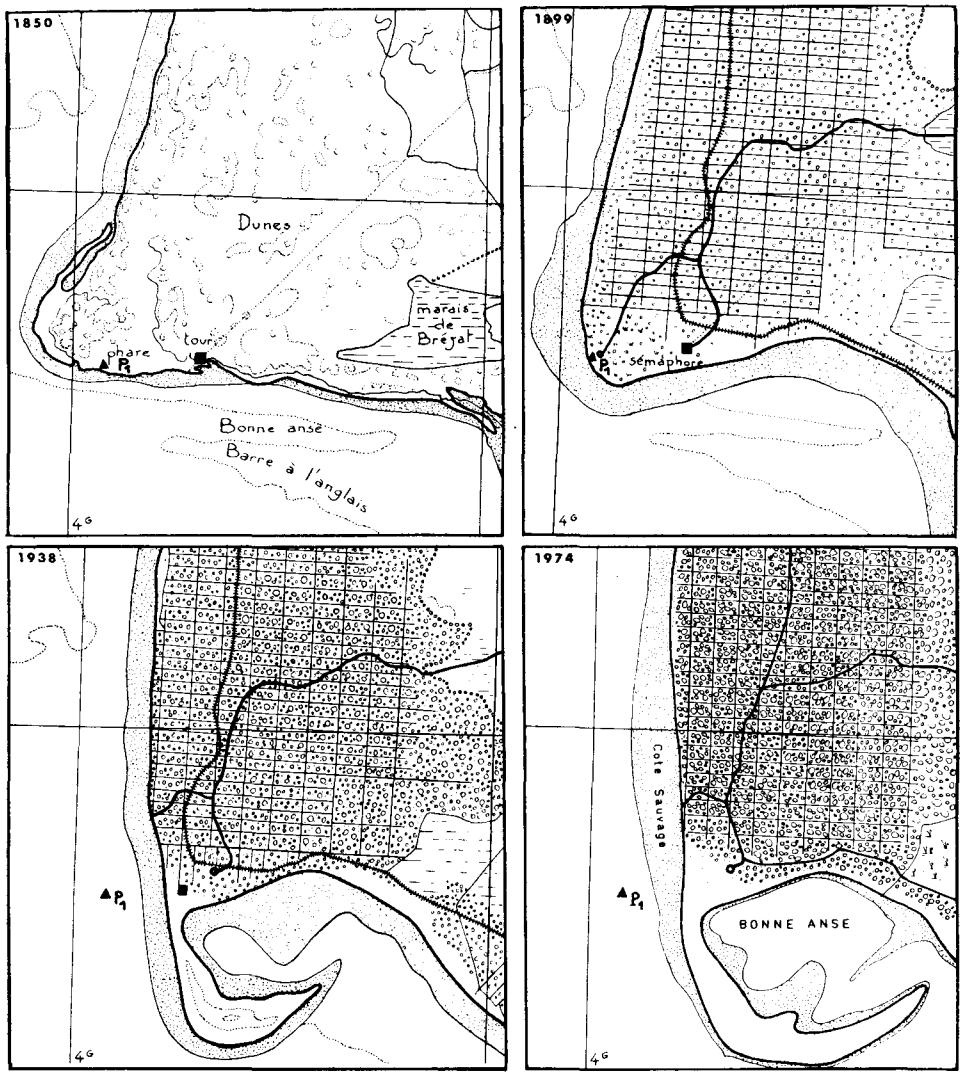
La première tranche de travaux fut entreprise en mai 1977 (digue de calibrage). La digue qui à l'origine devait être continue, prolongea les enrochements préexistants. Il fut décidé par la suite d'aménager la partie concave érodée de la dune, au niveau du parking. Une interruption de cette digue permit la circulation de l'eau dans cette petite baie : ainsi naquit le "port".

Si, comme on pouvait le penser, la mer a continué à déposer des sédiments, elle a aussi poursuivi son travail d'érosion, mais pas toujours où on l'attendait : elle a rongé la Pointe en la coupant, ce qui n'avait pas été prévu, au contraire !

En effet, relisons la note synthèse du L.C.H.F. (juin 1977 : paragraphe : mise en oeuvre) : "En ce qui concerne le secteur de la Régie Municipale de La Palmyre, les moindres risques de mise en oeuvre correspondent aux options 2 et 3, pour deux raisons principales : la première..., la seconde est qu'il ne se crée pas de dénivellation entre Bonne Anse et l'estuaire, donc de risque de coupure brutale au travers du cordon (ce qui ramènerait l'option 1 à une situation de type 2 mais incontrôlée)".

Cependant nous avons bien assisté au printemps 1978 à l'ouverture naturelle de cette passe.

En octobre 1978, la 2ème tranche de travaux était entreprise (bec déflec-



----- LIGNE DU TRAM FORESTIER (1868-1945)

la baie de bonne anse - évolution de 1850 à 1974

teur). La nécessité de cet ouvrage, après l'ouverture de la passe naturelle, n'est pas apparue à tous, en particulier au Conseil Municipal des Mathes qui voyait avec inquiétude s'allonger une note déjà importante (coût total des travaux : près de 2 milliards 500 millions de centimes !). La décision fut cependant prise par le S.I.V.O.M. de la Presqu'île d'Arvert.

Un an après (fin 1979), la passe s'est considérablement élargie et la nécessité de ces coûteux travaux apparaît encore moins.

LE SITE ACTUEL

La Pointe de La Coubre :

Elle est constituée par un sable assez fin dont les dimensions moyennes sont de l'ordre de 0,250 mm.

Cette flèche peut être divisée en trois segments :

- le segment proximal partant du pied du sémaphore de la Marine Nationale, parcouru par endroits de couloirs transversaux facilitant le transport éolien du sable vers l'intérieur de Bonne Anse. Il porte une végétation psammophile caractéristique des sables mobiles littoraux de la dune embryonnaire et de la dune vivante ;
- un segment médian avec la grande dune du Rhin, assez bien fixée puisqu'on y trouve, en dehors des végétaux des sables mobiles, des espèces qui caractérisent sur la côte d'Arvert plus au nord, des sables en voie de fixation ;
- Un segment distal portant comme le précédent de petits mamelons dunaires dans la partie sud ; le reste forme une langue de sable assez plate, fortement exposée à l'action de la mer et du vent. C'est à ce niveau qu'en 1977 se créa la passe naturelle isolant l'extrémité de la flèche qui n'est séparée de la côte de La Palmyre que par un étroit goulet.

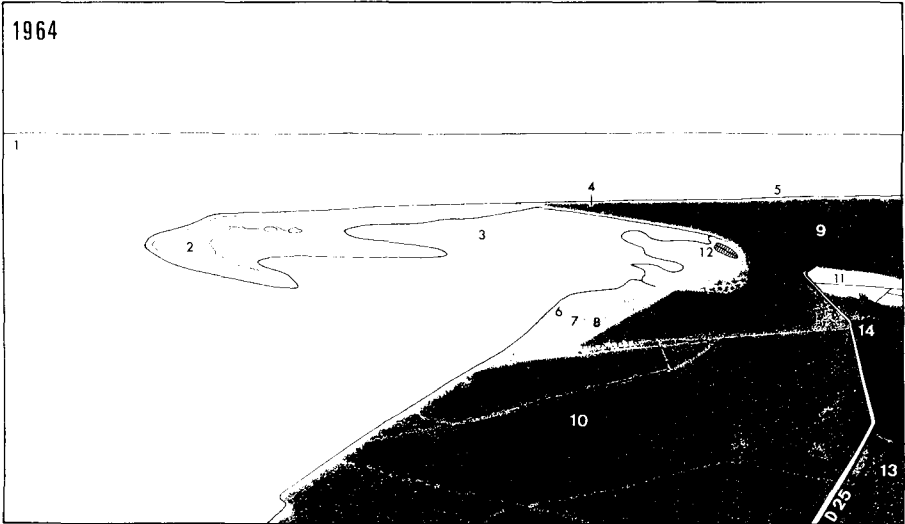
La baie de Bonne Anse :

Le fond de la baie est constitué par une vase molle, brune, de plus en plus sableuse lorsqu'on se rapproche de la flèche ou de la côte de La Palmyre. Le sable est fin, ses dimensions moyennes sont de l'ordre de 0,170 mm.

Jusqu'en 1977 la circulation de l'eau dans Bonne Anse se faisait par un chenal étroit. L'ouverture de la flèche modifia cette circulation de sorte qu'il est très difficile de préciser la topographie d'un fond déjà très mouvant.

A la partie supérieure de l'estran, s'est développée une végétation des vases salées, d'abord dans la partie la plus abritée, au sud-est de la grande dune ; puis plus récemment à partir du sémaphore et au nord-ouest de la grande dune (voir article botanique).





- | | | |
|-----------------------|----------------------------|---|
| 1 OCEAN | 6 PLAGE | 11 MARAIS DE BREJAT |
| 2 POINTE DE LA COUBRE | 7 DUNE DU CLAPET | 12 CLAIRES |
| 3 BAIE DE BONNE ANSE | 8 ARRIERE DUNE | 13 ZOO |
| 4 PHARE | 9 FORET DE LA COUBRE | 14 LE CLAPET |
| 5 COTE SAUVAGE | 10 DE LA PALMYRE | 15 LA PALMYRE |
| | 22 PARTIE INCENDIEE (1976) | 16 PASSE NATURELLE (1978) |
| | | 17 DIGUE (enrochements) |
| | | 18 'PORT' |
| | | 19 LES TREMIERES |
| | | 20 RESIDENCE DE LA PALMYRE LOTISSEMENTS |
| | | 21 LES PINS DE CORDOUAN |

LA BAIE DE BONNE ANSE



LES INVERTÉBRÉS

DE BONNE ANSE

ESPÈCES TERRESTRES ET MARINES BENTHIQUES

par Guy ESTEVE

La macrofaune d'Invertébrés de Bonne Anse est essentiellement constituée par des espèces appartenant aux trois grands embranchements : Vers, Mollusques et Arthropodes.

I. La faune terrestre : les zoocénoses des sables mobiles littoraux.

La Pointe de La Coubre qui limite la baie est constituée de dunes bordées de plages sur la façade océanique et vers Bonne Anse. Les plages à l'ouest et au sud sont sableuses et bien exposées au vent et à la mer, celles de la baie sont sablo-vaseuses et abritées.

La zoocénose de la dune :

La faune est représentée par des Arthropodes (Crustacés et Insectes) et trois Mollusques Gastropodes : l'Escargot des dunes (*Helix = Euparypha pisana* Müller) accompagné d'espèces de petite taille (*Cochlicella acuta* Müller et *Helicella conspurcata*). Ces Mollusques présents sur la dune caractérisent des sables en voie de fixation comme on en observe entre les plus hautes dunes du segment moyen de la flèche.

Les espèces caractéristiques de la dune sont, pour la plupart, liées aux végétaux de l'*Euphorbio-Agropyretum* et du *Sileno-Ammophiletum*.

Sur *Agropyron junceum* Beauv.

Insectes Coléoptères Ptérostichidés *Pelor* (= *Zabrus*) *inflatus* Dejean
Ténébrionidés *Xanthomus pallidus* Curtis
Curculionidés *Philopodon* (= *Cnaeorrhinus*) *plagiatum*
Stephens.

Hémiptères Lygèidés *Ischnodemus sabuleti* Fallen ssp. *sabuleti*
Fall.

Les racines de la plante pourraient être fréquentées par un autre Insecte Coléoptère : Le *Callicnemis latreillei* Laporte. Ce Scarabéidé a une vie imaginaire endogée très peu connue. Il est possible qu'il se nourrisse des racines de l'*Agropyron* qu'il accepte en élevage.

Il faut signaler par ailleurs la présence d'un petit Hyménoptère provoquant sur les chaumes la formation de galles en cigare. Nous n'avons pu déterminer cet Insecte mais certains auteurs danois citent *Isthmosoma hyaliperme*.

Sur *Ammophila arenaria* Link.

Cette caractéristique du groupement de la dune mobile héberge une faune diversifiée d'Arthropodes qui exploitent le végétal à tous les niveaux. La plante offre à la fois l'abri et la nourriture à de nombreuses espèces.

Insectes Coléoptères Ptérostichidés *Felox inflatus* Dejean
 Ténébrionidés *Xanthomus pallidus* Curtis
 Curculionidés *Philopodon plagiatum* Stephens.
 Scarabéidés *Aegialia arenaria* F.
 Psammobius porricollis Illiger
 Hémiptères Lygèidés *Ischnodemus sabuleti* Fallen ssp. *sabuleti*

Certaines espèces ne sont présentes qu'à l'état larvaire au niveau des racines :

Coléoptères Scarabéidés *Polyphylla fullo* Harris
 Anoxia villosa Fabr.
 Lépidoptères Noctuidés *Leucania littoralis* Curt.

Les autres végétaux de la dune hébergent peu d'espèces caractéristiques. Tout au plus peut-on mentionner l'Oedomeridé *Stenostoma caeruleum* Pet. dont la larve vit parmi les racines du Panicaud, *Eryngium maritimum* L. L'adulte butine de nombreuses fleurs comme celui du Malachiidé, *Psilothrix cyaneus* Ol. abondant dans les corolles du Liseron, *Calystegia soldanella* R. Br. L'Hétéroptère *Stenocephalus agilis* Scop. assez rare, fréquente l'Euphorbe littorale *Euphorbia paralias* L.

Sous les bois échoués, il faut citer un Crustacé Isopode, *Porcellio scaber scaber* Latreille.

A la surface du sable nu, on peut capturer deux Coléoptères Ténébrionidés, *Tentyria interrupta* Latreille et *Phylan gibbus* F.

La dune est également parcourue par des Insectes capturant leurs proies soit en vol comme le Diptère Asilidé *Philonicus albiceps* Meigen, soit en fouissant le sol : c'est ainsi que deux Hyménoptères Sphegidés *Ammophila sabulosa* L. et *Ammophila hirsuta* Scop. chassent les chenilles de *Leucania littoralis* au pied des Oyats. *Pompilus plumbeus* est un autre Hyménoptère, Pompilidé, capturant au sol des Araignées du genre *Lycosa*.

A ces espèces il faut ajouter des ubiquistes floricoles comme les Abeilles et les Bourdons en particulier.

Les zoocénoses de la plage :

Sur le bord externe de la flèche, on retrouve la zoocénose typique des plages exposées analogue à celle observée plus au nord (côte d'Arvert).

Les espèces caractéristiques sont liées, à ce niveau, aux dépôts marins (lisses au sens large : essentiellement algues et bois échoués).

Espèces caractéristiques exclusives :

Crustacés Isopodes *Tylos latreillei* Audoin ssp. *europaeus* Arcangeli

Insectes Coléoptères Staphylinidés *Cafius xantholoma* Gravenhorst
Phytosus nigriventris Curtis
Polystoma obscurella Gravenhorst
 Scarabéidés *Callicnemis latreillei* Laporte
 Hydrophilidés *Cereyon littoralis* Gyll.
 Saprinidés *Saprinus* sp.
 Oedomeridés *Nacorda melamra* L.
 Curculionidés *Mesites aquitanus* Fairmaire

Espèces caractéristiques préférentielles :

Crustacés Amphipodes *Talitrus saltator* Mont.
 Isopodes *Armadillidium album* Dollfus
 Insectes Coléoptères Nébriidés *Eurynebria complanata* L.
 Ténébrionidés *Phaleria cadaverina* Fabricius
 Dermaptères Labiduridés *Labidura riparia* Pallas

Le Ténébrionidé *Xanthomus pallidus* présent sur la dune vit aussi sous les bois échoués de la plage.

Le Coléoptère Chrysomélidé, *Psylliodes marcidia* Illiger est étroitement lié au *Cakile maritima* Scop. du haut de plage. D'autres espèces peuvent être observées sur cette plante : *Baris laticollis* L., Coléoptère Curculionidé et *Eurydema herbaceum* H.S., Hémiptère Pentatomidé. Les Chénopodiacées portent *Orthotylus flavosparvus* et *Polymerus cognatus* Fieber, Hémiptères Miridés.

Sur le bord interne de la flèche, la plage est abritée ; au sable est mélangée de la vase. Ces particularités ont deux conséquences :

- l'appauvrissement en espèces caractéristiques des plages exposées dû surtout à la pauvreté en laisses (la Puce de mer, *Talitrus saltator*, abondante sur le bord externe est très rare ici) ;
- la présence d'espèces souvent absentes sur les plages de l'Océan.

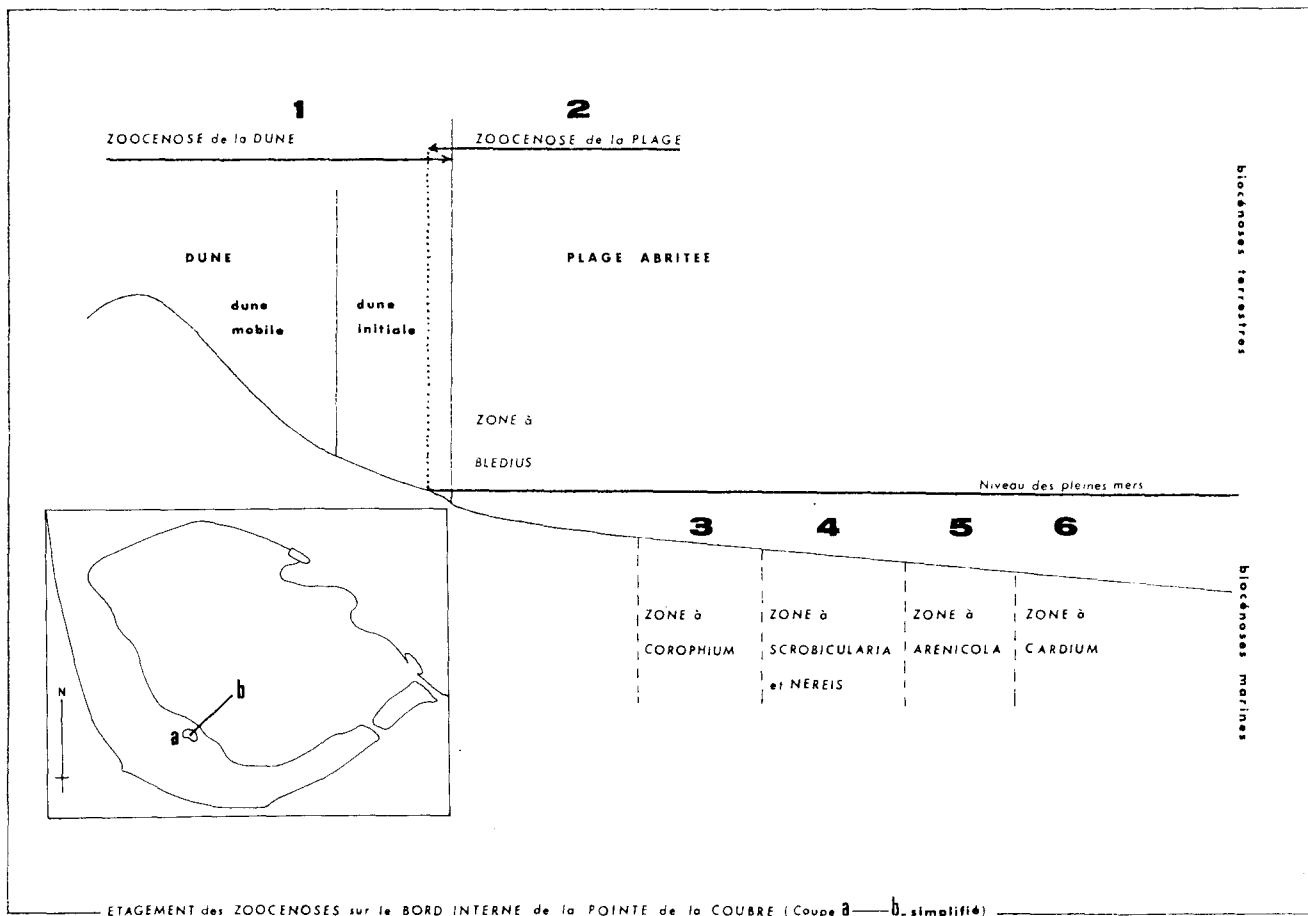
C'est le cas en particulier d'un Coléoptère Cicindélidé, *Cicindela tristigata* Lat. et Dej. ssp. *atlantica* Barthe dont nous avons découvert la larve dans cette région et qui semble avoir disparu des plages de mode battu. A notre connaissance c'est la seule station du littoral de la Presqu'île d'Arvert où cette espèce peut être observée. Le développement des végétaux halophiles dans Bonne Anse a permis l'extension de cette espèce au nord de la baie. De plus, assez récemment s'est installée à ce niveau, une autre Cicindèle littorale, *Cicindela lunulata nemoralis*.

Dans le sable plus ou moins vaseux de la plage vivent d'autres petits Coléoptères : 2 Staphylins, *Bledius tristis* Aubé ssp. *atlanticus* Koch et *Bledius arenarius* Paykull qui construisent des galeries dans les horizons superficiels du sable. Ils vivent dans des microcavités (sables bulleux ou alvéolaires) étanches où ils attendent le retrait de la mer. Avec *Bledius arenarius* vit un autre Staphylin, *Diglossa submarina* Fairm. et le Carabidé *Dyschirius arenosus* Stephens. Avec ces quatre espèces, on passe à la faune des sables vaseux de la haute slikke (étage supérieur des plages abritées à substrat sablo-vaseux).

II. La faune marine : les peuplements des fonds sablo-vaseux de la baie.

La haute slikke :

Elle héberge, en dehors des quatre espèces d'Insectes signalées plus haut,



un petit Crustacé Amphipode, le *Corophium* vivant dans un terrier en forme de U.

La slikke :

Recouverte deux fois par la mer, elle présente une faune particulièrement appréciée par les amateurs de pêche à pied.

En continuant à descendre vers l'intérieur de la baie, on rencontre une zone à *Scrobicularia piperata* Poiret, appelé localement Lavagnon. Avec les terriers de ce Lamellibranche sédentaire on trouve les galeries d'un Ver Annélide, *Nereis diversicolor* O.F.M. Plus bas, la zone à Arénicoles ou Vers des pêcheurs, *Arenicola marina* L. facile à repérer grâce à leur terrier.

Un autre Lamellibranche sédentaire qui s'est raréfié est la Coque ou Sourdou (*Cardium edule* L.).

Toute la surface considérée est occupée par un très petit Escargot marin, *Hydrobia* (= *Peringia*) *ulvae* Pennant formant parfois des dépôts abondants.

Il faut enfin mentionner, à l'intérieur de la baie, sur les bancs émergeant à marée basse, le Couteau, *Ensis ensis* L.



LA VÉGÉTATION DE BONNE ANSE

par Christian LAHONDERE

La baie de Bonne Anse est complètement entourée par les sables ; seules deux passes mettent en rapport les vases salées de la baie avec la mer. La Pointe du Rhin, d'apparition relativement récente, n'est colonisée que par les groupements des sables mobiles. La partie est présente la plupart des associations des sables mobiles et des sables fixés. La partie nord est bordée par la forêt de pins maritimes sauf au voisinage du Phare de la Coubre qui est l'une des zones floristiquement les plus intéressantes mais aussi les plus dégradées.

A. LES ASSOCIATIONS DES SABLES

I. L'association à *Atriplex arenaria* Woods. (= *Atriplicetum arenariae*).

Cette phytocénose des hauts de plage est très mal représentée à Bonne Anse ; nous ne l'avons observée jusqu'ici que dans le coin nord-ouest de la baie, près du sémaphore, où elle souffre du piétinement des promeneurs. Avec *Atriplex arenaria* Woods (= *A. laciniata* L.) on peut rencontrer *Salsola kali* et *Cakile maritima*.

II. L'association à *Agropyron junceum* (1) et *Euphorbia paralias* L. (= *Euphorbio-Agropyretum juncei*) :

Cette association colonise les sables de la base du cordon dunaire du côté de la mer ; elle forme une bande plus ou moins discontinue de chaque côté de la Pointe du Rhin (transect 8), mais peut également être observée dans la partie est et sud-est de Bonne Anse au contact de l'*Agropyretum pungentis* ou de l'*Agropyretum acuti* (transects 1 et 2). *Agropyron junceiforme* forme souvent un ensemble monospécifique et a parfois un aspect différent suivant le niveau occupé : d'un beau vert foncé aux niveaux inférieurs, il passe à un vert plus gris aux niveaux supérieurs. Cet aspect différent de l'appareil aérien est à mettre en parallèle avec les variations de la teneur en matières organiques du sol. Avec *Agropyron junceiforme* les espèces les plus communes sont :

Euphorbia paralias
Salsola kali

Cakile maritima
Calystegia soldanella
Agropyron pungens

(1) plus exactement *A. junceiforme* (A. et D. Löve) A. et D. Löve (= *A. junceum* ssp. *boreo-atlanticum* Sim. et Guin.).

Ont été observées plusieurs fois à ce niveau :

<i>Eryngium maritimum</i>	<i>Artemisia lloydii</i> (2)
<i>Atriplex arenaria</i> (=laciniata)	<i>Ammophila arenaria</i>

On a noté dans un seul relevé :

<i>Salicornia europaea</i>	<i>Suaeda maritima</i>
<i>Parapholis strigosa</i>	<i>Sonchus maritimus</i>
<i>Honkenya peploides</i>	<i>Atriplex hastata salina</i>
<i>Leontodon taraxacoides</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Matricaria perforata</i> (3)	<i>Sonchus asper</i>
<i>Vulpia fasciculata</i>	<i>Phragmites australis</i>
	<i>Althaea officinalis</i>

Il faut noter la richesse floristique de cette association à Bonne Anse même si les espèces présentes ne sont pour la plupart qu'accidentelles.

III. L'association à *Ammophila arenaria* (L.) Link. et *Euphorbia paralias* L. (=Euphorbio-Ammophiletum arenariae).

Cette ensemble succède le plus souvent à l'Euphorbio-Agroproyretum. C'est lui qui colonise la partie centrale de la Pointe du Rhin (transect 8) ainsi que le nord-ouest et le sud-est de la baie. Avec l'oyat, *Ammophila arenaria*, les espèces caractéristiques suivantes sont les plus abondantes :

<i>Artemisia lloydii</i> (2)	<i>Eryngium maritimum</i>
<i>Calystegia soldanella</i>	<i>Euphorbia paralias</i>

D'autres caractéristiques sont plus rares : *Medicago marina* n'est présent qu'au nord-ouest au voisinage du sémaphore ; *Silene thorei* (4), *Linaria thymifolia* et *Galium arenarium* paraissent toutefois en extension sur la Pointe du Rhin. Il faut cependant noter que Bonne Anse nous offre l'ensemble de ces espèces caractéristiques, ce qui n'est jamais le cas ailleurs sur le littoral du Centre-Ouest. Nous regrettons la disparition d'une station à *Euphorbia polygonifolia* sous les "aménagement" réalisés non loin de l'exutoire.

Avec les espèces citées on rencontre :

- des transgressives de l'Euphorbio-Agroproyretum ou de l'Atriplicetum arenariae :

<i>Agropyron junceiforme</i>	<i>Cakile maritima</i>
	<i>Salsola kali</i>

- des transgressives d'associations colonisant des sables plus évolués :

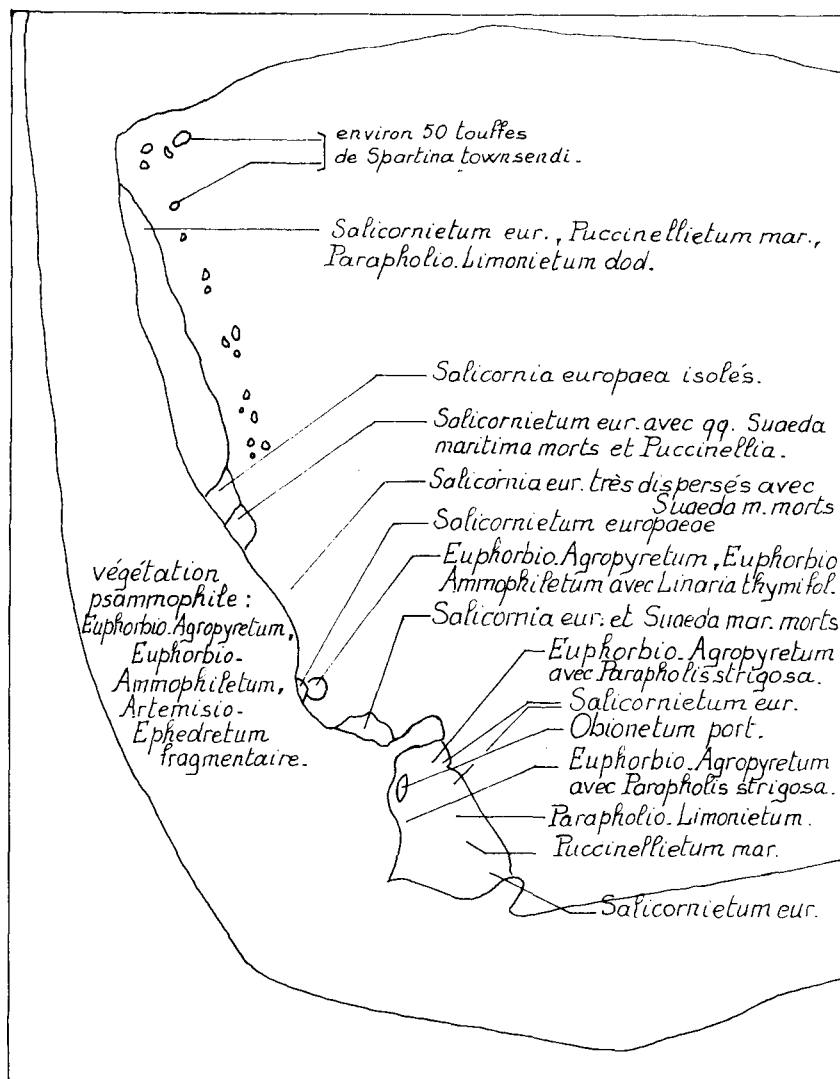
<i>Festuca junceaifolia</i>	<i>Corynephorus canescens</i>
-----------------------------	-------------------------------

On peut distinguer deux sous-associations différentes à l'intérieur de l'Euphorbio-Ammophiletum : la sous-association type et la sous-association à *Artemisia lloydii*. Cette dernière se développe derrière la première : c'est elle que l'on trouve sur les sables de la face interne de la Pointe du Rhin alors que la sous-association type colonise la face externe de cette Pointe, il semble donc bien que le vent soit le facteur réglant la distribution de ces deux sous-associations (transect 8).

(2) *A. lloydii* Rouy = *A. campestris* L. ssp. *maritima* Arcangeli.

(3) *M. perforata* Mérat = *M. inodora* L.

(4) *Silene thorei* Dufour = *S. vulgaris* (Moench) Garcke ssp. *thorei* (Duf.) Charter et Walters.



Etat de la végétation en bordure de la Pointe du Rhin. octobre 1978.

La sous-association à *Artemisia lloydii* est floristiquement plus riche que la sous-association type ; en plus des espèces déjà citées on y trouve en effet :

<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Ononis repens</i> var. <i>maritima</i>
<i>Oenothera biennis</i>	<i>Vulpia fasciculata</i>
<i>Koeleria albescens</i>	<i>Helichrysum stoechas</i>
<i>Leontodon taraxacoides</i>	<i>Cerastium semidecandrum</i>
<i>Senecio vulgaris</i>	<i>Carex arenaria</i>
<i>Phleum arenarium</i>	<i>Festuca juncifolia</i>
<i>Centaurea aspera</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>

La plupart de ces espèces sont des transgressives de l'*Artemisia lloydii* - *Ephedretum distachyae*.

IV. L'association à *Festuca juncifolia* St. Am. et *Galium arenarium* Lois. (=Festuco-Galietum arenarii).

Ce groupement était autrefois bien représenté sur les sables de la partie est de Bonne Anse ; il est aujourd'hui très dégradé par un piétinement exagéré ou bien a disparu, victime lui aussi des "aménagements" réalisés dans cette zone. Il se développe derrière l'*Euphorbio-Ammophiletum*. L'une des caractéristiques de l'association, *Galium arenarium*, manque à Bonne Anse : cette espèce (présente dans l'association précédente, nous l'avons vu) n'est d'ailleurs jamais commune sur les dunes de la Saintonge continentale. *Festuca juncifolia* domine toutes les autres espèces. Avec la Fétuque les plantes les plus communes sont :

<i>Calystegia soldanella</i>	<i>Artemisia lloydii</i>
<i>Eryngium maritimum</i>	<i>Ononis repens</i> var. <i>maritima</i>
<i>Koeleria albescens</i>	<i>Helichrysum stoechas</i>
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Herniaria ciliolata</i>
<i>Silene thorei</i>	<i>Oenothera biennis</i>
<i>Ammophila arenaria</i>	<i>Leontodon taraxacoides</i>
	<i>Vulpia fasciculata</i>

Ont été notées dans un seul relevé :

<i>Sedum acre</i>	<i>Bromus sterilis</i>
<i>Calamagrostis epigeios</i>	<i>Agropyrum pungens</i>
<i>Salsola kali</i>	<i>Inula crithmoides</i>
<i>Plantago maritima</i>	<i>Scirpus maritimus</i>
<i>Corynephorus canescens</i>	<i>Solidago virgaurea</i>
<i>Cerastium semidecandrum</i>	<i>Silene conica</i>
<i>Phleum arenarium</i>	<i>Armeria alliacea</i> (=A.arenaria)
<i>Euphorbia paralias</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>
<i>Lagurus ovatus</i>	<i>Bromus diandrus</i>

La présence d'un certain nombre de plantes de vases salées peut ici surprendre : elle s'explique par le voisinage de l'association à *Juncus maritimus* et *Carex extensa* (*Junceto-Caricetum extensae*) près de l'un des relevés.

V. L'association à *Artemisia lloydii* Rouy et *Ephedra distachya* L. (=Artemisio-Ephedretum distachyae).

Ce groupement est plus connu sous le nom d'"*Helichrysetum*" car *Helichrysum stoechas* est l'espèce dominante de l'association. Cette dernière succède à l'*Euphorbio Ammophiletum* ou au *Festuco-Galietum*. Elle était bien développée il y a quelques années dans la partie sud-est de la baie, mais les transformations liées au développement du tourisme ont été la cause d'une dégradation dans le meilleur des cas ou bien d'une disparition complète. Elle n'existe qu'à l'état

fragmentaire sur la Pointe du Rhin : toutefois elle est assez bien représentée au niveau du Phare de la Coubre.

Parmi les caractéristiques de l'association, les plus communes sont :

<i>Artemisia lloydii</i>	<i>Helichrysum stoechas</i>
<i>Koeleria albescens</i>	<i>Phleum arenarium</i>
<i>Corynephorus canescens</i>	<i>Herniaria ciliolata</i>
<i>Euphorbia portlandica</i>	

Ephedra distachya est rare et ne peut être rencontré que sur le bord du Chemin des Pêcheurs qui mène de la route D 25 aux établissements ostréicoles, et non loin du parking du Phare de la Coubre. *Dianthus gallicus* était une espèce assez commune à l'est de Bonne Anse il y a une dizaine d'années, elle est maintenant extrêmement rare, victime à la fois d'arrachages répétés et d'aménagements" de la côte. *Crepis bulbosa* (5) par contre nous semble en voie d'extension : on le rencontre çà et là sur la Pointe du Rhin ainsi qu'au sud-est de La Palmyre vers la Grande Côte.

Les espèces des stades initiaux présentes ici sont :

<i>Ammophila arenaria</i>	<i>Silene thorei</i>
<i>Festuca juncoifolia</i>	<i>Calystegia soldanella</i>
<i>Eryngium maritimum</i>	<i>Euphorbia paralias</i>
<i>Medicago marina</i>	<i>Linaria thymifolia</i>

alors que quelques pins maritimes annoncent la forêt voisine.

Parmi les autres espèces on rencontre d'assez nombreuses annuelles :

<i>Silene conica</i>	<i>Cerastium semidecandrum</i>
<i>Vulpia fasciculata</i>	<i>Arenaria serpyllifolia</i> s.l.
<i>Vulpia bromoides</i>	<i>Senecio vulgaris</i>
<i>Lamium amplexicaule</i>	<i>Bromus hordeaceus</i> ss. Coste (6)
<i>Medicago minima</i>	<i>Melilotus alba</i>

Silene otites n'est pas rare à l'est de Bonne Anse, *Sedum acre* ainsi qu'*Ononis reclinata* peuvent être observés dans le même secteur. *Lotus corniculatus*, *Ononis repens* var *maritima*, *Oenothera biennis*, *Solidago virgaurea*, *Hypochaeris radicata*, *Leontodon taraxacoides*, existent un peu partout.

VI. L'association à *Pinus maritima* Lam. (7) et *Quercus ilex* L. (= *Pino maritimi-Quercetum ilicis*).

On ne rencontre pas de fourrés à *Daphne gnidium* à Bonne Anse où le bois de pins maritimes succède immédiatement à l'association précédente. Vers La Palmyre *Pinus maritima* est accompagné soit d'espèces de la dune fixée, surtout *Koeleria albescens* et *Helichrysum stoechas*, soit de *Daphne gnidium*, *Cytisus scoparius*, *Ligustrum vulgare*. Dans le premier cas il s'agit de plantations récentes de pins maritimes dans l'*Helichrysetum*, dans le second cas de la véritable association à *Pinus maritima* et *Quercus ilex* où l'on commence d'ailleurs à voir apparaître ce dernier.

Le chêne vert qui ne se développe après semis qu'à l'abri du pin, est beaucoup mieux représenté aux environs du Phare de la Coubre. Notons ici qu'après incendie on assiste au phénomène inverse, à savoir le développement du chène-

(5) *Crepis bulbosa* (L.) Tausch = *Aetheoriza bulbosa* (L.) Cass.

(6) cf. *B. hordeaceus* L. ssp. *thominei* (Ard.) Maire

(7) *Pinus maritima* Lam. = *P. pinaster* Ait.

ne vert à partir de souches avant l'apparition du pin maritime dont la croissance nécessite l'intervention de l'homme sans lequel les jeunes plants meurent étouffés par le genêt à balais comme on a pu s'en rendre compte après l'incendie de la forêt des Combots d'Ansoine.

Le pourtour de la baie de Bonne Anse montre ainsi différents stades d'évolution de la forêt littorale, et côté du pin maritime on rencontre :

- des caractéristiques de l'association ou des fourrés, quand ils existent :

<i>Quercus ilex</i>	<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Daphne gnidium</i>	<i>Cistus salvifolius</i>
<i>Centaurea aspera</i>	<i>Carex arenaria</i>

- des espèces des landes :

<i>Ulex europaeus</i>	<i>Cytisus scoparius</i>
<i>Erica scoparia</i>	<i>Rubus fruticosus</i> s.l.

- des espèces forestières :

<i>Quercus pubescens</i>	<i>Hedera helix</i>
<i>Alnus glutinosa</i>	<i>Robinia pseudacacia</i>
<i>Lonicera periclymenum</i>	<i>Rosa canina</i> (var.)
	<i>Teucrium scorodonia</i>

- des espèces plus banales, en particulier :

<i>Taraxacum</i> sect. <i>Erythrosperma</i>	<i>Stellaria media</i>
<i>Cardamine hirsuta</i>	<i>Stellaria pallida</i>
<i>Vicia angustifolia</i>	<i>Tuberaria guttata</i>
<i>Geranium molle</i>	<i>Calamagrostis epigeios</i>
<i>Polypodium vulgare</i> s.l.	<i>Scirpus holoschoenus</i>
<i>Carlina vulgaris</i>	<i>Schoenus nigricans</i>

Le bois de chênes verts et de pins maritimes constitue le climax sur les sables littoraux, c'est lui qui borde la partie nord et est de Bonne Anse ; c'est essentiellement à ses dépens que sont réalisés les "aménagement" touristiques de La Palmyre.

B. LES ASSOCIATIONS DES VASES SALEES

Les vases salées occupent la plus grande partie de Bonne Anse ; étant soumises à l'alternance des marées, elles ne sont colonisées par la végétation qu'à la périphérie de la baie. Très souvent les vases sont mélangées à des sables dans des proportions variables.

Les groupements halophiles colonisent trois zones importantes :

- Les environs des claires à huîtres dans la partie est de la baie, de chaque côté de l'extrémité du Chemin des Pêcheurs ;
- La partie ouest de la baie, à quelques centaines de mètres au sud du sémaphore ;
- La partie sud de la baie, à l'abri de dunes élevées.

La première zone est de colonisation végétale ancienne, les groupements observés sont variés et le plus souvent bien individualisés. Les deux autres zones sont de colonisation récente (1972 pour la seconde), les groupements sont encore peu vérifiés, ils évoluent très rapidement et par là-même présentent un très grand intérêt. On distingue les associations de la slikke recouvertes par la mer à chaque marée et les associations du schorre qui ne sont pas atteintes par le flot à chaque marée.

I. Les associations de la slikke.1- L'association à *Spartina X townsendii* Groves (= *Spartinetum townsendii*):

La spartine de Townsend est la seule spartine présente à Bonne Anse. Elle forme le plus souvent des ensembles monospécifiques soit sous forme de touffes isolées soit sous forme d'une prairie étendue au nord-ouest des claires à huîtres. Localisée il y a quelques années à l'est et au nord de la baie, la spartine a gagné l'ouest de Bonne Anse où chaque année les touffes sont plus nombreuses au sud du sémaphore.

Avec la spartine on trouve dans l'association :

- des caractéristiques des groupements de la slikke :

Suaeda maritima *Salicornia europaea*
Salicornia perennis

une espèce transgressive du schorre :

Aster tripolium

2- L'association à *Salicornia europaea* L. (= *Salicornietum europaeae*) :

A Bonne Anse cette association se développe soit au voisinage du *Spartinetum townsendii* qui, occupant le sol toute l'année, ne tarde pas à éliminer la salicorne, soit assez loin derrière la spartine comme c'est actuellement le cas dans la partie ouest de la baie où, comme nous le verrons plus loin, l'association occupe chaque année depuis 1972 des surfaces plus importantes, mais où elle laisse très rapidement la place aux groupements du schorre. Le *Salicornietum* est plus riche en espèces que l'association précédente ; on peut y observer avec les caractéristiques de l'association : *Salicornia europaea* et *Suaeda maritima*, une autre espèce de la slikke : *Spartina townsendii* ainsi que des transgressives du schorre :

Aster tripolium *Puccinellia maritima*
Obione portulacoides (8) *Spergularia salina* (= *S. marina*)
Triglochin maritimum *Scirpus maritimus*

et des espèces de milieux très différents : *Agropyron junceiforme* et *Helianthus annuus* (!). La présence d'*Agropyron junceiforme* peut surprendre à ce niveau. Le relevé dans lequel il apparaît a été réalisé dans la partie sud de Bonne Anse et présente un certain intérêt (transects 6 et 7) (7 octobre 1978) :

Surface du relevé : 50 m², recouvrement total : 100%
Salicornia europaea 4
Suaeda maritima 3 presque tous morts et desséchés.
Agropyron junceiforme 3
Obione portulacoides +
Puccinellia maritima +

A ce niveau les laisses de mer montrent que cette dernière a envahi la base de l'*Agropyretum juncei* voisin lors des précédentes marées d'équinoxe. Le fait que *Suaeda maritima* soit mort avant d'atteindre une hauteur de 30 cm. et desséché et que cela puisse être observé dans toute cette partie de la baie, a retenu notre attention, d'autant que la salicorne, sa compagne normale dans l'association, et les autres espèces, étaient bien vivantes. Nous avons pensé que *Suaeda maritima* n'avait peut-être pas supporté, sur un sol sablo-vaseux, les conséquences d'un été particulièrement sec ; *Suaeda maritima* présent ici est peut-être *Suaeda maritima macrocarpa*, qui supporterait plus mal que *Salicornia europaea* un déficit en eau, alors que *Suaeda maritima flexilis* présent d'habitude au contact d'*Agropyron junceiforme* le supporterait mieux. Le *Salicornietum*

(8) *Obione portulacoides* (L.) Moq. - *Halimione portulacoides* (L.) Aell.

europaea se serait développé ici dans une zone non atteinte par la mer à chaque marée et n'appartiendrait donc pas à la slikke (?) Il est également possible que le sol trop sableux, donc gardant l'humidité pendant un temps trop bref, ne convienne pas au développement de *Suaeda maritima*, *Salicornia europaea* étant plus résistant à une déshydratation prolongée (?). Seule l'expérimentation aurait permis de trouver la solution de ce très intéressant problème. La présence d'*Agropyron junceiforme* qui, normalement, se développe à un niveau supérieur à celui occupé par le *Salicornietum*, et qui jusque-là a fort bien supporté les modifications des conditions édaphiques, montre l'instabilité du sol qui, ici, est vraisemblablement à mettre en rapport avec l'ouverture récente d'une passe dans la partie sud-est de la Pointe du Rhin.

3- Le groupement à *Salicornia perennis* Miller = *S. radicans* Sm. (9) (= *Salicornietum radicans*) :

Cette association qui normalement se trouve à la limite de la slikke et du schorre est mal représentée à Bonne Anse alors qu'elle est très bien développée au Galon d'Or. Nous l'avons observée à l'état de mosaïque entre le *Spartinetum townsendii* et l'*Obionetum portulacoidis* non loin des claires à huîtres.

Les espèces suivantes accompagnent *Salicornia perennis* :

<i>Obione portulacoides</i>	<i>Puccinellia maritima</i>
<i>Spartina X townsendii</i>	<i>Aster tripolium</i>
	<i>Salicornia europaea</i>

4- Le groupement à *Suaeda maritima* Dum. (= *Suaedetum maritimae*) :

Cet ensemble que nous avons observé en 1971 dans la partie sud de Bonne Anse, en bordure de la Pointe du Rhin, était constitué par un nombre faible d'espèces : *Suaeda maritima* était l'espèce dominante accompagnée d'*Agropyron junceiforme* beaucoup plus rare et parfois de *Salicornia europaea*. Une croûte de vase craquelée recouvrait le substratum sableux. Nous n'avons pas revu ce groupement depuis. Les sables vaseux qu'il occupait alors (transect 9) sont, ainsi que d'assez vastes surfaces autour de lui, nues en 1971, maintenant occupées par d'autres associations qui évoluent rapidement et qui ne sont pas très bien individualisées. (*Puccinellietum maritimae*, *Agropyretum juncei* avec *Parapholis strigosa*, mais aussi *Agropyretum pungentis* et *Obionetum portulacoidis*) (transects 10 et 11).

Cette évolution est liée aux modifications de la topographie de Bonne Anse ainsi qu'à la sédimentation importante dans cette partie de la baie : elle présente pour le phytosociologue un très grand intérêt puisqu'elle permet de suivre en un temps assez bref les diverses étapes de la colonisation des vases salées.

II. Les associations du schorre.

1- L'association à *Obione portulacoides* Moq. (= *Obionetum portulacoidis*) :

C'est le premier groupement du schorre qu'il est parfois difficile de distinguer du *Puccinellietum maritimae* qui, normalement, devrait lui succéder à un niveau plus élevé, car *Puccinellia maritima* et *Obione portulacoides* se trouvent ensemble dans de très nombreux relevés. On peut toutefois distinguer les deux groupements d'après les coefficients d'abondance-dominance de chacune de ces deux espèces.

Avec ces dernières on trouve :

(9) = *Arthrocnemum perenne* (Mill.) Moss.

- des caractéristiques de ce niveau du schorre :
Limonium vulgare *Aster tripolium*

- des espèces transgressives de la slikke :
Salicornia europaea *Spartina X townsendii*
Salicornia perennis *Suaeda maritima*

- des espèces des stades ultérieurs :
Spergularia media *Juncus maritimus*
Plantago maritima *Triglochin maritimum*

- des compagnes :
Arthrocnemum fruticosum *Inula crithmoides*
Suaeda vera *Parapholis strigosa*
Limonium dodartii *Scirpus maritimus*
Agropyron pungens *Agropyron junceiforme*
Atriplex hastata salina *Atriplex littoralis*

L' *Obionetum* est surtout bien développé au voisinage des claires à huîtres. Il est apparu depuis quelques années dans une petite anse sablo-vaseuse située dans la partie sud de la Pointe du Rhin.

2- L'association à *Puccinellia maritima* Parl. (= *Puccinellietum maritimae*):

C'est une des associations dominantes à Bonne Anse. Elle colonise les vases pures mais aussi des vases contenant du sable comme on peut le voir depuis quelques années à quelques centaines de mètres au sud du sémaphore. Nous avons pu suivre, à cet endroit, l'apparition et le développement de cette phytocénose.

Avant 1972 la mer atteignait, à chaque marée, le fond de Bonne Anse et seules des associations psammophiles colonisaient la Pointe du Rhin.

En 1972 on a vu apparaître en avant de l'*Agropyretum juncei* des individus isolés de *Salicornia europaea* et de *Puccinellia maritima*.

En novembre 1974 on peut identifier sur quelques centaines de mètres carrés l'association à *Salicornia europaea* dans laquelle *Puccinellia maritima* recouvre environ 20% de la surface mais où les germinations de cette Graminée sont extrêmement nombreuses ; avec ces deux espèces on note également *Suaeda maritima* et quelques individus de *Spartina X townsendii* et *Spergularia salina*.

En juillet 1975 la végétation recouvre environ 3000 m² au fond de la baie : moins d'une dizaine de touffes de *Spartina X townsendii*, très éloignées les unes des autres, ont fait leur apparition assez loin (environ 25 mètres) devant le *Salicornietum europaea* ; celui-ci est bien développé, *Aster tripolium* y fait son apparition mais y est très rare ; l'emplacement du *Salicornietum* de l'année précédente est occupé par un *Puccinellietum* où *Puccinellia maritima* recouvre toute la surface avec quelques *Suaeda maritima*.

Autour de cet ensemble la végétation a un aspect hétérogène : des touffes de *Puccinellia* alternent avec des surfaces plus ou moins importantes couvertes soit de *Parapholis strigosa*, soit de *Spergularia salina* parmi lesquelles apparaît *Spergularia media*.

En octobre 1978 le pré salé à *Puccinellia* recouvre une surface triple de celle occupée en 1975, les touffes de *Spartina X townsendii* sont au nombre d'une trentaine, les espèces suivantes appartiennent maintenant au *Puccinellietum* bien qu'elles soient chacune représentées par un nombre très faible d'individus :

- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| <i>Plantago maritima</i> | <i>Obione portulacoides</i> |
| <i>Juncus maritimus</i> | <i>Arthrocnemum fruticosum</i> |
| | <i>Inula crithmoides</i> |

L'association est plus homogène et l'on peut distinguer successivement à partir de l'*Agropyretum juncei* de la Pointe du Rhin : l'association à *Parapholis strigosa* dont nous parlerons plus loin, le *Puccinellietum*, le *Salicornietum europæae* qui forme une bande discontinue, et assez loin devant ce dernier des touffes monospécifiques de *Spartina x townsendii*.

Le nombre d'espèces présentes dans chaque association est faible ou bien chaque espèce est encore représentée par un très petit nombre d'individus : c'est ainsi que dans l'association à *Parapholis strigosa*, cette dernière domine en compagnie de *Puccinellia maritima*, alors que l'on ne trouve que quelques individus de *Limonium dodartii* et un seul pied de *Limonium lychnidifolium* (Gir.) O. Kuntze (10) dont l'arrivée pose d'ailleurs un problème puisque la station la plus proche de ce *Limonium* est le marais du Galon d'Or à plus de 10 km au nord de Bonne Anse.

Ce développement rapide de la végétation dans le fond de Bonne Anse est dû à un apport considérable de sable et de vase, par la mer et par le vent. La colonisation de ces dédiments nous a montré qu'ici au moins le *Puccinellietum* succédait dans le temps et dans l'espace au *Salicornietum europæae*. Les modifications du milieu ont été si rapides que l'*Obione* n'a pu s'établir, ceci étant dû sans aucun doute à son pouvoir de dispersion plus faible que celui de *Puccinellia maritima*.

Le *Puccinellietum* est bien développé au voisinage des claires à huîtres. Les espèces accompagnant *Puccinellia maritima* sont celles que l'on a déjà notées dans l'*Obionetum* et aussi *Limonium vulgare*, *Carex extensa* et *Spergularia salina* dont on a noté la grande abondance lors de l'établissement de l'association mais qui semble régresser par la suite au profit de *Spergularia media*.

3- L'association à *Parapholis strigosa* (Dum.) C. E. Hubb. et *Limonium dodartii* (Gir.) O. Kuntze (= *Parapholio-Limonietum dodartii* ass.nov.) :

Dans une étude antérieure nous avons fait de cette phytocénose une sous-association du *Puccinellietum maritimæ*. Il nous semble que l'on puisse en faire une association indépendante car d'une part les espèces psammophiles y jouent un rôle physiologique important alors qu'elles sont absentes du *Puccinellietum*, d'autre part *Puccinellia maritima* lorsqu'il participe au groupement y a, le plus souvent une abondance-dominance faible, voisine de celle de *Obione portulacoides*.

Avec *Parapholis strigosa*, *Limonium dodartii* est l'espèce la plus constante dans notre tableau de relevés : si ce *Limonium* ne se trouve pas exclusivement dans cette association c'est tout de même là qu'il atteint son développement optimum.

L'association à *Parapholis strigosa* et *Limonium dodartii* se trouve toujours à un niveau plus élevé que le *Puccinellietum* auquel elle succède lorsque le substratum s'enrichit en sable (transects 4 et 5); elle peut également prendre la suite de l'*Obionetum* bien que cela soit plus rare. Elle se trouve à un niveau inférieur à celui occupé par l'*Agropyretum juncei* qui lui succède sur des sols à la fois moins humides et semble-t-il moins salés, et ne contenant plus de vase.

Latéralement le *Junceto-caricetum extensæ* prend sa place sur les sols plus humides et l'*Agropyretum pungentis* sur un substratum plus riche en nitrates provenant de la décomposition des laines de mer. La composition du groupement montre l'importance des espèces du *Puccinellion* : c'est donc à cette alliance que l'on doit rattacher l'association par l'intermédiaire de laquelle on passe à l'*Ammophilion*.

(10) = *L. auriculæ - ursifolium* (Pourret) Druce

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Classe de présence
<u>Caractéristiques de l'association.</u>																	
<i>Parapholis strigosa</i>	4	3	4	2	4	2	4	2	4	4	3	5	4	4	4	5	V
<i>Limonium dodartii</i>	2		1	4	+	3	4	4	3	4	4	3	4	2	2	1	V
<u>Caractéristiques d'alliance:</u>																	
<u>Puccinellion</u>																	
<i>Aster tripolium</i>	+	1	1	+	1		1	+	+	1		+	+	2	2		V
<i>Puccinellia maritima</i>	1	1		1	+	3	2	1	2	1		1	+	+	1		IV
<i>Obione portulacoides</i>	1	2	+	1	1	2	2		2	1		2		1		2	IV
<i>Limonium vulgare</i>	+	3				+	+		1	1		2	+				III
<u>Junceto-caricion.</u>																	
<i>Spergularia media</i>	2	1	1		1	1	+	2	2	2		+		3	3		IV
<i>Triglochin maritimum</i>		+										1			+		I
<i>Juncus maritimus</i>		1												+			I
<i>Carex extensa</i>												+	1				I
<i>Plantago maritima</i>														+			I
<u>Salicornion.</u>																	
<i>Salicornia perennis</i>	+					1		+		+		1					II
<i>Spartina X townsendii</i>														+	+		I
<u>Agropyron pungentis</u>																	
<i>Agropyron pungens</i>	+	1	3					2	2		2		1				III
<i>Beta maritima</i>																+	I
<u>Compagnes</u>																	
<i>Inula crithmoides</i>	+						1		2	1	3	2	2	+		+	III
<i>Agropyron junceiforme</i>			1	1			+			+				+		2	II
<i>Euphorbia paralias</i>																1	I
<i>Arthrocnemum fruticosum</i>		+															I
<i>Limonium lychnidifolium</i>																+	I

ASSOCIATION à *Parapholis strigosa* et *Limonium dodartii*= *Parapholio-Limonietum dodartii* ass. nov. =

4- L'association à *Juncus maritimus* Lam. et *Carex extensa* Good. (= *Junceto-caricetum extensae*) :

Ce groupement occupe des dépressions de la partie supérieure du schorre atteintes par la mer lors des plus fortes marées. Ces dépressions peuvent être observées près de l'extrémité du Chemin des Pêcheurs au sud des claires à huîtres. Le sol y est humide en permanence ; la vase est plus ou moins sableuse, ce qui explique la présence fréquente dans l'association d'espèces des sables vaseux, humides, légèrement salés comme *Limonium dodartii* et *Parapholis strigosa*.

Avec *Juncus maritimus* et *Carex extensa* on rencontre :

- des caractéristiques de ce niveau du schorre :

<i>Glaux maritima</i>	<i>Triglochin maritimum</i>
<i>Sonchus maritimus</i>	<i>Plantago maritima</i>
	<i>Spergularia media</i>

- des espèces transgressives des stades antérieurs :

<i>Puccinellia maritima</i>	<i>Aster tripolium</i>
<i>Obione portulacoides</i>	<i>Limonium vulgare</i>
<i>Salicornia europea</i>	<i>Suaeda maritima</i>

- des compagnes :

<i>Inula crithmoides</i>	<i>Phragmites australis</i>
<i>Schoenus nigricans</i>	<i>Blackstonia perfoliata</i> ssp. <i>perfoliata</i> .
<i>Samolus valerandi</i>	<i>Blackstonia perfoliata</i> ssp. <i>serotina</i>
<i>Polypogon monspeliensis</i>	<i>Agrostis stolonifera</i> var. <i>maritima</i>
<i>Baccharis halimifolia</i>	<i>Agropyron pungens</i>

En bordure du groupement, surtout lorsque le sable est abondant, on observe des touffes de *Juncus acutus*. Cette association succède au *Puccinellietum maritimae* lorsque la salinité diminue ; elle est remplacée par la roselière à *Phragmites australis* dans des conditions voisines d'humidité et lorsque la salinité disparaît.

5- La prairie à *Juncus maritimus* Lam. (= *Juncetum maritimi*) :

C'est un ensemble très proche du précédent occupant des milieux voisins mais dont le substratum est semble-t-il plus humide et moins riche en sable. Aux espèces du *Junceto-caricetum extensae* s'ajoutent : *Juncus gerardii*, *Arthrocnemum fruticosum* et *Salicornia perennis*. Par contre nous avons noté l'absence de *Carex extensa*, *Inula crithmoides*, *Sonchus maritimus*, *Glaux maritima*, fréquents dans l'association précédente. Manquent également surtout les espèces psammophiles : *Limonium dodartii* et *Parapholis strigosa*.

6- L'association à *Juncus gerardii* Lois. (= *Juncetum gerardii*) :

Cette association se trouve soit en bordure du *Junceto-caricetum extensae*, soit de chaque côté des petits sentiers qui s'éloignent du Chemin des Pêcheurs ; elle forme là un liseré étroit plus ou moins discontinu.

Avec *Juncus gerardii* on rencontre :

- des espèces de ce niveau du schorre :

<i>Glaux maritima</i>	<i>Sonchus maritimus</i>
-----------------------	--------------------------

Juncus maritimus

Carex extensa

- des espèces transgressives des niveaux inférieurs :

Puccinellia maritima

Aster tripolium

- des compagnes :

Limonium dodartii

Parapholis strigosa

Samolus valerandi

Polypogon maritimus

Blackstonia perfoliata ssp. *perfoliata*

Polypogon monspeliensis

Blackstonia perfoliata ssp. *serotina*

Centaurium pulchellum

Blackstonia perfoliata ssp. *imperfoliata*

Sagina maritima

Agropyron pungens

Juncus acutus

Plantago coronopus

7- L'association à *Agropyron pungens* (Pers.) R. et S. (= *Atripliceto-Agropyretum pungentis*) :

Cette association occupe les sables plus ou moins vaseux à la limite supérieure des marées. Ces dernières amènent des laisses abondantes qui, enfouies plus ou moins complètement, se décomposent et enrichissent le sol en matières organiques : le groupement à *Agropyron pungens* est un groupement halonitrophile assez commun dans la partie est de Bonne Anse. *Agropyron pungens* recouvre, comme toujours dans ce type de végétation, la presque totalité de la surface.

Cependant, contrairement à ce que l'on peut observer à la Pointe d'Arçay où le chiendent constitue le plus souvent et sur de très vastes surfaces un ensemble monospécifique, *Agropyron pungens* est ici accompagné de plusieurs espèces; on trouve ainsi :

- des espèces caractéristiques de ce niveau :

Beta maritima

Atriplex littoralis

Agropyron X acutum

Atriplex hastata salina

- des espèces transgressives des stades antérieurs :

Aster tripolium

Obione portulacoides

Limonium vulgare

Spergularia media

Plantago maritima

Juncus maritimus

- des compagnes :

Inula crithmoides

Parapholis strigosa

Phragmites australis

Cette association est remplacée par l'*Agropyretum acuti* à un niveau légèrement supérieur où le substratum est moins riche en particules fines ; l'*Obionetum* ou le *Puccinellietum*, le remplace aux niveaux inférieurs plus souvent atteints par la mer et plus riches en vase (transects 1 et 2). L' *Agropyretum pungentis* borde également les chemins envahis par la mer lors des marées de vive eau (transect 3).

8- L'association à *Agropyron X acutum* auct. (= *Agropyretum acuti*) :

Moins halophile que la précédente, cette association est beaucoup moins fréquente à Bonne Anse où topographiquement elle prend place entre l' *Agropyretum juncei* et l' *Agropyretum pungentis* (transect 1). Cette situation n'est pas

pour étonner, *Agropyron X acutum* étant l'hybride d'*Agropyron junceiforme* et d'*Agropyron pungens*. Comme ce dernier dans l'*Agropyretum pungentis*, *Agropyron X acutum* est la plante dominante de l'association ; on ne rencontre pas avec elle les espèces halonitrophiles qui sont si communes à ce niveau sur nos côtes du Centre-Ouest (Galon d'Or, Pointe d'Arçay) mais des espèces psammophiles :

Euphorbia paralias *Artemisia lloydii*
Eryngium maritimum

Agropyron X acutum peut même former des ensembles monospécifiques.

9- La roselière à *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

C'est un ensemble assez mal développé à Bonne Anse où il succède au *Junceto-caricetum extensae* ou au *Juncetum maritimi* lorsque le taux de sel dans l'eau diminue. Avec *Phragmites australis* on trouve *Scirpus maritimus*, *Scirpus lacustris* et *Juncus maritimus*. La roselière occupe des surfaces réduites au voisinage de l'extrémité du Chemin des Pêcheurs.

10- Les dépressions à *Schoenus nigricans* L. :

Ces dépressions sont situées au sud-est du Chemin des Pêcheurs ; elles sont isolées de la baie par un petit cordon littoral qui s'étend du sud-est au nord-ouest. Les relevés effectués dans ces dépressions traduisent une évolution rapide du milieu (voir tableau de relevés) : en effet les relevés 1, 2 et 3 effectués entre 1965 et 1969 diffèrent d'une façon notable des relevés 4,5 et 6 effectués en 1975.

En 1965 le groupement était dominé par *Schoenus nigricans*, *Sonchus maritimus* et *Orchis palustris*, c'était un groupement hygrophile présentant un caractère halophile assez marqué avec la présence de *Carex extensa*, *Juncus gerardii*, *Juncus acutus* et *Glaux maritima* ; il devait vraisemblablement succéder à une prairie à *Juncus maritimus* et *Carex extensa* ou à un groupement voisin.

Entre 1968 et 1975 on assiste à la disparition presque complète des espèces halophiles : seules subsistent dans certaines dépressions *Juncus maritimus*, *Polypogon maritimus* et *Sonchus maritimus*.

Si les espèces hygrophiles semblent garder une certaine importance avec *Schoenus nigricans*, la disparition d'*Orchis palustris* (que nous n'avons pas observé en 1979 après avoir noté la diminution progressive de sa taille entre 1968 et 1975) et celle de *Sonchus maritimus* témoignent de la modification des conditions hydriques : le sol devient moins humide et les dépressions sont envahies par une espèce mésophile, *Holcus lanatus*, ainsi que par un arbrisseau d'origine américaine, *Baccharis halimifolia*, de plus en plus abondant.

Ainsi, à un très intéressant groupement végétal, a succédé un ensemble dont la banalité est aggravée par le dépôt de vieilles souches, de mobiliers métalliques usagés et d'ordures diverses. On doit d'autant plus regretter cette évolution que l'on a pu, autrefois, récolter dans ces dépressions, deux espèces rares : *Sagina nodosa* et *Centaurium chloodes*.

Aux espèces figurant dans le tableau, on peut ajouter les suivantes notées une seule fois dans les relevés :

- entre 1965 et 1968 :

Pulicaria dysenterica
Agropyron pungens

Lythrum salicaria
Eupatorium cannabinum

	1	2	3	4	5	6
<i>Carex extensa</i>	1	1	1			
<i>Scirpus maritimus</i>	+	3	+			
<i>Juncus gerardii</i>	+	1	+			
<i>Phragmites australis</i>	+	+	1			
<i>Samolus valerandi</i>	+	+	+			
<i>Glaux maritima</i>		+	3			
<i>Juncus acutus</i>	+	+				
<i>Sonchus maritimus</i>	2	1	2	+		
<i>Orchis palustris</i>	1	1	1	+		
<i>Oenothera biennis</i>	+				+	
<i>Salix arenaria</i>	+				+	
<i>Eupatorium cannabinum</i>	+				+	
<i>Limonium dodartii</i>			+	+		
<i>Centaurium pulchellum</i>			+		+	
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	+				+	
<i>Sagina maritima</i>			+	1		
<i>Lotus corniculatus</i>	+		+	1		
<i>Juncus maritimus</i>	+	+	+		+	+
<i>Polypogon maritimus</i>	+	+	+		+	+
<i>Tetragonolobus maritimus</i>	+	+			+	+
<i>Leontodon taraxacoides</i>	+	+		+		+
<i>Oenanthe lachenalii</i>	+		+	+		+
<i>Blackstonia perfoliata</i>	+		1	1	+	+
<i>Parentucellia viscosa</i>	+		1	+	1	3
<i>Schoenus nigricans</i>	4	2	5	4	1	3
<i>Holcus lanatus</i>	+			+	4	2
<i>Baccharis halimifolia</i>				3	+	2
<i>Arabis hirsuta</i>					+	+

Tableau de relevés effectués dans les
dépressions à *Schoenus nigricans* à Bonne Anse
entre 1965 et 1975

Calystegia sepium
Koeleria albescens
Atriplex hastata salina
Euphorbia paralias

Asparagus officinalis ssp. *prostatus*
Rhinanthus minor
Juncus bufonius
Carex arenaria

- en 1975 :

Daphne gnidium
Anthoxanthum odoratum

Festuca juncifolia
Pinus pinaster

La présence de *Daphne gnidium* et *Pinus pinaster* annonce sans doute le remplacement de la végétation actuelle par le bois de pins et de chênes verts qui, actuellement, limite ces dépressions au nord-est.

Si l'association à *Schoenus nigricans*, telle qu'elle se présentait en 1965, a disparu, il n'est pas interdit de penser qu'elle réapparaîtra dans telle ou telle dépression encore occupée par le *Junceto-caricetum extensae* ou le *Juncetum maritimi*.

Il nous a paru instructif de comparer les compositions de divers groupements à *Schoenus nigricans* cités par différents auteurs. J. BRAUN-BLANQUET décrit sur les côtes languedociennes l'association à *Plantago crassifolia* et *Schoenus nigricans* ; A.H. DIZERBO donne la composition d'une association à *Schoenus nigricans* dans la presqu'île de Crozon et évoque des groupements à *Schoenus nigricans* étudiés par P. JOVET dans le Valois et le Sud-Ouest, et par VANDEN BERGHEN en Bretagne. Nous n'évoquerons pas l'association du Valois ni celle du Sud-Ouest (*Myriceto-Molinietum*) qui colonisent des sols beaucoup plus marécageux (présence d'*Equisetum palustre*, de *Drosera intermedia* et de *Pinguicula vulgaris*...) et où manquent toutes les espèces halophiles.

Par contre, A.H. DIZERBO cite dans une pelouse humide un certain nombre de plantes présentes à Bonne Anse :

Schoenus nigricans
Juncus acutus
Juncus gerardii
Samolus valerandi

Atriplex hastata
Juncus maritimus
Phragmites australis
Carex arenaria

Holcus lanatus

mais aussi des espèces que nous n'avons pas observées chez nous :

Prunus spinosa
Myosotis discolor
Dipsacus fullonum
Agropyron repens
Rosa pimpinellifolia
Pulicaria vulgaris
Mentha aquatica
Leersia oryzoides

Erodium cicutarium
Bellis perennis
Spiranthes spiralis
Equisetum arvense
Anagallis tenella
Sonchus arvensis
Carex X flacca (= glauca)
Carex vulpina

Carex panicea

Le même auteur signale dans une dépression dunaire un *Schoenetum* "en régression" qui a en commun avec notre association :

Oenanthe lachenalii
Schoenus nigricans

Holcus lanatus
Juncus acutus

mais où l'on trouve aussi :

Equisetum arvense
Hypericum tetrapterum

Ranunculus acris
Ononis repens

*Rhinanthus major**Cuscuta epithymum*

Il est possible que des espèces telles que : *Orchis palustris*, *Sonchus maritimus*, existent dans les dépressions dunaires de Bretagne méridionale, ce qui rapprocherait davantage encore nos deux associations.

Le *Schoenetum* décrit par VANDEN BERGHEN a une composition très éloignée de celui des dunes saintongeaises : comme celui de JOVET il colonise des sols marécageux, voire tourbeux (présence de *Rhynchospora alba*, *Hypericum elodes*, *Drosera intermedia*, *Sphagnum subsecundum*, etc...) Par contre la composition de l'association à *Schoenus nigricans* et *Plantago erassifolia* décrite par BRAUN-BLANQUET présente des points communs avec celle de Saintonge : l'association méditerranéenne colonise en effet des "dépressions en arrière des dunes du *Crucianelletum maritimae*" et constitue une vicariante de celle de Bonne Anse.

Si les caractéristiques des unités inférieures (association et alliance) sont absentes sur nos côtes, ce qui ne saurait étonner, on trouve dans les dunes languedociennes de nombreuses espèces présentes chez nous, ce sont :

- 6 caractéristiques d'ordre (*Juncetalia maritimi*)

*Juncus maritimus**Sonchus maritimus**Carex extensa**Tetragonolobus maritimus**Orchis palustris**Juncus gerardii*

- 2 caractéristiques de classe (*Salicornietea*)

*Polypogon maritimus**Sagina maritima*

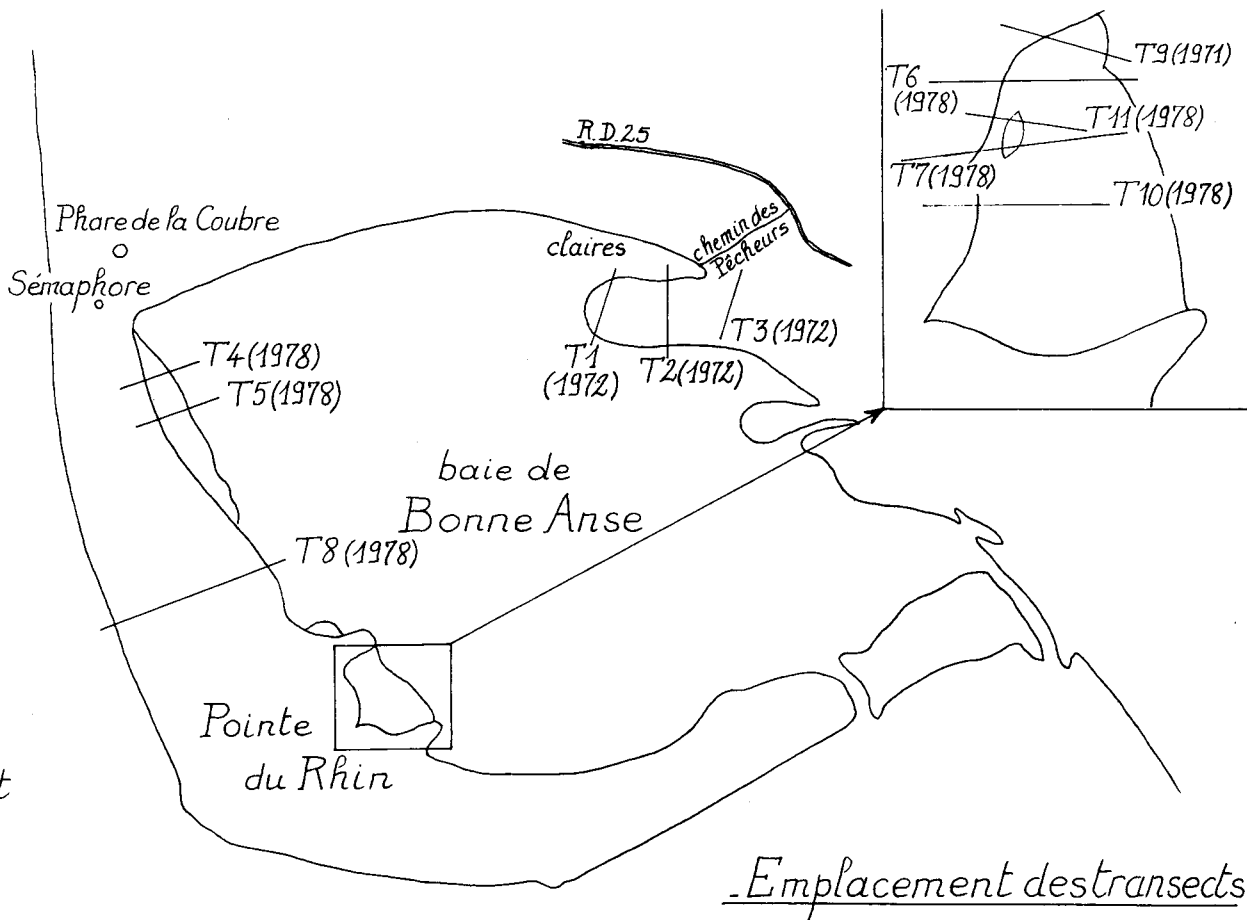
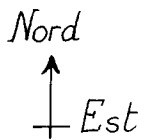
- 4 compagnes de haute présence :

*Schoenus nigricans**Oenanthe lachenalii**Phragmites australis**Leontodon taraxacoides*

De ce qui précède on peut déduire que *Schoenus nigricans* présent dans des groupements différents (pelouses sèches, pelouses humides, marécages, sur le littoral et à l'intérieur) ne peut suffire à caractériser l'association des dépressions de la dune fixée. Le trop faible nombre de relevés effectués ne nous a pas permis de nommer ce groupement avec plus de précisions. Nous pensons cependant avoir montré la parenté floristique entre les dépressions de la dune fixée du littoral atlantique et celles des côtes méditerranéennes.

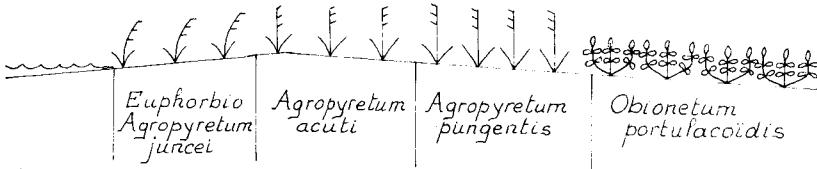
La végétation de Bonne Anse présente donc un très grand intérêt. En effet on rencontre là la plupart des groupements colonisant les sables et les vases du littoral du Centre-Ouest ; la composition de certains d'entre eux, comme l'*Euphorbio-Ammophiletum* est particulièrement intéressante puisque c'est le seul endroit actuellement où l'on trouve rassemblées plusieurs espèces rares sur notre littoral. Une association nouvelle, le *Parapholio-Limonietum dodartii*, y a un fort beau développement. La présence d'espèces rares dans les dépressions de la dune fixée y a été signalée : certaines d'entre elles peuvent y être observées chaque année, on peut espérer que les autres n'aient pas totalement disparu !

Bonne Anse présente pour le botaniste un autre très grand intérêt. L'évolution rapide du substratum a pour corollaire une succession rapide des groupements végétaux colonisant les sols salés : nulle part ailleurs, à notre connaissance, cette succession n'est aussi rapide, c'est donc un lieu privilégié pour l'étude des rapports entre végétation des sables et végétation des vases, que ce soit dans le temps ou dans l'espace. Il nous reste à souhaiter que Bonne Anse fasse l'objet d'une protection totale : les "aménagement" touristiques, la circulation des automobiles et des motos tous terrains, ont déjà causé beaucoup de mal à la végétation.



mer. sable

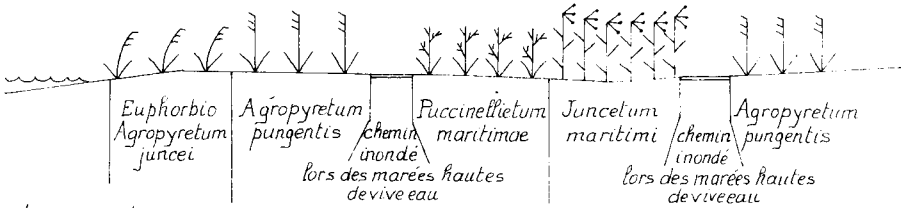
vase. claires



transect 1

mer

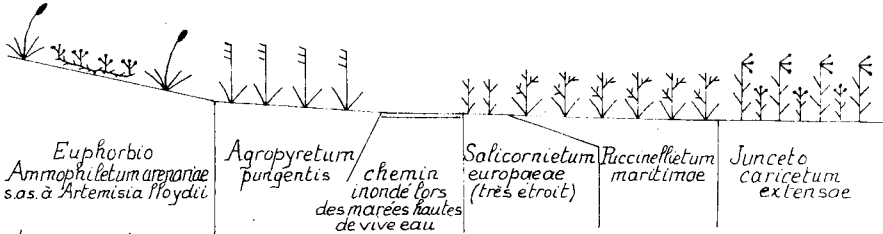
bois



transect 2

sable

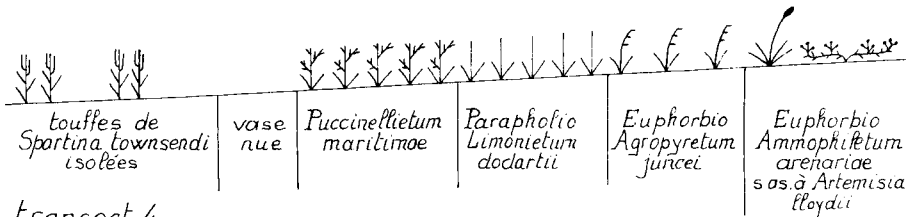
sable + vase



transect 3

baie vase

sable
Pointe du Rhin

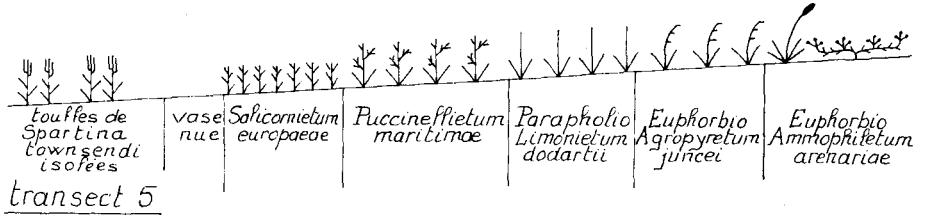


transect 4

Bonne Anse

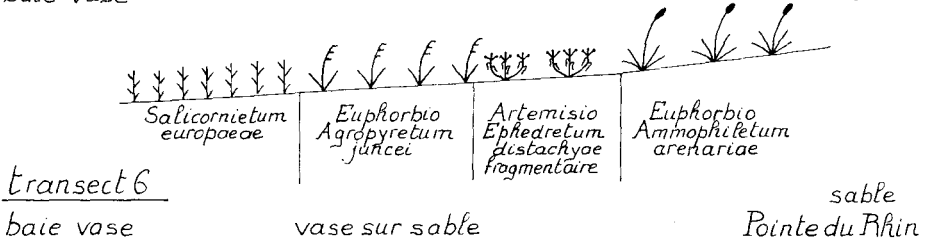
baie vase

sable
Pointe du Rhin



baie vase

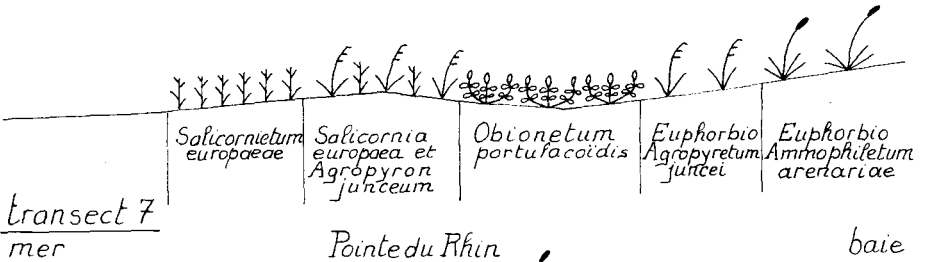
sable
Pointe du Rhin



baie vase

vase sur sable

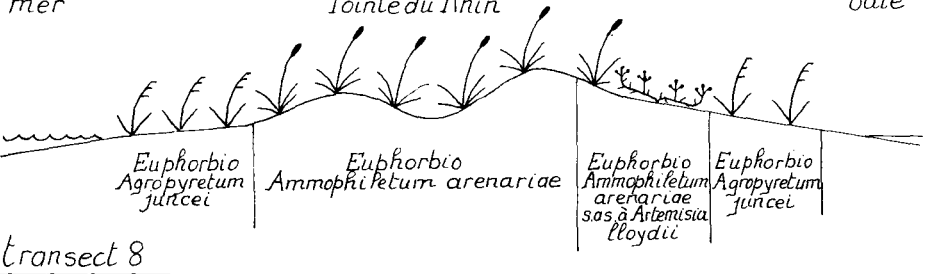
sable
Pointe du Rhin



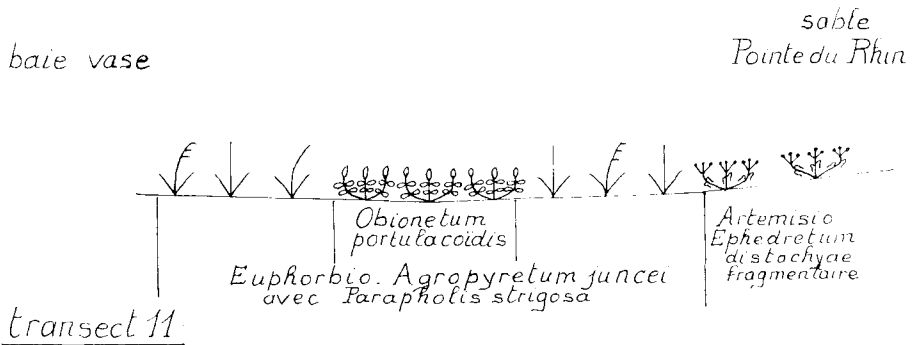
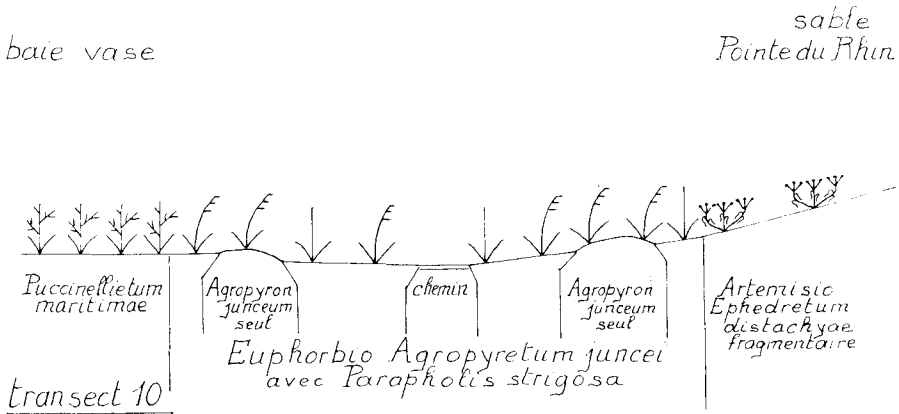
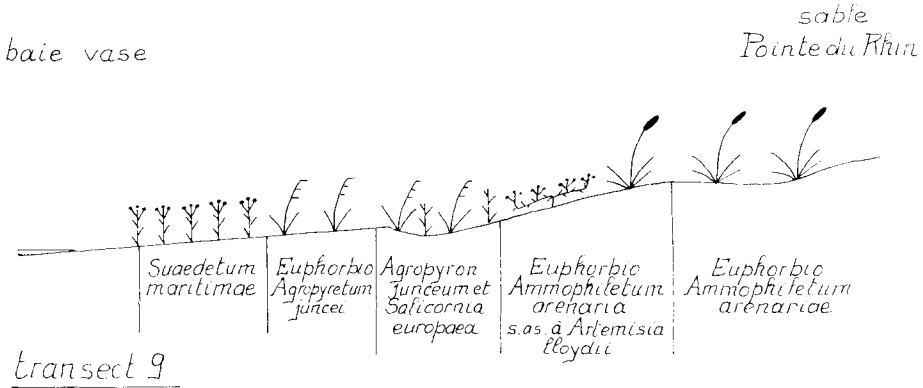
mer

Pointe du Rhin

baie



Bonne Anse



Bonne Anse

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIREBOUCAUD (J.). 1972 -

- Auto-écologie et étude expérimentale des exigences éco-physiologiques de *Suaeda maritima* (L.) Dum. var. *macrocarpa* Moq. et var. *flexilis* Focke. Oecol. Plant., 7 (2), 99- 123.

BRAUN-BLANQUET (J), ROUSSINE (N.), NEGRE (R.). 1952 -

- Les groupements végétaux de la France méditerranéenne. C.N.R.S. Service de la Carte des Groupements Végétaux.

DIZERBO (A.H.). 1972 -

- Le *Schoenus nigricans* L. (Cypéracées) et son association dans la presqu'île de Crozon (Finistère) Bull. Soc. Sci. Bretagne, 47, 85-92.

GEHU (J.M.). 1968 -

- Essai sur la position systématique des végétations vivaces halonitrophiles des côtes atlantiques françaises (*Agropyreteea pungentis*). Bull. Soc. Bot. Nord de la France XXI. 2, 71-77.

LAHONDERE (Ch.). 1972 -

-La végétation des vases salées sur le littoral du Centre-Ouest de la Pointe d'Arçay à la Gironde. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest - nouvelle série - tome 3.

VANDEN BERGHEN (C.). 1958 -

Etude sur la végétation des dunes et des landes de Bretagne - Végétatio, 8,3, pages 193-208.

VANDEN BERGHEN (C.). 1964 -

-La végétation terrestre du littoral de l'Europe occidentale. Les Nat. Belges-Bruxelles-

OOOOOOOOOOOO

LES OISEAUX DE BONNE ANSE *

par Guy ESTEVE

Bonne Anse constitue un milieu privilégié sur la route des grandes migrations, en particulier celle partant de l'Amérique du nord, passant par l'Islande et les Iles Britanniques, la façade occidentale de la France et conduisant vers l'Espagne et l'Afrique.

Non loin de là, sur la côte atlantique, la Pointe d'Arçais (Vendée) joue un rôle de premier plan comme reposoir pour de nombreux Oiseaux sédentaires ou migrateurs. La diversité des espèces observées, leur nombre s'expliquent par le fait que depuis 1951 une surface importante (550 hectares auxquels s'ajoutent 300 hectares découverts à marée basse) a été mise en réserve.

Bonne Anse peut jouer aussi ce rôle de reposoir. Pour cela cette région bénéficie :

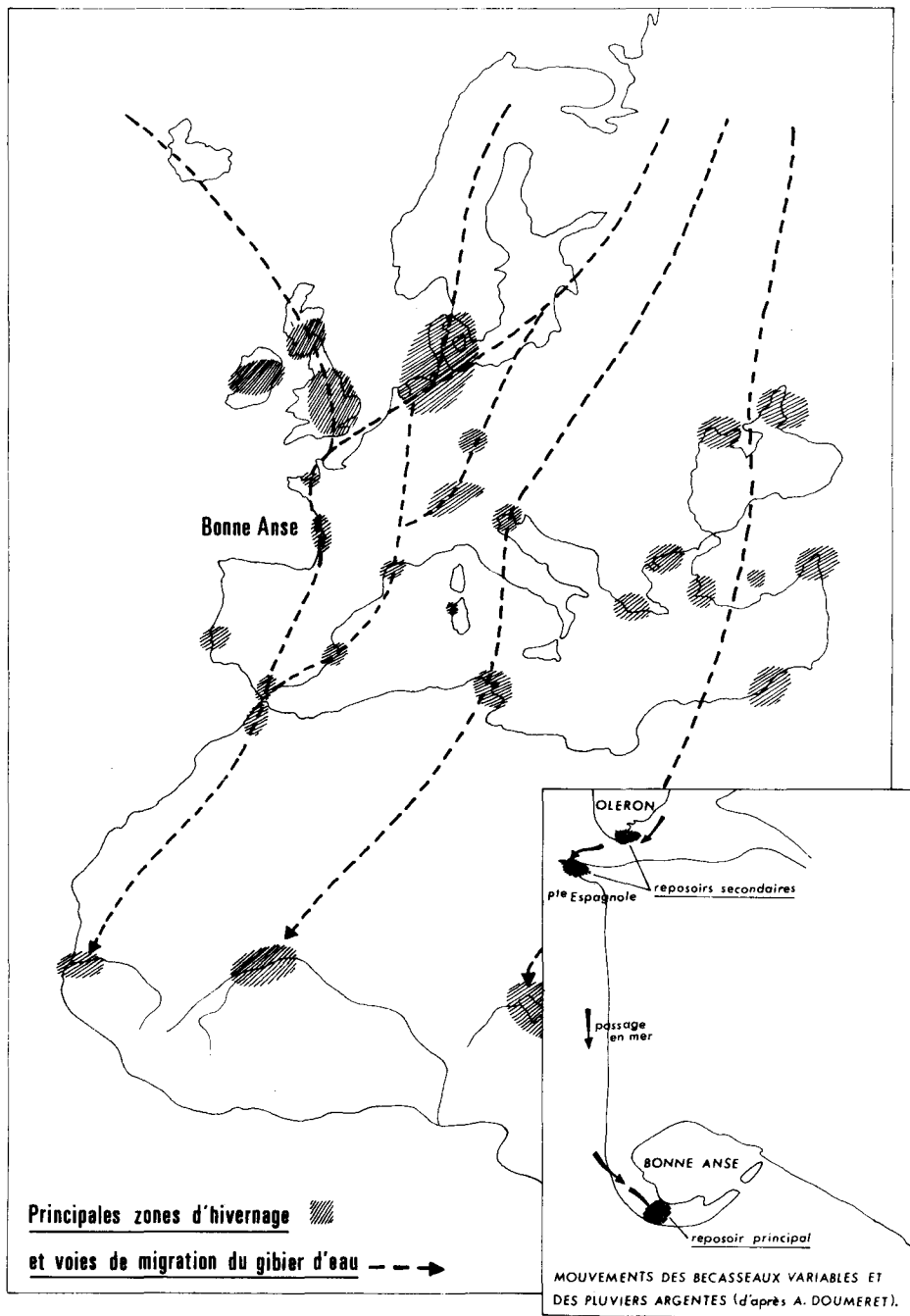
- de sa situation géographique en bordure de l'estuaire de la Gironde, à proximité de l'Ile d'Oléron ;
- de sa topographie et de ses biotopes : plages exposées à l'Océan sur le bord externe de la Pointe de La Coubre, vasières et marais en voie de développement à l'abri des dunes sur le bord interne ;
- de ressources alimentaires qu'elle peut procurer aux Oiseaux, en particulier celles de la baie.

Les comptages effectués mensuellement par un bagueur du Muséum National et des membres du Groupe Ornithologique d'Aunis et de Saintonge montrent le grand intérêt de ce site et justifient pleinement sa protection.

La faune aviaire de Bonne Anse est essentiellement constituée de Laridés, Anatidés et Limicoles.

LARIDAE	Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
	Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
	Goéland marin	<i>Larus marinus</i>
	Goéland cendré	<i>Larus canus</i>
	Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>
	Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>
	Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo</i>

* Cet article a été rédigé grâce à la collaboration de M. S. SEGUIN.



ANATIDAE	Oie cendrée	<i>Anser anser</i>
	Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>
	Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>
	Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
	Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
	Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>
	Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>
	Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>
	Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
HAEMATOPODIDAE	Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>
CHARADRIIDAE	Grand Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>
	Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>
	Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>
	Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>
SCOLOPACIDAE	Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
	Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>
	Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
	Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>
	Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>
	Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
	Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>
	Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>
	Bécasseau maubêche	<i>Calidris canutus</i>
	Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>

A ces limicoles il faut ajouter quelques familles dont certains représentants sont particulièrement intéressants :

PODOCIPITIDAE	Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
	Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>
PHALACROCORACIDAE	Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
ARDEIDAE	Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
THRESKIORNITHIDAE	Spatule blanche	<i>Platea leucoradia</i>
RECURVIROSTRIDAE	Avocette	<i>Recurvirostra avosetta</i>

Quelques Rapaces peuvent être observés mais beaucoup plus rarement :

STRIGIDAE	Chouette effraie	<i>Tyto alba</i>
	Hibou brachyote	<i>Asio flammeus</i>

Nécessité de la protection de la faune :

Après ces quelques remarques concernant l'inventaire de la faune, il nous apparaît important d'insister sur les dangers auxquels elle est exposée.

En dehors des phénomènes naturels, non maîtrisables comme nous l'avons vu (érosion de la flèche, modification du fond de la baie), le principal danger est représenté par l'Homme. La fréquentation intensive à certaines époques de l'année, par des gens peu soucieux de protection, pas ou mal informés de la fragilité de ces milieux, peut avoir des conséquences multiples :

- piétinement, cueillette des végétaux, déplacement des bois échoués entraînant la destruction et la raréfaction de nombreux habitats donc d'individus ;
- tassement du sol dû à la circulation de trop nombreux véhicules (en particulier d'engins tout terrain dont la vogue ne fait que croître) surtout sur le bord interne de la flèche. Le sol, devenu un véritable macadam par endroits, a perdu ses propriétés physicochimiques et n'héberge plus les espèces fouisseuses ; les autres fuient.

La conséquence directe de l'action humaine peut être, à plus ou moins long terme, la disparition non seulement d'individus (la Coque, par exemple, à la suite de cueillettes inconsidérées s'est raréfiée), mais, ce qui est plus grave encore, d'espèces. Dans la mesure où certaines (c'est le cas de *Cicindela trisignata*) ne s'observent plus que dans cette région, il apparaît nécessaire de protéger ces milieux.

Une conséquence indirecte de la raréfaction des Invertébrés (terrestres ou marins) serait un appauvrissement des réserves nutritives pour une faune aviaire qui, si elle disposait de la tranquillité et de la nourriture nécessaires, ne ferait que prospérer. Tranquillité et nourriture sont deux conditions de vie qu'une limitation de la fréquentation par l'Homme rétabliraient pour le plaisir de ceux, de plus en plus nombreux, qui recherchent une nature sauvage.

OOOOOOOOOOOOOOOO

CONCLUSIONS

par Guy ESTEVE

Quels sont les arguments sérieux qui peuvent être avancés pour justifier la protection de Bonne Anse ?

En dehors de l'attrait touristique que présente cette région, les scientifiques retiendront 3 raisons fondamentales selon leur domaine de recherches :

- géomorphologique : le littoral de la presqu'île d'Arvert et Bonne Anse en particulier ont été et sont encore l'objet de nombreuses études. Aux recherches sur le terrain se sont ajoutées depuis une dizaine d'années des études de télédétection par satellite (programme FRALIT - French Atlantic Littoral - programme proposé par la N.A.S.A. dans le cadre des études faites grâce au satellite ERTS. A.). Dans les marais maritimes, comme il s'en forme à Bonne Anse, les images recueillies périodiquement permettent des études de géomorphologie, d'hydrologie, de pédologie et de botanique. Il est possible également d'avoir des données sur le transport des matériaux en suspension au débouché de la Gironde, ce qui peut être de la plus grande importance pour la navigation.
- botanique : Bonne Anse offre le plus grand intérêt non seulement du point de vue statique pour l'étude des groupements végétaux des sols salés, mais aussi du point de vue dynamique pour la compréhension de la succession de ces groupements en particulier sur les vases. Plusieurs espèces trouvant là un milieu favorable s'y sont développées alors qu'elles sont absentes ou ont disparu en d'autres régions du littoral.
- zoologique : le même intérêt peut être souligné par ceux qui étudient les oiseaux mais aussi toute cette faune d'invertébrés terrestres et marins, base de leur nourriture. Les milieux comme Bonne Anse sont réputés pour leur richesse biologique. Ce marais en bordure d'estuaire, dans une zone peu urbanisée, a en plus le grand avantage de n'être pas pollué.

Nous ne saurions mieux faire pour asseoir notre argumentation, que citer un extrait du rapport au Gouvernement remis en Novembre 1973 par un groupe d'étude sur les perspectives à long terme du littoral français :

"Certaines zones, peu importantes en superficie, présentent une importance déterminante ; ce sont :

- d'une part les zones de haute productivité primaire qui conditionnent la prospérité de la vie marine tant sur le littoral que sur le plateau continental. Ces zones sont celles des estuaires (...), des vasières, des étangs et des marais littoraux...

- d'autre part, des zones de passage, indispensables à la faune. Ce sont les zones d'escale, de migration et d'hivernage pour les oiseaux migrants. La France a de ce point de vue des responsabilités internationales, étant un lieu de convergence pour les oiseaux migrants venant de toutes les parties du monde. Cela concerne également les poissons qui migrent de la mer aux eaux douces ou inversement, et pour qui les estuaires sont des points de passages obligés..." (LITTORAL FRANCAIS. Edité par la Documentation Française).

D'autres raisons, d'ordre économique, doivent être considérées. Le tourisme déjà évoqué, qui constitue une part importante des profits que les communes littorales tirent de la fréquentation de cette région, ne pourra se maintenir voire prospérer que si l'on conserve à l'environnement son irremplaçable attrait : sa nature sauvage.

Dans un autre domaine, dont l'importance est grande en Charente Maritime, celui de l'ostréiculture, il faut mentionner le grand intérêt que présente Bonne Anse pour le captage du naissain : en 1976, la baie fournit plus de naissain que la Seudre pourtant réputée pour cette activité.

Pour toutes ces raisons et d'autres qui n'ont pu être exposées, nous souhaiterions que soient mis en oeuvre tous les moyens de la protection de Bonne Anse.

XXXXXXXXXXXXXXXX

RÉFLEXIONS ET CONSTATATIONS
SUR LES INTOXICATIONS
PAR LES CHAMPIGNONS

par Guy FOURRE

RESUME

Après un bref rappel de l'évolution des connaissances en matière de champignons mortels, et quelques réflexions personnelles sur la difficulté d'identification des espèces ayant causé une intoxication, nous rapportons ses constatations effectuées récemment sur divers empoisonnements fongiques:

- des confusions fréquentes entre l'Entolome livide et le Clitocybe nebuleux;
- un cas grave imputable à plusieurs espèces d'Inocybes;
- un début d'intoxication phalloïdienne par un fragment de Galerina marginata, mâché pour en vérifier la saveur et sans doute incorporement recraché;
- la découverte toute récente de la toxicité d'un Cortinaire jusque là considéré comme inoffensif, le Cortinarius splendens, qui provoque de très graves lésions rénales;
- une nouvelle espèce de Lepiote toxique, ressemblant énormément à la "déguenillée";
- des intoxications produites par des espèces comestibles récoltées dans des champs cultivés et traités aux désherbants chimiques.



"Quel est le nombre exact d'espèces mortelles dans les champignons ?..."

Nous serions tenté de répondre: "Peu...", en nous gardant bien de donner un chiffre. Car les connaissances sur la toxicité des champignons sont en perpétuelle évolution, et quand bien même on voudrait fixer un chiffre à un moment donné, encore faudrait-il s'entendre au préalable sur la notion même d'espèce...

LES RÉHABILITÉS ET LES NOUVEAUX ACCUSÉS

On pensait autrefois que la Volvaire gluante (*Volvaria gloiocephala* = *Volvaria speciosa*) était mortelle comme la phalloïde: nous avons trouvé dans un ancien bulletin de la Société Botanique des Deux-Sèvres (ancêtre de la S.B.C.O.) la relation "d'une terrible catastrophe provoquée par la Volvaire gluante", à laquelle était attribuée la mort de trois personnes, à Bournezeau (Vendée), en 1899. Sans doute s'agissait-il d'une confusion avec une des Amanites réellement mortelles, car on sait maintenant que la *Volvaire gluante* est comestible: nous l'avons nous-mêmes consommée, et si c'est une espèce peu agréable en raison de la saveur de rave qui persiste après cuisson, elle est tout à fait inoffensive.

L'Amanite citrine se voyait attribuer jadis les mêmes méfaits que la Phalloïde et inspirait la même terreur. En 1905, Paul DUMÉE l'appelait encore "champignon qui tue"... Mais par la suite, CHAUVIN et d'autres démontrèrent que cette réputation était due à une confusion avec l'Amanite phalloïde. La citrine fut définitivement réhabilitée en 1927 après un banquet au cours duquel elle fut consommée par des membres de la Société Mycologique de France.

Après les travaux des grands mycologues du début de notre siècle, le nombre d'espèces mortelles paraissait donc réduit et fixé à trois: *Amanita phalloïdes*, *Amanita verna* et *Amanita virosa*. Du moins en France. Car certains mycologues étrangers persistent encore à synonymiser l'Amanite printanière avec la variété blanche de la phalloïde...

Mais, en 1930, dans la région lyonnaise, un empoisonnement mortel était constaté, avec des symptômes rappelant ceux produits par l'Amanite phalloïde. L'enquête conduisait non pas à une Amanite, mais à une petite Lepiote rougissante (de honte, sans doute...) le Lepiote brune (*Lepiota helveola*). Résultat: trois Amanites plus une Lepiote = 4 espèces mortelles.

Puis, en 1952, on signalait en Pologne de nombreux empoisonnements dûs à un petit champignon aux couleurs vives. De 1952 à 1957, on dénombrait 19 cas mortels ! En 1955, il était établi qu'il s'agissait d'un Cortinaire, le *Cortinarius orellanus*, que l'on traduisait alors, à tort, par "Cortinaire montagnard": des recherches récentes ont démontré que "*orellanus*", dans l'esprit de "l'inventeur" (Fries) signifiait "couleur de rocou".

Ainsi, ce genre *Cortinarius*, que l'on croyait entièrement innocent, cachait un assassin ! Rectification de "l'inventaire": on remplace le 4 par un 5 en face de la ligne "espèces mortelles".

Les auteurs et utilisateurs d'ouvrages de vulgarisation pouvaient alors s'arrêter à ce chiffre de 5 espèces mortelles. A condition de ne pas trop "piocher" dans les travaux des mycologues modernes. Car on n'avait pas tardé à découvrir que le nom de *Lepiota helveola* recouvrait en fait plusieurs espèces distinctes: *Lepiota helveola* ss Bresadola, *Lepiota subincarnata*, *Lepiota josserandii* (= *Lepiota helveola* ss Josserand). Sait-on à laquelle attribuer les décès survenus dans la région Lyonnaise en 1930 (et sans doute en 1895) ? En 1975, A. GERAULT et L. GIRRE signalaient que des amanitines (poisons phalloïdiens) existent dans une douzaine d'espèces de petites Lepiotes dont ils donnaient une liste non limitative.

Quant aux Cortinaires, les études les plus récentes sur la toxicité de *Cortinarius orellanus* font planer la même suspicion sur d'autres espèces des sections *Orellani* (*speciosissimus* et *orellanoides*), *Sanguinei* (*phoeniceus*) et *Cinnamomei*, l'espèce *cinnamomeus*, très polymorphe, étant à elle seule un monde de variétés (ou d'espèces distinctes, selon certains mycologues).

Et nous ne sommes pas au bout de nos peines: on vient tout juste de découvrir, à l'automne 1979, qu'un autre Cortinaire considéré jusque là comme inof-

fensif, est coupable d'intoxications très graves: c'est le *Cortinarius splendens*, dont nous reparlerons plus loin. Mais dans ce cas, les autres Cortinaires voisins, comme *majusculus*, considéré par certains auteurs comme une variété du *splendens*, ne doivent-ils point eux aussi être mis à l'index ?

Entre temps, on a signalé récemment une autre espèce mortelle qui n'est ni une Amanite, ni une Lepiote, ni un Cortinaire: il s'agit de *Galerina marginata*, qui produirait elle aussi un syndrome phalloïdien. L'analyse chimique a révélé qu'elle contient les mêmes substances toxiques que deux Galères américaines ayant entraîné des intoxications fatales aux Etats-Unis.

Enfin des espèces habituellement comestibles peuvent également provoquer des décès dans certaines conditions: les Gyromitres, la Pezize en couronne (*Sarcosphaera eximia* = *Peziza coronaria*), le Paxille enroulé (*Paxillus involutus*).

Quant aux champignons toxiques mais non mortels, comme l'Entolome livide, les Inocybes, les Clitocybes à muscarine, l'Amanite panthère, il n'est pas certain qu'ils ne soient pas susceptibles de provoquer le décès d'une personne fragile.

Récapitulons : la réponse la plus précise qui semblerait pouvoir être donnée actuellement à la question sur le nombre de champignons mortels, serait donc : six espèces ou groupes d'espèces: *Amanita phalloides* (avec ses variétés), *Amanita verna*, *Amanita virosa*, groupe de *Lepiota helveola*, *Cortinarius orellanus* et espèces voisines, *Galerina marginata* (et ses "cousines d'Amérique"). Plus trois comestibles pouvant être mortels quand ils sont consommés crus, de façon répétée, avec le jus de cuisson ou insuffisamment cuits: *Gyromitra esculenta*, *Sarcosphaera eximia* et *Paxillus involutus*. Soit neuf groupes d'assassins en puissance... Pour le moment !

LA DIFFICULTÉ DES ENQUÊTES

En fait, la toxicologie mycologique est condamnée à être imprécise. Que se passe-t-il la plupart du temps ? Un mycophage aux connaissances plus que limitées ramasse pêle-mêle plusieurs espèces qu'il croit connaître. Il les mange, jette les restes à la poubelle, et tombe malade quelques heures après ou le lendemain. Quand un mycologue compétent et disponible en est informé, les épiluchures, qui pourraient être précieuses, sont depuis longtemps à l'usine d'incinération ou à la décharge publique, ensevelies, irrécupérables.

Mettons les choses au mieux et supposons que l'intoxiqué, une fois rétabli, conduise le mycologue sur le lieux de ses récoltes. Admettons qu'il retrouve l'endroit précis et qu'il n'ait ramassé - ou cru ramasser - qu'une seule espèce. Supposons encore que l'on découvre des champignons à l'endroit indiqué et que le mycophage dise: "c'étaient ceux-là...". Pourra-t-on prendre cette affirmation pour argent comptant, alors que l'intéressé a probablement confondu un Clitocybe, ou un Inocybe, avec un Marasme ou un Agaric, ou qu'il a peut-être pris une Amanite panthère pour une Coulemelle ? Nous avons vu des amateurs récolter des *Russula foetens* pour des giroles, des *Lactarius controversus* pour des "pieds bleus" ! Pourrait-on croire de tels profanes s'ils affirmaient "reconnaitre" l'espèce qui les a rendus malades ?

Nous avons bien cru bénéficier, à l'automne dernier, d'une chance extraordinaire: averti le soir même d'une intoxication qui venait de se produire, nous avons pu, dès le lendemain matin, prendre contact avec les malades et apprendre que les champignons en cause avaient été récoltés en un point précis, extrêmement facile à retrouver: autour du seul conifère du jardin familial, au ras de la maison. Nous nous sommes précipité immédiatement à l'endroit indiqué, et là, ô joie ! il y avait encore des champignons ! C'étaient des Inocybes....

Hélas ! Un premier coup d'oeil au microscope devait nous montrer que notre récolte comprenait au moins deux espèces, un goniosporé et un leiosporé.

En réalité, il y en avait même trois ! Laquelle était la coupable? "C'est celle-là", nous dit l'une des victimes en nous montrant le goniosporé, un peu plus trapu et moins étalé que les autres. Mais il est plus que vraisemblable qu'elle avait aussi consommé des exemplaires des deux autres espèces...

Au moins allions nous pouvoir verser au dossier de la toxicologie des *Inocybes*, les noms de ces trois espèces ? Après de nombreuses heures de tête à tête avec la Flore de KÜHNER et ROMAGNESI et le microscope, nous arrivions à la conclusion... qu'il fallait les envoyer à quelqu'un de plus expérimenté que nous dans l'étude du genre *Inocybe*, que nous abordions pratiquement pour la première fois d'aussi près.

M. MORNAND, d'Angers, nous donna trois noms: *Inocybe mixtilis* (le goniosporé cystidié), *gausapata* et *phaeoleuca*. Puis M. ROMAGNESI, qui avait bien voulu également étudier nos exsiccata, nous répondait: "le goniosporé a des spores relativement petites, ce qui donne à penser qu'il s'agit de l'*Inocybe mixtilis*. Les deux leiosporés doivent être proches, le plus clair de *gausapata*, le plus sombre de *subtigrina*. Mais il n'est pas possible de déterminer sûrement des *Inocybes* sur le sec. Il en est d'ailleurs le plus souvent de même sur le vivant!"

Seule quasi certitude, en définitive: les malades avaient été empoisonnés par des *Inocybes* qui n'étaient pas du groupe de *patouillardii*, le plus communément cité comme toxique dans les atlas, mais qui est dépourvu de cystides alors que nos trois espèces étaient abondamment cystidiées.

Est-ce à dire qu'il est vain d'ouvrir l'enquête quand on se trouve en présence d'une intoxication? Sûrement pas. Les constatations faites, même minimes ou imprécises, seront quand même susceptibles de faire progresser les connaissances sur les champignons toxiques.

Ainsi dans notre histoire d'*Inocybes*, nous avons pu attirer l'attention des mycophages sur le fait que certaines espèces appartenant à ce genre peuvent ressembler un peu à des *Marasmius oreades* et que cette confusion entraîne une intoxication risquant d'être grave. A côté de cet enseignement pratique, savoir s'il s'agissait de *mixtilis*, *gausapata* et *subtigrina* ou *phaeoleuca* apparaîtrait surtout, aux yeux des profanes, comme un "sport intellectuel" pour "Inocybologues". A moins qu'une analyse chimique, peut-être, permette de quantifier la dose de muscarine contenue dans chaque espèce. Mais ceci est plus du domaine du mycologue amateur....

En attendant et faute de mieux, nous allons ajouter à l'énorme dossier des champignons toxiques quelques constatations supplémentaires sur des empoisonnements survenus récemment et notamment dans notre région.

CONFUSION ENTRE L'ENTOLOME LIVIDE

ET LE CLITOCYBE NEBULEUX

L'intoxication par l'Entolome livide est relativement fréquente dans le sud des Deux-Sèvres et les Charentes, autour des forêts de Chizé et d'Aulnay, où les riverains sont très amateurs de Clitocybes nébuleux, qu'ils appellent "limerèges" (ou "limèges", selon les localités). Mais la plupart d'entre eux ignorent totalement qu'il existe une espèce dangereuse très proche d'aspect du comestible qu'ils sont habitués à récolter, et un jour ou l'autre, ils risquent de se retrouver à l'hôpital.

Cela s'était déjà produit en 1975, où toute une famille de Beauvoir-sur-Niort avait dû être hospitalisée: le grand-père, qui ramassait des "limerèges" depuis 40 ans, était rentré tout heureux à la maison: "il y a déjà des champignons". Or c'était le 23 septembre, et une sortie de notre société, à la même

époque, nous avait permis de constater l'absence (normale pour la saison) de *Clitocybe nebularis*, alors que les Entolomes livides étaient nombreux.

L'année suivante, deux personnes d'Aulnay-de-Saintonge avaient été bien malades également -sans hospitalisation- après avoir mangé ce qu'elles croyaient être des "limerèges".

En 1979, au début de novembre, deux habitants de Cherbonnières (entre Aulnay et Matha, Charente-Maritime), le père et le fils, ont dû être soignés à l'hôpital pour la même intoxication.

Quelques jours plus tard, M. G., menuisier à Aulnay-de-Saintonge, et sa famille, étaient victimes de cette classique confusion. Un des enfants, âgé de 11 ans, fit un bref séjour à l'hôpital de Saint-Jean-d'Angély, tandis que le père, la mère et un autre enfant étaient soignés à leur domicile.

Il est intéressant de noter que dans ce dernier cas, M. G. est persuadé que la cuisson des "limerèges" ne contenait qu'un fragment de champignon vénéneux: après sa mésaventure, l'existence de l'Entolome livide lui ayant été expliquée, il a retrouvé, à l'endroit où il se souvenait avoir ramassé des morceaux de belles "limerèges" abîmées par des promeneurs, un superbe Entolome livide, mesurant 12 cm de diamètre, auquel il manquait une partie du chapeau. Selon lui, seul ce fragment aurait été mêlé aux comestibles. On peut se demander si quelques autres Entolomes plus discrets ne figuraient pas également dans la récolte. Cependant, une faible quantité de carpophores toxiques pourrait expliquer le peu de gravité des troubles, l'Entolome livide étant habituellement plus sévère.

Si de solides présomptions existent dans le cas de M. G. et dans l'intoxication de Beauvoir en 1975, la responsabilité de l'Entolome livide est généralement supposée. Mais la ressemblance avec le *Clitocybe nébuleux* est si grande, il est tellement fréquent de rencontrer l'Entolome dans les mêmes stations que le *Clitocybe*, et le syndrome est si caractéristique, que la supposition a 99 chances sur 100 de correspondre à la réalité.

A propos de cette fréquente méprise, il serait bon d'attirer l'attention des mycophages sur le fait que les jeunes exemplaires d'*Entoloma lividum* ont les lames non pas rose saumon, mais blanchâtres à jaunâtres (théoriquement "jaune de buis"), d'une teinte très proche de celle du *Clitocybe nebularis*. La différence la plus évidente et la plus constante est le mode de raccordement des lames sur le pied, avec une échancrure dans le cas de l'Entolome livide ("comme une gouttière autour du pied, quand on regarde le champignon à l'envers", nous a dit un jour un mycophage observateur), sans échancrure (plus ou moins décourantes) pour les "Limerèges".

Autre constatation à propos de l'Entolome livide: alors qu'il s'agit en principe d'une espèce sylvicole, nous en avons vu un cercle de 52 exemplaires, le 29 octobre 1979 à Béceleuf (Deux-Sèvres), dans une prairie, sous un grand chêne pris dans une haie en bordure d'un chemin.

Soulignons enfin que l'empoisonnement par l'Entolome livide est certainement l'un des plus fréquents: Georges BECKER, ancien président de la Société Mycologique de France, nous a signalé que cette espèce avait provoqué l'hospitalisation de 35 personnes en une seule matinée à l'hôpital de Montbéliard!

INTOXICATION SURVENUE EN DEUX-SEVRES

ET VRAISEMBLABLEMENT PROVOQUEE PAR DES INOCYBES.

Le 29 octobre 1979 au soir, la famille C., de Melle (Deux-Sèvres), consomme des champignons récoltés par Mme C. dans le jardin familial, "ils doivent être bons, nos voisins et amis, M. et Mme B., en ont déjà mangé la semaine der-

nière", dit Mme C.

M. C. et le fils Alain, 16 ans, en prennent peu. "Çà ne passait pas", nous diront-ils par la suite. Mme C., confiante, en absorbe une quantité relativement importante.

Environ trois quarts d'heure après l'ingestion, les trois personnes sont en proie à de sérieux malaises: troubles de la vue, tremblements nerveux, sueurs très abondantes, nausées. La petite soeur d'Alain, qui n'a pas mangé de champignons, dort paisiblement.

Le médecin de famille ordonne le transfert d'urgence à l'hôpital de Niort, par l'ambulance des pompiers de Melle, relayée en cours de trajet par le véhicule du S.M.U.R. (avec médecin à bord).

Mme C., la plus atteinte, était pratiquement frappée de cécité au départ de Melle. A son arrivée à l'hôpital, elle est dans le coma, avec une tension artérielle descendue à 6 et les battements du coeur à 10.

Les malades sont soignés à l'hôpital par injections d'atropine et lavage d'estomac, Mme C. est placée en réanimation au service de cardiologie intensive.

Le lendemain 30 octobre, nous nous rendons à l'hôpital et demandons à voir les malades, vers midi, ce qui nous est accordé, leur état étant maintenant satisfaisant.

M. C. et son fils nous expliquent qu'avant de partir à l'hôpital ils ont appris -trop tard !- par un coup de téléphone à leurs amis B., que ces derniers avaient eux aussi été malades après avoir mangé les mêmes champignons. Mais le médecin appelé pour Mme B. l'avait soignée pour "une crise nerveuse", sans établir le lien entre le syndrome sudorien et les champignons consommés.

Mme C., qui est toujours au service de cardiologie, va bien également, et elle nous dit: "On sait le nom du champignon qui nous a empoisonnés. L'hôpital a téléphoné au centre anti-poison de l'hôpital Fernand VIDAL à Paris, et on a dit que c'était... je ne me souviens pas du nom..."; elle appelle l'infirmière qui précise: "C'était un Clitocybe".

Or il se trouve que le matin même, un ami nous a apporté des *Clitocybe dealbata*. Nous en avons un exemplaire que nous montrons à Mme C.: "Çà ne ressemblait pas du tout à çà", dit-elle tout de suite. Et elle nous donne alors les précisions qui vont nous permettre de retrouver très facilement le lieu de la récolte: autour du seul "sapin" du jardin, près de la maison.

Nous nous rendons aussitôt à Melle et nous allons dans le jardin de la famille C., en compagnie de Mme B. qui avait récolté elle-même, la semaine précédente, les champignons en cause.

Autour du "sapin" (qui est un épicéa), nous découvrons sans peine toute une troupe d'Inocybes, semblant appartenir à plusieurs espèces. Mme B. croit reconnaître surtout les plus trapus. Il n'y a aucun autre champignon à proximité.

Après quelques jours d'observation à l'hôpital, la famille C. a pu regagner son domicile. Le père et le fils ne conservaient aucune séquelle, mais plus d'un mois après, Mme C. se plaignait encore de migraines et de douleurs qu'elle n'éprouvait pas avant l'intoxication.

La quantité de champignons consommés, dans son cas, explique sans doute la gravité de l'empoisonnement. Et son état au moment du transfert à l'hôpital a bien failli faire, de l'un au moins de ces Inocybes, une espèce mortelle, Mme C. ayant frôlé la crise cardiaque fatale.



Photographie n° 1 : Voici deux des trois espèces d'*Inocybes* vraisemblablement consommés par la famille C. : les deux exemplaires du centre, plus trapus, pourraient être rapportés à *Inocybe mixtilis* et les deux autres à *Inocybe gausapata*. (Photo Guy Fourré).



Photographie n° 2 :
Cystide muriquée et spores d'*Inocybe mixtilis*.
(Photo Guy Fourré).

GALERINA MARGINATA, A TRES FAIBLE DOSE...

Un excellent mycologue de la Mayenne a effectué un séjour à l'hôpital de Laval, en novembre 1979, par la faute d'une espèce qu'il avait identifiée et dont il connaissait la toxicité: *Galerina marginata*.

L'une des caractéristiques de cette espèce est son odeur et saveur de farine. Conscientieux à l'extrême, notre mycologue, ayant récolté *Galerina marginata*, en mâcha un petit morceau et le recracha après avoir vérifié la saveur farineuse. Ceci se passait vers 18 h.

Au cours de la nuit suivante, vers minuit, le mycologue était en proie à de violentes douleurs gastriques, accompagnées de diarrhée fétide et de nausées.

N'ayant pas consommé de champignons au dîner, il pensa aussitôt au fragment goûté -et peut-être pas complètement recraché- de *Galerina marginata*. Le déclenchement tardif des troubles (6 heures après l'ingestion supposée) et la nature des malaises évoquant l'empoisonnement phalloïdien, il se fit transporter

à l'hôpital de Laval après s'être mis en rapport par téléphone avec le centre anti-poison d'Angers.

Arrivé à 2 H 30 à l'hôpital, le malade reçut le traitement du D^r BASTIEN: Ercefuryl, Abiocine, injections de vitamines C et purée de carottes. Son état s'améliora rapidement et il put regagner son domicile après 24 H d'observation. Les analyses effectuées devaient montrer que le foie n'avait pas été touché. Les douleurs gastriques persistèrent pendant une semaine environ, puis disparurent.

Ce curieux cas d'intoxication ne manquera pas de surprendre les mycologues, notamment ceux qui ont souvent fait l'expérience, sans inconvénient, de goûter un fragment d'Amanite phalloïde avant de le recracher (complètement !).

Mais il convient peut-être de faire deux remarques:

- Le fragment avalé par mégarde avait été ingéré cru. Or pour la plupart des champignons vénéneux, l'absence de cuisson ou son insuffisance aggrave considérablement les troubles. M. André MARCHAND, l'auteur de "Champignons du Nord et du Midi", nous a signalé à ce propos un cas de malaises très sérieux après ingestion d'un petit fragment cru de *Boletus purpureus*, espèce qui ne passe pourtant pas pour être très dangereuse.

- Si les effets des Amanites mortelles sont bien connus (on sait notamment qu'elles n'ont jamais été mortelles à 100%, heureusement!) on ne dispose semble-t-il, que de très peu d'éléments sur la puissance du poison contenu dans *Galerina marginata*. On sait seulement -à notre connaissance- que ce champignon possède les mêmes toxines phalloïdiennes que les espèces voisines américaines ayant provoqué des décès aux Etats-Unis. Il n'est peut-être pas impossible que la concentration du poison dans ce petit champignon soit nettement plus élevée que dans les Amanites, espèces de plus grande taille. Mais ce n'est là qu'une hypothèse de profane...

DES MYCOPHAGES CONDAMNES AU REIN ARTIFICIEL

PAR LE *CORTINARIUS SPLENDENS*.

La dernière découverte en matière de toxicologie mycologique ne figure dans aucun ouvrage, car elle est toute récente: au cours de l'automne 1979, dans la région de Lyon, 16 personnes ont été intoxiquées par le *Cortinarius splendens*, espèce habituellement rare mais qui était cette saison plus abondante que de coutume dans la région considérée. Les Cortinaires ont d'ailleurs été exceptionnellement nombreux, un peu partout, pendant tout l'automne 1979.

Cette information nous a été donnée de vive voix, le 19 novembre 1979, à la Société Mycologique de France, par M. ROMAGNESI. Il nous a précisé que sur les 16 personnes intoxiquées, 12 avaient dû être hospitalisées, et trois d'entre elles risquent de rester toute leur vie tributaires du rein artificiel, le Cortinaire incriminé produisant de très graves lésions rénales.

Des pigments anthraquinoniques analogues à ceux qui existent dans le *Cortinarius orellanus* auraient été révélés par l'analyse chimique dans le *Cortinarius splendens*, qui produirait une intoxication du type orellanien.

Il est intéressant de savoir que les victimes de cette espèce l'avaient prise pour de jeunes Tricholomes équestres, ce qui peut dans une certaine mesure s'expliquer. En effet, le *Cortinarius splendens* est caractérisé par des lames d'abord jaunes (comme l'équestre) mais devenant rouille par le mûrissement des spores, un chapeau également jaune puis fauve, et surtout par une chair entièrement d'un beau jaune d'or.

Dans notre région, le *Cortinarius splendens* est rare, mais il a été si-

gnalé en Deux-Sèvres en 1970 au bois du Fouilloux, près de La Mothe-Saint-Heray, par le D^r BOUCHET, et au nord de la forêt de Chizé, entre Péré et le Grand-Mauduit, le 25-10-70, par M. G. BONNIN; en Charente-Maritime au "bois des Héros"; en Maine-et-Loire à Chaumont d'Anjou et en forêt de Chandélais. Cette liste n'est certainement pas limitative...

En Deux-Sèvres, à fin novembre 1979, on a récolté le *Cortinarius majusculus*, considéré par KÜHNER comme une variété du *splendens*, alors que A. BERTAUX en fait une espèce autonome. Sans doute serait-il très imprudent, après ce qui a été découvert sur le *splendens*, de mettre à la poêle ce magnifique champignon qu'est le *majusculus*.

UNE NOUVELLE ESPECE VENENEUSE

Parmi les grandes Lepiotes.

En septembre 1974, en Mayenne, près de Villiers-Charlemagne, deux personnes, M. et Mme L., étaient intoxiqués par des "coulemelles" consommées au dîner. Ces champignons, ressemblant aux "Lepiotes déguenillées" (*Macrolepiota rhacodes*), avaient présenté, dès la préparation, une curieuse particularité: elles cuisaient difficilement. M. et Mme L. en absorbèrent seulement trois exemplaires. Au cours de la nuit suivante, ils devaient être en proie à de sérieux maux: douleurs intestinales très violentes, vomissements, tremblements avec refroidissement généralisé, puis diarrhée.

Un mycologue voisin qui avait vu ces champignons, M. Marcel JACOB, de "Mayenne-Sciences", se lança alors dans des observations plus approfondies. La station d'origine des "coulemelles" en cause, en haut d'un coteau, à l'emplacement d'un ancien dépôt de fumier, était proche de son domicile et très prolifique.

A plusieurs reprises, M. JACOB envoya des exemplaires de la Lepiote suspecte à divers mycologues qui, tous, répondaient: *Lepiota rhacodes*.

Sans se décourager, M. Marcel JACOB multiplia les observations et les prises de contact, aidé par M. Louis VALLEE, Président de "Mayenne-Sciences", jusqu'au jour où un mycologue très connu, le professeur BON, de la faculté de Lille, accepta de se livrer à une étude plus poussée des exemplaires envoyés par les Mayennais. Et il conclut à la présence d'une espèce nouvelle, qu'il décrivit et baptisa "*Macrolepiota venenata*".

La description, parue en mars 1979 dans les "Documents Mycologiques" édités par la faculté de Lille, faisait ressortir un certain nombre de différences entre la nouvelle Lepiote et la "déguenillée":

1°) Sur le plan macroscopique:

- Le chapeau orné d'un revêtement déchiré en étoile et apprimé, au lieu de mèches concentriques et retroussées dans le cas de *rhacodes*;
- Un anneau simple (il est double sur *rhacodes*)

2°) Au microscope:

- Des spores munies d'un pore germinatif tronqué, et plus petites que celles des autres Lepiotes de la section;
- L'absence de boucles, alors qu'elles sont présentes chez les autres *Macrolepiota*;
- Une cuticule piléique subhymeniforme.

M. JACOB, grâce à la multitude des observations effectuées, était à même

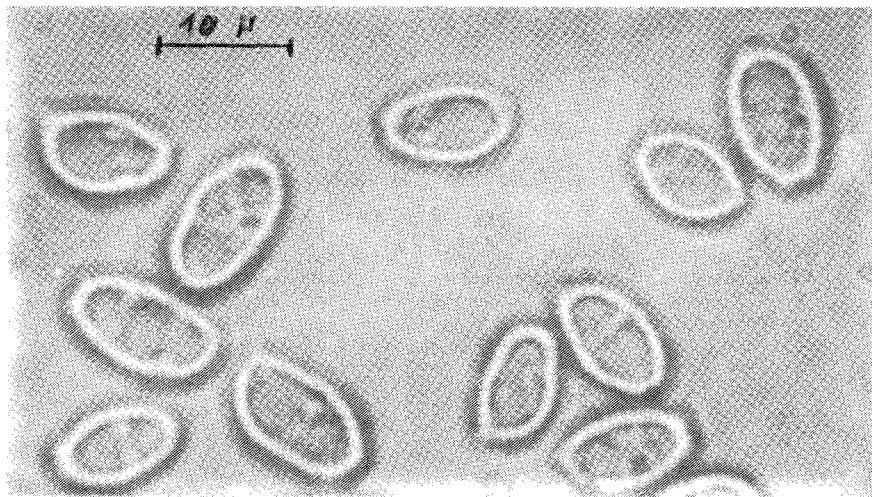


Photographie n° 3 : Un exemplaire typique de *Macrolepiota venenata*, photographié dans sa station d'origine, en Mayenne, près de Villiers-Charlemagne. Le chapeau est orné d'une cuticule ap-primée et déchirée en étoile. Ce sont des exemplaires présentant cette caractéristique qui avaient été adressés par M. JACOB à M. BON et qui ont été utilisés pour la description de la nouvelle espèce. (Photo Guy Fourré).



Photographie n° 4 :
L'anneau simple de *Macrolepiota venenata* (exemplaire photographié dans la station d'origine). (Photo Guy Fourré).

Photographie n° 5 :
Les spores à pore germinatif tronqué de *Macrolepiota venenata* (récolte de la forêt de Secondigny, Deux-Sèvres). (Photo Guy Fourré).



d'indiquer d'autres différences: densité très supérieure, croissance en touffes, pied bulbeux semblant seulement posé sur le sol, forme sphérique du chapeau des jeunes exemplaires. Mais le critère de la densité n'est pas facile à apprécier quand on n'a pas simultanément en mains des exemplaires de même taille des deux espèces, et certaines "*venenata*" ne viennent pas en touffes mais isolément.

DES DIFFÉRENCES PAS TOUJOURS ÉVIDENTES

Le 24 juin 1979, une poussée spectaculaire de cette nouvelle *Lepiote* nous permettait, grâce à l'obligeance de M. Marcel JACOB, d'aller la photographier dans son habitat d'origine. Et l'examen des très nombreux exemplaires présents nous laissait perplexe: si certains carpophores correspondaient bien à la description publiée (d'après les exemplaires envoyés à M. BON par M. JACOB), d'autres avaient des mèches concentriques tout à fait semblables à celles de *rhacodes*, et l'anneau simple, très ample, était parfois plié de telle manière qu'il pouvait ressembler à un anneau double.

Autre fait troublant: la présence, à moins de cent mètres des *venenata*, d'une station de *rhacodes* classiques.

Il nous semblait alors que l'habitat très particulier de la nouvelle *Lepiote*, dans une énorme touffe d'orties (préservée par M. JACOB) sur l'emplacement d'un ancien tas de fumier, pouvait avoir un rapport avec la toxicité -peut-être même l'existence?- de cette "espèce" (?) particulière. Les excès de nitrates ne produisent-ils pas des troubles?

Et sur la toxicité de *Macrolepiota venenata*, on ne connaissait qu'un seul cas, portant il est vrai sur deux personnes, ce qui réduit le risque d'avoir affaire à un cas d'idiosyncrasie comme il peut s'en produire avec n'importe quelle espèce de champignon.

Cependant il convenait de mettre en garde les amateurs de "coulemelles" et éventuellement de les appeler à témoigner. La première publication d'une photo couleurs, dans le Courrier de l'Ouest, et de chroniques sur la nouvelle espèce, allait nous valoir un certain nombre de lettres signalant des malaises restés inexplicables, après consommation de grandes *Lepiotes*. Il était évidemment impossible, a posteriori, de vérifier la nature des champignons en cause, mais peut-être avait on eu affaire -on ne le saura jamais- à des "*venenata*"?

De son côté M. Marcel JACOB, poursuivant ses investigations, découvrait dans les environs d'autres stations de *Macrolepiota venenata*, certaines de ces stations n'étant pas établies sur un sol particulièrement fumé, et la nouvelle espèce était également signalée dans la Sarthe.

A fin octobre, en Mayenne, l'intoxication de quatre personnes (l'une d'elles dut être hospitalisée pendant quelques jours) était imputable, selon l'enquête de "Mayenne-Sciences", à *Macrolepiota venenata*.

Entre temps, en octobre, nous avons trouvé en Deux-Sèvres, à l'emplacement d'une ancienne bergerie (donc encore sur un milieu très fumé), sur la commune de Béceleuf, des *Lepiotes* semblant très proches de la nouvelle espèce.

A quelques kilomètres de là, en bordure Est de la forêt de Secondigny, une autre récolte, à l'emplacement d'un ancien pailler ou silo, présentait les mêmes caractéristiques. L'examen au microscope, par M. CAILLON, montrait pour ces deux récoltes deux-sévriennes des spores tout à fait identiques à celles de la description de *Macrolepiota venenata* parue dans les Documents Mycologiques. Mais dans le cas de la 2^{ème} station, connue depuis 1976, nous avons déjà consommé, sans inconvénient, ces champignons récoltés à l'époque pour des *rhacodes*. Enfin un échantillon témoin, rapporté de la station d'origine en Mayenne, avait, lui, des spores de *rhacodes* !

Nous avons adressé depuis les trois exsiccata étudiés par M. CAILLON à M. BON qui a confirmé les observations faites par notre collègue: les deux exemplaires récoltés en Deux-Sèvres, à Béceleuf et en forêt de Secondigny, ont bien les caractéristiques de *Macrolepiota venenata*. Mais le 3ème, venant de la station d'origine, serait "autre chose": M. BON a trouvé quelques boucles dans cet échantillon qu'il rapporte à une forme de *Macrolepiota rhacodes*, vraisemblablement var. *hortensis* Pilat.

Par le même courrier, M. BON nous signale qu'il s'est rendu en Mayenne pour voir sur place cette nouvelle espèce décrite d'après les envois de M. JACOB, et il nous écrit qu'il a été "interloqué par la ressemblance avec une "rhacodes" qu'il avait consommée autrefois sous le nom de variété *hortensis* parce que plus robuste et venant dans les prés plus ou moins fumés".

Il faudrait donc supposer, à ce stade de "l'enquête", que *venenata* et *rhacodes* var. *hortensis* poussent en mélange dans la station d'origine de la nouvelle espèce, station bien délimitée par la touffe d'orties que M. JACOB prend soin de préserver depuis 4 ans.

Sur le problème de la toxicité de *M. venenata*, d'autres observations faites par M. BON au cours du même voyage, apportent peut-être un début de solution: en effet, en Loire-Atlantique, chez le navigateur célèbre Y. LE TOUMELIN, M. BON a découvert une station de *M. venenata* poussant sur du terreau. Or Mme LE TOUMELIN mère consomme régulièrement et sans inconvénient ces "coulemelles" dans des préparations "bien mijotées", alors que sa belle-fille a été malade deux fois après avoir mangé les mêmes Lepiotes, mais cuites rapidement à la poêle.

M. BON se demande en conséquence si l'intoxication par *M. venenata* n'est pas une indigestion due à une subocclusion par excès de cellulose... "Ce ne sont encore que de vagues suppositions", dit-il, mais elles expliqueraient:

- que des champignons provenant de stations de *M. venenata* aient été consommés sans problème, bien cuits: c'est le cas pour Mme LE TOUMELIN mère et pour nous-même, pour la station de la forêt de Secondigny;
- qu'aucun corps vraiment toxique n'ait été découvert à l'analyse chimique des échantillons de *M. venenata* de la station d'origine, analyses effectuées au laboratoire du Professeur ANDARY à la faculté de Montpellier.

Le cas de cette Lepiote vénéneuse semble donc encore un peu flou, et ce supplément d'enquête va probablement renforcer les doutes de certains mycologues à propos de la nouvelle espèce.

De cette masse d'observations et renseignements, il reste cependant une certitude: de nombreuses personnes ont été malades après avoir mangé de grandes "coulemelles" ressemblant énormément aux "déguenillées".

Il nous semble donc nécessaire de se méfier de ces Lepiotes, surtout si elles proviennent d'une station inconnue ou établie sur un substrat très riche en matières stercorales, et de veiller à ce qu'elles soient bien cuites si on tient à les consommer.

Mais si l'on est habitué à manger des *rhacodes* provenant d'une station bien connue, il n'y a aucune raison de ne pas continuer.

Finalement, nous sommes peut-être en présence d'un cas voisin de ceux de *Swillus* (= *Boletus* = *Iaocomus*) *granulatus*, *Clitocybe nebularis*, *Lepista nuda*, (= *Rhodopaxillus nudus*), et autres espèces qu'un certain nombre de personnes ne supportent pas alors que d'autres s'en régaler sans inconvénient. Et qui nous dit qu'une étude très poussée ne permettrait pas de trouver, dans les récoltes de ces champignons bien connus, des caractères suffisamment divergents pour justifier la création de nouvelles espèces ?

Mais de la notion même d'espèce, on pourrait discuter à l'infini sans aucune chance de mettre tout le monde d'accord.....

L'INFLUENCE DES DESHERBANTS

En 1976, année où l'été extrêmement sec avait été suivi d'un automne très favorable aux champignons (en particulier pour les praticoles), plusieurs cas d'intoxications nous avaient été rapportés avec des espèces comestibles récoltées dans des champs cultivés, notamment dans les champs de maïs. Il s'agissait aussi bien de petites Lepiotes (*Lepiota excoriata*) que de "rosés" (*Agaricus campester*).

Dans l'un de ces cas, nous avons pu établir que le champ de maïs avait été traité avec un désherbant sélectif à base d'Atrazine.

A la suite de nos articles sur ce sujet, nous avons échangé une correspondance avec le service de la protection des végétaux d'Angers, où l'on ne s'expliquait pas une éventuelle relation de cause à effet entre l'emploi des désherbants et les malaises causés par les champignons comestibles. En effet, les doses léthales de ces produits, calculées par ingestion pour le rat, sont très élevées. (D.L. 50 de l'Atrazine: 2000 à 3000 mg/kg). "La concentration de l'Atrazine à des doses telles qu'elle puisse devenir dangereuse, n'a pas été prouvée, ni étudiée d'ailleurs, à notre connaissance", nous écrivait M. G. RIBAUT, ingénieur en chef d'agronomie.

Il s'agit donc encore d'un mystère, mais il reste les faits constatés, et pas seulement en Deux-Sèvres: en Savoie, en 1974, des mycophages avaient été intoxiqués par des "rosés" cueillis dans des champs de maïs désherbés chimiquement (le principe actif était là aussi l'Atrazine, mais cela ne veut pas dire que les autres substances analogues ne puissent pas produire les mêmes effets). Et Georges BECKER a signalé un cas de malaises provoqués par des *Lepista inversa*, espèce parfaitement comestible, récoltés dans une sapinière en contre-bas d'un champ de maïs !

Des mycologues se demandent si la pollution de l'air, concentrée par le mycelium, ne pourrait pas expliquer les intoxications aberrantes signalées ici et là. Ce n'est sans doute pas impossible, mais nous ne pensons pas que cette explication soit valable dans tous les cas. Ainsi pour les purges provoquées par le bolet granulé, nous avons eu connaissance de cas survenus avec des champignons récoltés à l'île de Ré, au milieu d'une immense étendue inculte depuis fort longtemps. L'agglomération de La Rochelle n'est certes pas loin, mais la régularité et la force des vents dominants dans ce secteur doivent plutôt pousser vers le continent les éventuelles pollutions atmosphériques provenant du chef-lieu de la Charente-Maritime.

Et l'on trouverait sans doute sans peine, parmi les intoxications mystérieuses, d'autres cas où la pollution de l'air ou du sol semble difficile à incriminer...

LES CHAMPIGNONS EN MAUVAIS ETAT

Plusieurs cas d'intoxications nous ont également été signalés à l'automne 1979, en Maine-et-Loire, par M. MORNAND, avec des espèces parfaitement comestibles mais en mauvais état:

- avec des Lepiotes enfermées dans un sac en plastique où elles avaient fermenté;
- avec des champignons manifestement trop avancés.

Ces cas précis ne font qu'illustrer les recommandations parfaitement justifiées que l'on trouve dans tous les ouvrages sur les champignons, à savoir qu'il ne faut consommer que des exemplaires parfaitement sains et ne pas les laisser séjourner dans des sacs en plastique.

Notre conclusion générale se résumera à d'élémentaires conseils d'extrême prudence:

- d'abord apprendre à connaître au moins les champignons les plus courants afin de ne pas prendre des Inocybes pour des Marasmes ou des Cortinaires pour des Tricholomes;
- se méfier des expériences gustatives, même limitées à un contrôle de saveur sur un très petit fragment, pour des espèces dont la toxicité est connue (cas du début d'empoisonnement par une particule de *Galerina marginata*).
- éviter les tests de comestibilité d'espèces mal connues, notamment dans les Cortinaires;
- écarter ou faire rejeter les champignons appartenant apparemment à une espèce comestible tout à fait semblables ou provenant d'un habitat suspect.

Dans le doute, en matière de champignons, il vaut toujours mieux s'abstenir!



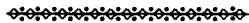
BIBLIOGRAPHIE

- BECKER (G.) - La vie privée des champignons - 1952
- BERTAUX (A.) - Les Cortinaires - 1966
- DUMÉE (P.) - Nouvel atlas de poche des champignons comestibles et vénéneux (1905)
- FOUCAUD (A.) et REVEILLERE (H.P.) - Bulletin de la Société de Pharmacie de l'Ouest - 1972
- GERAULT (A.) et GIRRE (L.) - Mise au point sur les intoxications par les champignons supérieurs - SMF 1977 - 373
- GIREL (R.) - Bulletin de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie - n°61, p.11
- GRELET (L.J.) - Manuel du mycologue amateur, ou "Les champignons comestibles du haut-Poitou - 1900
- JACOTTET (J.) - Les champignons dans la Nature - 1938
- HEIM (R.) - Champignons d'Europe - 1957
- JOLY (P.) et PERREAU (J.) - A propos du Cortinaire couleur de rocou SMF. 1977 - F.2 (135)
- KÜHNER (R.) et ROMAGNESI (H.) - Flore analytique des champignons supérieurs - 1953
- MARCHAND (A.) - Champignons du Nord et du Midi - T.1 (1971) et T.2 (1973)
- MOREAU (C.) - Larousse des champignons - 1978
- ROMAGNESI (H.) - Champignons d'Europe - 1977
- SVRCEK (M.) - Les champignons - 1976



COMPTE RENDU
DE LA SIXIÈME SESSION EXTRAORDINAIRE
DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST
TENUE EN CORRÈZE
DU 16 AU 21 JUILLET 1979

par Luc BRUNERYE
René CHASTAGNOL
Robert MAISONNEUVE
André TERRISSE
Askolds VILKS



I.- Le département de la Corrèze, transition entre l'Auvergne et l'Aquitaine présente trois parties fort distinctes.

1°) La Haute-Corrèze (la "Montagne").-

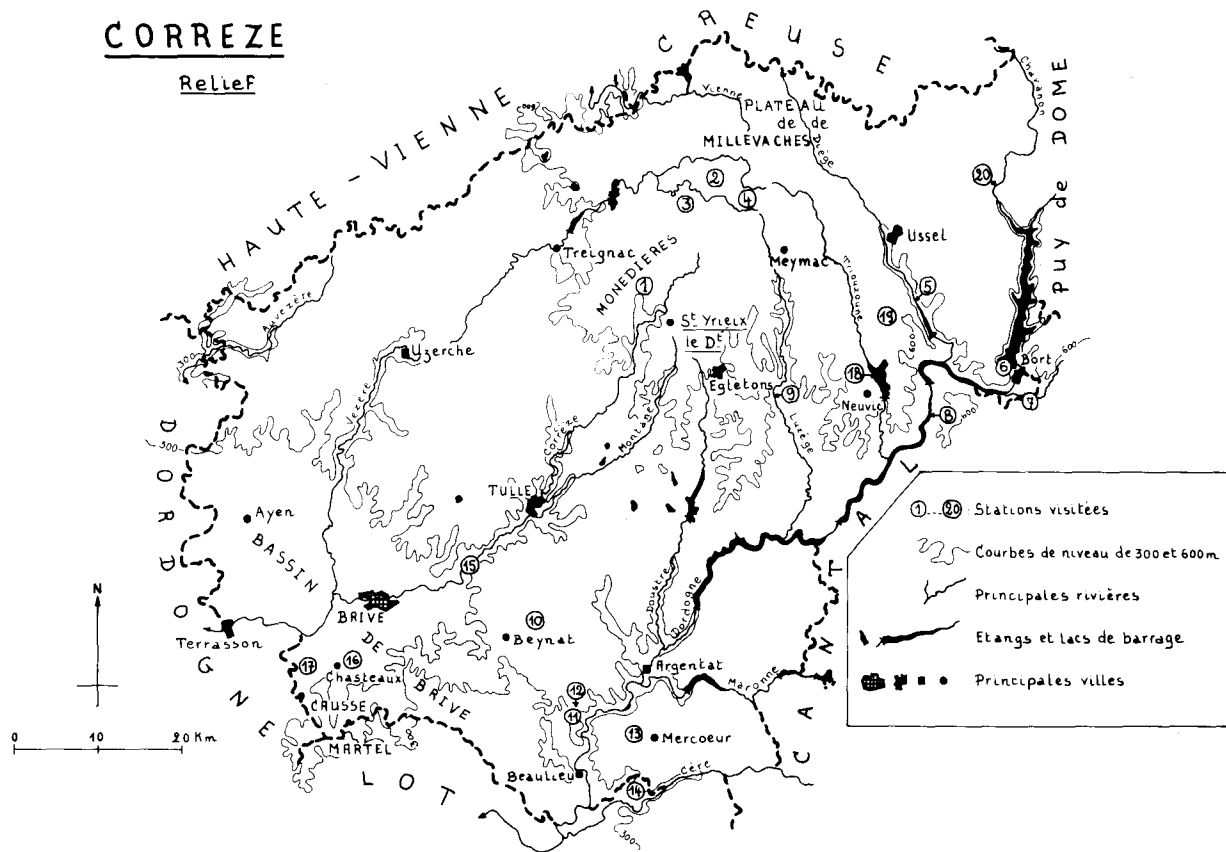
La plus grande partie constitue le plateau de Millevaches, au climat froid et très humide, caractérisé par ses tourbières et ses forêts, dont l'altitude varie de 700 à près de 1000 mètres. Il est peu accidenté, mais entaillé de gorges sur son pourtour. A l'est, il se sépare de l'Auvergne par les vallées profondes de la Dordogne, du Chavanon et de la Diège; l'altitude y est plus faible, mais les influences boréales et montagnardes y sont grandes.

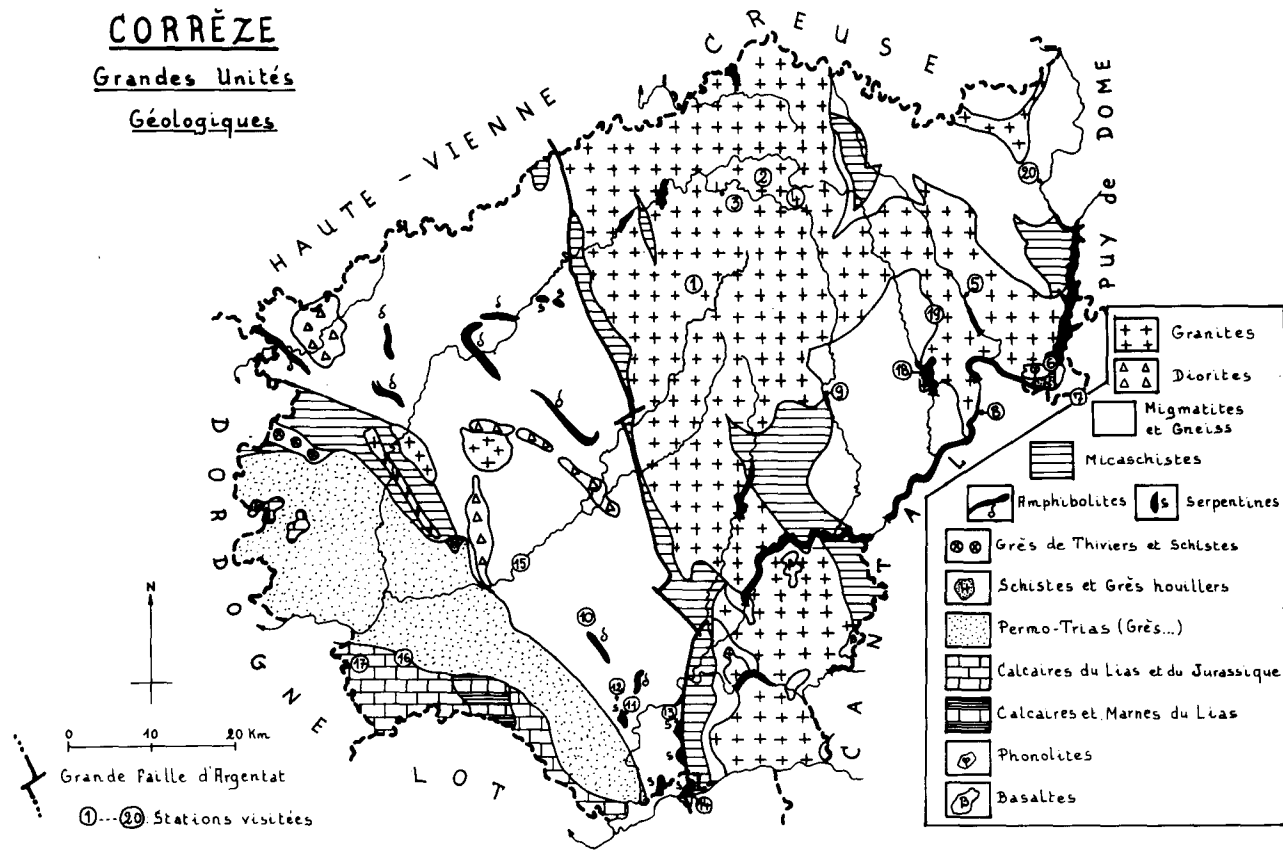
2°) La Moyenne Corrèze.-

Un bas plateau incliné, de 300 à 600 mètres d'altitude, coupé par de nombreuses rivières qui ont formé des gorges souvent très encaissées. Le climat y est frais et humide, la partie est étant plus sensible aux influences montagnardes.

3°) La Basse Corrèze.-

C'est "le bassin de Brive", la porte du Midi, l'altitude 200-300 mètres, avec les grès permians et les grès bariolés du Trias. Le Causse de Martel y pénètre légèrement, et les buttes calcaires (Ayen, Saint-Robert, Branceilles, Puy-d'Arnac) sont soumises à une influence méridionale très forte.





Hormis la Basse Corrèze, les terrains sont granitiques ou cristallophylliens. Mais le botaniste est attiré par les phonolithes de Bort-les-Orgues et les serpentines du Lonzac et des cantons de Beaulieu-sur-Dordogne et de Mercoeur.

II.- Nous avons pensé que la session de 1979 devait donner une idée de la grande variété du relief, du climat, du sol et donc de la végétation. Aussi, notre point d'attache étant la petite commune de Saint-Yrieix-du-Déjalat, à 10 km à l'ouest d'Egletons, nous avons prévu quatre déplacements en car, les objectifs principaux étant : Bort-les-Orgues, les serpentines du sud-est, Chasteaux et la vallée du Chavanon. Le lundi 16, en voitures particulières, était réservé aux tourbières voisines et au tourisme. Le jeudi est resté libre.

Tous les participants se sont logés sur place, dans un bon hôtel et au camping municipal fort bien aménagé. Le séjour fut, de l'avis de tous, fort agréable, par un temps superbe. Seuls de minuscules moucheron (aux grands yeux paraît-il), ont eu l'impudence d'intervenir certains soirs...

III.- Disons que Saint-Yrieix-le-Déjalat, en bordure sud du plateau de Mille-vaches, à 760 mètres d'altitude, est ouvert à tous les vents et aux perturbations atlantiques. C'était un gros bourg, qui se dépeuple rapidement, bien que l'on soit trompé par l'installation de nombreuses résidences secondaires. L'église est du XIIème siècle et l'on peut admirer sur la place un beau calvaire fort ancien, dont la croix est remarquable.

Les vestiges gallo-romains sont la preuve d'un passé relativement riche pour cette partie du Limousin qui était terre de culture et d'élevage, mais aussi lieu de passage sillonné par de larges routes : les voies romaines ou "chemins ferrés".

Les ruines des Cars (peut-être baptistère gallo-romain) ont été restaurées et reçoivent de nombreux visiteurs. Marius VAZEILLES, jusqu'au bout de sa longue vie, soutenu par l'estime unanime et la participation active des habitants, s'est acharné à réunir et à protéger tous les vestiges dignes d'intérêt. Ses enfants ont voulu perpétuer sa mémoire en installant à Meymac un musée : la fondation VAZEILLES, que nous avons visitée avec le plus grand intérêt.

Mais l'oeuvre la plus spectaculaire est particulièrement vivante; en 60 ans, le plateau monotone de tourbières et de bruyères est devenu une région fort boisée en résineux, avec de nombreuses espèces, dont les superbes Douglas. Car M. VAZEILLES était, par sa vocation et sa formation, un forestier, et il a su, avec patience et acharnement, aidé par les paysans, donner un aspect et une vie nouvelle à cette région.

IV.- Nos sorties en car n'ont connu aucun incident notable. L'habileté et la compréhension de nos chauffeurs compensaient nos maladresses, et la bonne humeur permanente fut de rigueur. Et pourtant le signataire de ces lignes n'avait pas réalisé complètement qu'un car de 50 places était si lourd, si long, si large, ... et si haut !

Aux serpentines de Reygade, nous avons surpris, dans un petit "gour" du ruisseau d'Orgues, une gracieuse bergère qui ne gardait pas ses moutons, non, mais qui illustrait la vieille chanson limousine :

"Et l'eau était si claire
Ti la li la li la la,
Et l'eau était si claire
Que je m'y suis baignée (ter)

Sur la plus haute branche
Ti la li la li la la,
Sur la plus haute branche,
Le rossignol chantait (ter)"

Avec d'autres chansons, le dernier jour, un bon repas, bien agrémenté, devait clore sur place une semaine si bien remplie. Les tours de cartes de M. A. VILKS, le "Malbrough" de M. P. MARTIN et son nouveau répertoire, les chants folkloriques repris par tous, contribuèrent à la bonne ambiance que nous connaissons.

Mais je dois vous confier un secret : M. P. MARTIN prépare en cachette un "Petit Guide pratique pour l'entretien des voitures des botanistes". Après la démonstration qu'il nous a faite, nous ne pouvons douter de ses capacités à ce sujet !

R. MAISONNEUVE



LISTE DES PARTICIPANTS

M.	BONNET Louis	Vouillé (Vienne)
M.	BOTINEAU Michel	Dignac (Charente)
M. & Mme	BOUZILLE J.-Bernard	Landeronde (Vendée)
M.	BRUNERYE Luc	Paris
M.	CHARRAUD Robert	Ansac-sur-Vienne (Charente)
M. & Mme	CHASTAGNOL René	Saint-Junien (Hte-Vienne)
M. & Mme	COUFFY Marcel	Meymac (Corrèze)
M., Mme et Mlles	DAUNAS Rémy	St-Sulpice-de-Royan (Ch.-Mme)
Mlle	DURIVAUT Hélène	Niort (Deux-Sèvres)
M.	GAUTHIER Pierre	Tulle (Corrèze)
M.	HERZOG Philippe	Neuf-Brisach (Haut-Rhin)
M., Mme (et Nicolas)	HOUMEAU J.-Michel	Parthenay (Deux-Sèvres)
Mlle	JACOB Isabelle	Feytiat (Hte-Vienne)
M. & Mme	JELENC Féodor	Châtellerauld (Vienne)
M. & Mme	LECOINTE Alain	Caen (Calvados)
M. & Mme	MAISONNEUVE Robert	St-Yrieix-le-Déjalat (Corrèze)
M. & Mme	MANGE Marcel	Besançon (Doubs)
M. & Mme	MARTIN Paul	Allauch (Bouches-du-Rhône)
M., Mme et Mlle	MEMIN Emile	Fressines (Deux-Sèvres)
M. & Mme	PIERROT Raymond	Dolus (Charente-Maritime)
M.	PILLET Claude	La Tremblade (Charente-Maritime)
Mlle	RAMON Geneviève	La Tremblade (Charente-Maritime)
M. & Mme	ROGEON Marcel	Civray (Vienne)
M., Mme et Mlle	SANDRAS Michel	Archiac (Charente-Maritime)
M.	SAPALY Jean	Aurillac (Cantal)
Mme	SICARD Denise	Saint-Maur (Val-de-Marne)
M.	TERRISSE André	Angoulême (Charente)
Mme	VARIERAS	St-Etienne (Loire)
M. & Mme	VERGOUW Willem	Loosdrecht-Pays-Bas
M., Mme (et enfants)	VILKS Askolds	Verneuil-sur-Vienne (Hte-Vienne)



S T A T I O N S

- 1 - Tourbière de la Fageolle, Commune de Grandsaigne.
- 2 - Ruines gallo-romaines des Cars, à la limite de Pérols-sur-Vézère et Saint-Merd-les-Oussines.
- 3 - Pérols-sur-Vézère : pré planté au bord du ruisseau de Barsanges.
- 4 - Meymac : tourbière du Longeyrou, sources de la Vézère.
- 5 - Le Pont-Rouge, sur la Diège, limite commune à Mestes et Saint-Exupéry.
- 6 - Forêt sous le château de Pierrefitte, commune de Sarroux.
- 7 - Bort-les-Orgues : bords de la Rhue et Saut de la Saule.
- 8 - Pont de Vernéjoux, limite entre Champagnac (Cantal) et Sérandon.
- 9 - Pont des Bouygues sur la Luzège, limite de Lamazlière-Basse et Moustier-Ventadour.
- 10 - Marais tourbeux de Beynat.
- 11 - Serpentine de Bettu, commune de Chenailers-Mascheix.
- 12 - Chenailers-Mascheix : le Trieux.
- 13- Serpentine de Reygade.
- 14 - Carrière de serpentine de Cahus (Lot).
- 15 - Aubazine : bord de la N.89, près de Bonnel.
- 16 - Chasteaux : le Crochet.
- 17 - Saint-Cernin-de-Larche : cirque de La Roche.
- 18 - Lac de Neuvic d'Ussel, à Antiges.
- 19 - Chirac-Bellevue : petite lande humide.
- 20 - Vallée du Chavanon, communes de Merlines et de Saint-Etienne-aux-Clos.



COMPTÉ RENDU DES HERBORISATIONS

Les comptes rendus de chacune des journées, qui ont été rédigés par MM. L. BRUNERYE, R. CHASTAGNOL, A. TERRISSE et A. VILKS ont été complétés par les observations des participants. Il est sûr en effet que personne n'a pu tout voir, et nous espérons qu'aucune plante digne d'intérêt n'a été oubliée. C'est une grande satisfaction d'avoir pu observer la quasi totalité des espèces annoncées, et plus encore d'en avoir découvert d'autres.

Les participants arrivés la veille ont pu observer, à Saint-Yrieix même :

- *Veronica dillenii* Crantz, peu connu bien qu'assez répandu en bordure des champs;

- *Epilobium angustifolium* L. à fleurs d'un blanc pur dont une colonie importante est au bord du chemin du Bûchelon. Cet Epilobe (Laurier de Saint-Antoine), constamment à fleurs roses, en un demi-siècle, a envahi les terres remuées, et on le voit presque partout, du moins en Haute Corrèze et au nord de la Moyenne Corrèze.

Seul *Juncus tenuis* Willd. est allé plus vite, et partout, mais sa présence est plus discrète.

- *Goodyera repens* (L.) R. Br. découvert en 1977 par Cl. MAISONNEUVE, et que nous avons pu croire disparu avec la coupe des pins qui le protégeaient, a eu la coquetterie de s'installer dans le bois qui borde le camping ! Et des yeux exercés étaient là pour le voir !

Les murs du bourg sont riches en Fougères. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. y est abondant. Quelques touffes d'*Asplenium* × *alternifolium* Wulf. (= *A. septentrionale* × *A. trichomanes*) y existent aussi.

Et il ne faut pas aller bien loin, à Péret-Bel-Air, pour trouver une superbe colonie de *Myrrhis odorata* (L.) Scop.

Enfin, remercions vivement M. Luc BRUNERYE qui, cette année a pu participer à nos sorties, pour les précisions qu'il nous a apportées sur une région qu'il connaît bien. Il nous a aussi permis d'exploiter textes et cartes de ses publications si précieuses.

R. MAISONNEUVE



Lundi 16 juillet

Pour l'essentiel, cette première journée devait être consacrée à la visite de milieux tourbeux : le matin, la Fageolle (Cne de Grandsaigne), l'après-midi, la tourbière du Longeyrou.

Avant le repas, que nous avons pris sur le site de la ruine des Cars, tout en visitant ces ruines, nous avons noté un certain nombre d'espèces qui y poussent, et aussi près du ruisseau voisin.

Enfin, aussitôt le repas, nous sommes revenus un peu "sur nos pas" pour visiter un pré que M. L. BRUNERYE avait repéré le matin au passage, près de Pérols-sur-Vézère : l'abondance des tiges de *Gentiana lutea* L. laissait prévoir un milieu intéressant.

I.- LES MILIEUX TOURBEUX.

Le site de la Fageolle (Cne de Grandsaigne) est plutôt une lande tourbeuse acide que traverse un ruisseau. Au contraire, le site de Longeyrou est une vraie tourbière. Elle a été autrefois exploitée : en témoignent des dépressions en partie comblées. Et même, nous avons pu constater que l'exploitation venait d'être reprise : des morceaux de tourbe récemment découpés étaient en train de sécher. Est-ce en raison de la récente crise de l'énergie? Ou peut-être plus simplement, cette tourbe est-elle destinée à un usage horticole ?

Plantes communes aux deux milieux.-

Précisons-le, si nous commençons par l'énumération des plantes que nous avons rencontrées dans les deux stations, c'est seulement pour des raisons de commodité; cette liste aurait certainement été beaucoup plus longue si notre exploration avait été plus complète : au Longeyrou, en particulier, notre visite a été très rapide, car nous étions pressés par un rendez-vous au musée de Meymac, où nous devons nous trouver à 16 h 30.

Notons d'abord l'abondance de la callune, *Calluna vulgaris* (L.) Hull, de la molinie, *Molinia caerulea* (L.) Moench, d'*Erica tetralix* (parfois à fleurs blanches); de *Potentilla palustris* (L.) Scop. (= *Comarum palustre* L.) et de plusieurs *Carex* dans les endroits particulièrement humides : *Carex echinata* Murr., *Carex nigra* (L.) Reich., *Carex panicea* L.; des joncs : *Juncus squarrosus* L. aux touffes vigoureuses, *Juncus acutiflorus* Ehrh. ex Hoffm., *Juncus effusus* L., *Juncus bulbosus* L. (= *J. supinus* Moench).

Notons encore deux espèces très largement répandues : *Carum verticillatum* (L.) Koch, *Potentilla erecta* Rausch., et enfin, dans les tapis de sphaignes, parfois : *Drosera rotundifolia* L.

Station 1.- Limites des carrés kilométriques U.T.M. DL 17 × 39, 18 × 39, 17 × 38, 18 × 38.

a.- La Fageolle (Cne de Grandsaigne).

Le principal attrait de ce site, c'est évidemment la présence, à quelques dizaines de mètres de distance, de deux lycopes.

Lycopodium clavatum L. croît, à dire vrai, non pas dans le milieu tourbeux, mais, ce qui est normal, en lisière du bois situé de l'autre côté

du chemin, où il vit à l'abri de la plantation des pins sylvestres. Quelques pieds sortent de la callune et serpentent sur le talus du chemin. A quelques mètres à l'intérieur du bois, plusieurs colonies sont à l'abri. A part les pins qui constituent l'espèce dominante, et surtout en bordure, nous notons de chétifs genévriers, houx, prunelliers, chênes pédonculés, avec le sarothamme, la myrtille, la fougère aigle, l'ajonc nain.

En revanche, nous avons rencontré *Lycopodiella inundata* (L.) Holub dans certaines dépressions situées à proximité du ruisseau traversant la lande.

Dans cette lande tourbeuse, nous remarquons l'abondance de *Narthecium ossifragum* (L.) Huds., la présence, dans quelques dépressions, de *Rhynchospora alba* (L.) Vahl, et celle d'un second drosera : *Drosera intermedia* Hayne.

Nous notons le long du ruisseau ou dans ses environs :

<i>Agrostis canina</i> L.	<i>Genista anglica</i> L.
<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	<i>Genista pilosa</i> L.
<i>Sieglingia decumbens</i> (L.) Bernh.	<i>Ulex minor</i> Roth
<i>Festuca gr. rubra</i> L.	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr
<i>Nardus stricta</i> L.	<i>Epilobium palustre</i> L.
<i>Carex demissa</i> Hornem.	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose
<i>Scirpus cespitosus</i> L.	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	<i>Myosotis scorpioides</i> L. sensu latiss.
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	<i>Erica cinerea</i> L.
<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.	<i>Scutellaria minor</i> Huds.
<i>Ranunculus flammula</i> L.	<i>Galium palustre</i> L.
<i>Viola palustris</i> L.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.
<i>Hypericum elodes</i> L.	<i>Succisa pratensis</i> Moench
	<i>Scorzonera humilis</i> L.

Des pins (*Pinus sylvestris* L.), assez nombreux en vérité, se sont implantés çà et là, et, au bord du chemin, nous remarquons deux saules : *Salix caprea* L., *Salix atrocinerea* Brot. (= *S. acuminata* Mill.).

b.- Nous continuons le chemin forestier qui nous mène à Bonnefond, sur la route de Pérols.

Après une belle bordure de hêtres centenaires, et hormis la "traversée" du village de Clédat, nous serpentons au milieu des plantations : *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco (= *P. douglasii* (Lindl.) Carr.), *Picea sitchensis* (Bong.) Carr., *Picea abies* (L.) Karst. (= *P. excelsa* (Lam.) Link) et notons :

<i>Adenocarpus complicatus</i> (L.) Gay	<i>Jasione laevis</i> Lam. ssp. <i>laevis</i>
<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Monotropa hypopitys</i> L.
<i>Carex pilulifera</i> L.	<i>Rubus idaeus</i> L.
<i>Galium saxatile</i> L.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
<i>Jasione montana</i> L.	<i>Viola gr. riviniana</i> Reichenb.

puis :

<i>Sambucus racemosa</i> L.	<i>Digitalis purpurea</i> L.
<i>Arnica montana</i> L.	<i>Gentiana lutea</i> L.
	<i>Laserpitium latifolium</i> L.

Station 4.- La tourbière du Longeyrou, aux sources de la Vézère (alt. 880 m).

Limite carrés kilométriques U.T.M. DL 27 × 50 et 27 × 49.

Ce qui nous attire surtout ici, c'est une plante signalée par M. L. BRUNERYE, que MM. R. MAISONNEUVE et A. VILKS y ont précédemment retrouvée et dont l'intérêt qu'elle présente pour nous est inversement proportionnel à la taille. Il s'agit du *Carex pauciflora* Lightf. Nous devions le trouver, en principe, dans les dépressions laissées par l'exploitation ancienne de la tourbe. Après des recherches restées longtemps vaines et comme, le temps nous pressant,



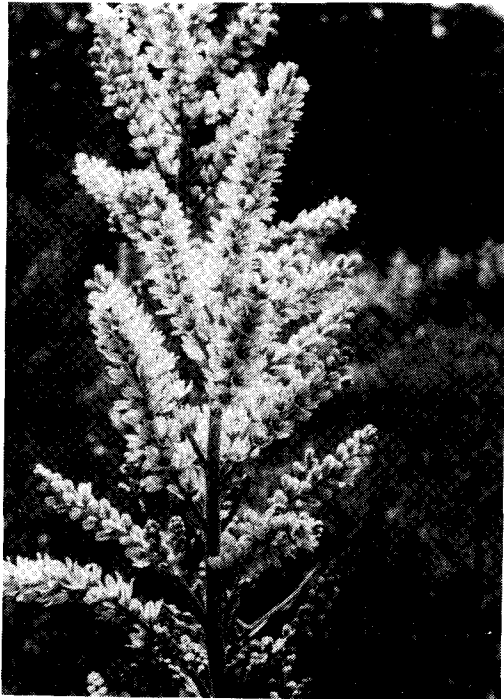
Photographie n° 1 :
Station n° 5 : Le Pont rouge.
Une partie des participants.
(Photo A. Vilks).



Photographie n° 2 :
Station n° 1 : La Fageolle.
Lycopodium clavatum.
(Photo J.-M. Houmeau).



Photographie n° 3 :
 Station n° 3 : Pérols-sur-
 Vézère. Prairie tourbeuse à
Veratrum album.
 (Photo A. Lecoïnte).



Photographie n° 4 :
 Station n° 3 : *Veratrum album*.
 (Photo A. Lecoïnte).

nous allions regagner les voitures, M. R. CHASTAGNOL en découvrit enfin quelques pieds. Et, comme cela se produit souvent dans ce cas-là, nous pûmes ensuite trouver, dans le voisinage, d'autres exemplaires de ce *Carex*, qui est cependant très rare en Corrèze : c'est en effet une espèce à vocation montagnarde.

Nous remarquons encore dans cette tourbière immense (plus de trois kilomètres de long), et dont nous n'avons parcouru qu'une faible partie, d'autres plantes intéressantes :

<i>Carex curta</i> Good. (= <i>C. canescens</i> auct.)		<i>Eriophorum vaginatum</i> L.
<i>Carex rostrata</i> Stokes		<i>Menyanthes trifoliata</i> L.
<i>Vaccinium oxycoccos</i> L. (= <i>Oxycoccos quadripetala</i> Br.-Bl.)		

et d'autres plus banales, dans les zones moins humides :

<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.	<i>Carex pilulifera</i> L.
<i>Carex ovalis</i> Good. (= <i>C. leporina</i> auct.)	<i>Luzula multiflora</i> (Ehr.) Lej. ssp. <i>congesta</i> (Thuil.) Arc.
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	

II.- RUINES GALLO-ROMAINES DES CARS.-

Station 2.- (ruines situées entre Pérols-sur-Vézère et St Merd-les-Oussines) limite carrés kilométriques U.T.M. DL 24 × 51 et 24 × 52.

Nous notons tout d'abord près du parking, parmi les gros blocs de pierre :

<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Galium saxatile</i> L.
<i>Festuca tenuifolia</i> Sibth.	<i>Jasione laevis</i> Lam. ssp. <i>laevis</i>
<i>Hieracium lachenalii</i> Gmel. s.l.	

puis, en descendant vers le ruisseau, près du sentier une plante montagnarde (nous sommes ici à une altitude supérieure à 800 m) :

Selinum pyrenaicum (L.) Gouan

Le ruisseau bordant les ruines nous offre une belle floraison d'une renoncule aquatique : *Ranunculus omiophyllus* Ten. (= *R. lenormandii* F.W.Schultz), ainsi que :

<i>Callitriche</i> cf. <i>hamulata</i> Kütz ex Koch	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.
<i>Glyceria</i> sp.	<i>Ranunculus flammula</i> L.

Aux abords du ruisseau, dans une bande marécageuse :

<i>Carex verticillatum</i> (L.) Koch	<i>Galium verum</i> L.
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	<i>Viola palustris</i> L.

Ont été observés encore dans les landes et les formations prairiales :

<i>Betula pendula</i> Roth	<i>Epilobium montanum</i> L.
<i>Salix caprea</i> L.	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	<i>Polygonum bistorta</i> L.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Carex ovalis</i> Good.
<i>Rubus idaeus</i> L.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	<i>Phyteuma spicatum</i> L. (fl. blanches ou bleues)
<i>Genista anglica</i> L.	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br.
<i>Erica tetralix</i> L.	<i>Veronica officinalis</i> L.
<i>Juncus squarrosus</i> L.	<i>Agrostemma githago</i> L. (champ de seigle)

M. ROGEON)

A noter enfin sur l'un des murs des thermes, une touffe de *Polystichum aculeatum* (L.) Roth (= *Aspidium lobatum* (Huds.) Sw.), ainsi que deux fougères plus banales : *Asplenium trichomanes* L. et *Asplenium ruta-muraria* L..

III.- PRE A L'EST DE PEROLS-SUR-VEZERE.-Station 3.- Carré kilométrique U.T.M. DL 21 × 48

Ce pré descend en pente nette de la N. 679 vers le ruisseau de Barsanges, à une altitude de 770 mètres environ. Il n'est plus pâturé car il est planté d'épicéas qui sont encore jeunes.

De la route l'oeil est attiré par quatre espèces de grande taille qui sont en pleine floraison :

Gentiana lutea L.
Veratrum album L.

et deux ombellifères dont le port est très différent : *Laserpitium latifolium* L., aux ombelles planes, *Angelica sylvestris* L., avec ombelles très convexes.

Nous admirons, en nous approchant, les pieds de vératre, qui sont ici d'une vigueur et d'une taille tout à fait exceptionnelles.

A faible distance du ruisseau de Barsanges, nous remarquons encore quelques espèces de belle venue :

<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Succisa pratensis</i> Moench
<i>Polygonum bistorta</i> L.	<i>Arnica montana</i> L.
<i>Euphorbia hyberna</i> L.	<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill (= <i>C. anglicum</i>)
<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	<i>Serratula tinctoria</i> L.
	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench

Le ruisseau lui-même est bordé de :

Alnus glutinosa (L.) Gaertn.
Frangula alnus Mill.
Viburnum opulus L.

Betula × rhombifolia Tausch (= *B. × aschersoniana* Hayek),
hybride de *Betula pendula* Roth et de *Betula pubescens* Ehrh.

Non loin du ruisseau de Barsanges, croissent encore les espèces herbacées suivantes :

<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	<i>Genista anglica</i> L.
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	<i>Genista pilosa</i> L.
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó s.l.	<i>Epilobium palustre</i> L.
<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret
<i>Caltha palustris</i> L.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
<i>Viola canina</i> L. var. <i>canina</i>	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
(= var. <i>ericetorum</i>)	<i>Valeriana dioica</i> L.
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz	<i>Valeriana repens</i> Host (= <i>V. procurrens</i>
(= <i>H. quadrangulum</i> auct.)	Wallr.; <i>V. officinalis</i> auct., non L.)

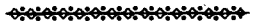
En regagnant les voitures, nous notons, sur le talus de la route :

<i>Silene nutans</i> L.	<i>Leucanthemum vulgare</i> L.
<i>Phyteuma spicatum</i> L. (fl. blanches et bleues)	<i>Hieracium umbellatum</i> L.

et enfin, une ombellifère montagnarde très rare en Corrèze :

Meum athamanticum Jacq.

A. TERRISSE.



Mardi 17 juillet

En cette deuxième journée de la session, ainsi qu'au cours des suivantes, les déplacements s'effectueront en autocar. Ceci a pour conséquence de favoriser les échanges entre les participants qui sont regroupés dans un seul véhicule et de faciliter le stationnement aux différents points d'arrêt. Le programme prévoit la visite de la bordure orientale du département de la Corrèze principalement aux environs de Bort-les-Orgues.

A 8 h 30 nous quittons le camping de St-Yrieix-le-Déjalat pour Egletons. De là, nous gagnons St-Angel par la route nationale 89, grande voie de circulation dont le tracé a été rectifié récemment en bien des endroits. Les travaux ont créé de nombreux talus importants en pente abrupte, soit en remblais, soit en déblais. Sur ces talus on remarque de loin en loin des peuplements d'*Epilobium angustifolium* L. en pleine floraison et qui heureusement égaient les bords de la route bouleversée par les travaux.

Encore au niveau des pentes des talus nous observons d'importantes formations à genêts. A côté du commun genêt à balais (*Cystisus scoparius* (L.) Link.), généralement spontané, nous distinguons des individus un peu différents quant au port qui est plus raide et quant à la couleur qui est un peu cendrée-glaucue. Ces genêts particuliers sont apparus récemment le long des grandes routes de la région au niveau des parties rectifiées, car ils sont semés pour fixer les talus (souvent d'ailleurs sous le nom de "genêts communs") Le long de la RN.89 une espèce à fleurs blanches a été reconnue : *Cytisus multiflorus* (L'Hérit.) Sweet. (cf. Bull. S.B.C.O., 1978, tome 9, p. 297). En fait, cette espèce est en général rapidement supplantée par d'autres genêts introduits, à fleurs jaunes et dont la taille dépasse rapidement celle du *Cytisus multiflorus* (celui-ci persiste néanmoins en-dessous plus ou moins longtemps). L'étude de ces espèces introduites de genêts à fleurs jaunes reste à préciser. M. R. CHASTAGNOL a pu toutefois déterminer un individu prélevé le long de la RN.89 comme appartenant à l'espèce : *Cytisus striatus* (Hill) Rothm.

Avant d'arriver à St-Angel, M. R. MAISONNEUVE nous montre encore en passant, dans un fond de prairie marécageuse en jonçaille-moliniaie, une grande ombellifère : *Peucedanum palustre* (L.) Moench, découverte pour la première fois en Corrèze par M. E. CONTRÉ (cf. Bull. S.B.C.O., N.S., 1978, tome 9, pp.302-303). Plusieurs stations de cette plante sont connues en Corrèze et l'une de celles-ci sera observée au cours de la dernière journée de la session.

Après St-Angel, nous prenons à droite la D.979 en direction de Bort-les-Orgues et après une dizaine de kilomètres nous atteignons le premier point d'arrêt. Il s'agit du "Pont Rouge" où la route traverse la Diège vers l'extrémité du lac du barrage des Chaumettes. La rivière constitue ici la limite entre les communes de St-Exupéry-les-Roches et de Mestes, (carré kilométrique U.T.M.: DL 48 x 36 et 48 x 37; altitude ≈ 540-560 m; substratum géologique : granite à biotite).

Station 5.-

Au point d'arrêt, la Diège a creusé des petites gorges entaillant les plateaux corréziens, mais malheureusement en partie occupées par le lac du barrage. Les pentes sont essentiellement boisées ou couvertes de friches, de landes, de pelouses fragmentaires sèches plus ou moins rocailleuses. Dans le fond des vallons latéraux et au bord de la rivière, des formations plus hygrophiles se sont développées.

Tout d'abord la grande majorité des participants remonte la route en amont du pont (rive droite) en explorant ses bas-côtés, ses fossés, les lisières et les bois de pente qui la bordent. Une grande partie de la flore banale du Limousin siliceux se rencontre ici de manière assez intriquée, car on se trouve en limite de formations végétales. Dans les bois de pente domine le chêne pédonculé (*Quercus robur* L.) accompagné par le bouleau (*Betula pendula* Roth); on remarque encore en mauvaise exposition quelques pieds de hêtre (*Fagus sylvatica* L.) et par-ci, par-là, des résineux introduits : *Pinus sylvestris* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Abies alba* Mill. (= *Abies pectinata* (Lam.) DC.).

Dans les fonds humides poussent des aulnes (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) et des saules, en général plus ou même nettement du groupe *Salix atrocinerea* Brot. Plus rares en Limousin, ou plus localisés, on a encore observé parmi les arbres et les arbustes : *Fraxinus excelsior* L., *Tilia cordata* Mill. (celui-ci est fréquent dans les grandes vallées corréziennes), *Sorbus aria* (L.) Crantz, *Salix caprea* L., ...

Parmi les nombreuses plantes essentiellement herbacées notées le long de la route mentionnons les plus intéressantes :

<i>Alchemilla</i> gr. <i>vulgaris</i> L. ⁽¹⁾	<i>Genista pilosa</i> L.
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.
<i>Carex</i> gr. <i>muricata</i> L.	<i>Polypodium interjectum</i> Shivas
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.
<i>Corydalis claviculata</i> (L.) DC.	<i>Sedum hirsutum</i> All.
<i>Digitalis purpurea</i> L.	<i>Sedum reflexum</i> L.
<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.	<i>Sedum telephium</i> L. s.l.
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H. P. Uchis	<i>Senecio cacaliaster</i> Lam.
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Scholt	<i>Silene nutans</i> L.
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichb.

Sur un petit mur il y avait aussi : *Asplenium ruta-muraria* L., *Poa compressa* L., plusieurs pieds de *Hieracium lactucella* Wallr. (= *H. auricula* auct.).

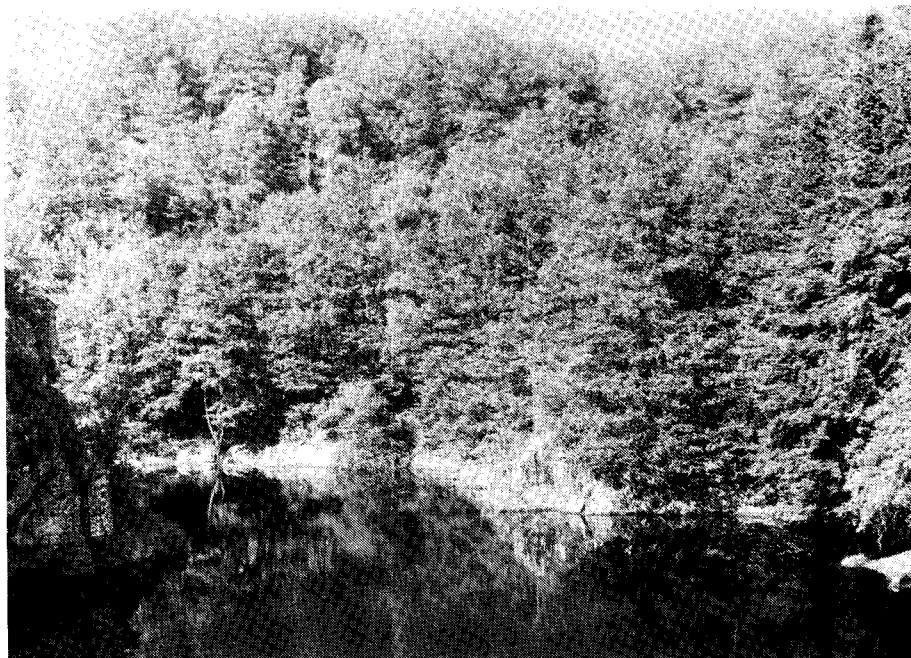
Dans un petit vallon latéral occupé par des bois frais et hygrophiles ont été encore observées :

<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Ribes alpinum</i> L.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	<i>Rubus idaeus</i> L.
<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	<i>Sambucus racemosa</i> L.
<i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	<i>Valeriana dioica</i> L.
<i>Lamiaeum galeobdolon</i> (L.) Ehr. & Pol.	<i>Valeriana repens</i> Host (= <i>V. officinalis</i> auct.)
<i>Oxalis acetosella</i> L.	<i>Viburnum opulus</i> L.
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.	<i>Viola palustris</i> L.

et, sur un tas de cailloux au bord de la route : *Epilobium collinum* C.C. Gmel. (avec l'hybride *E. collinum* × *montanum*, signalé par M. L. BRUNERVE).

Une petite exploration rapide en aval du pont a encore permis de noter : *Rorippa pyrenaica* (Lam.) Reichenb. malheureusement déjà tout desséché, et dans une ancienne carrière : *Conyza albida* Willd. ex Spreng., *Galeopsis segetum* Necker (= *G. dubia* Leers), *Verbascum thapsus* L., *Senecio viscosus* L., *Senecio adonidifolius* Lois.

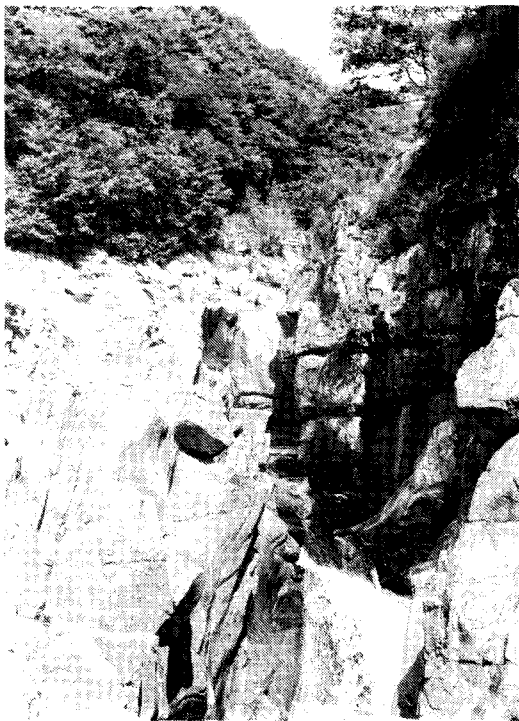
(1) M. L. BRUNERVE signale qu'il s'agit de *A. inconcinna* Buser, qui diffère de *A. xanthochlora* Rothm. par sa glabrescence et ses feuilles parfaitement orbiculaires à sinus nuls. Cette plante est une montagnarde, nouvelle pour le Limousin.



Photographie n° 5 :
Station n° 5 : La Diège au
Pont Rouge.
(Photo A. Vilks).

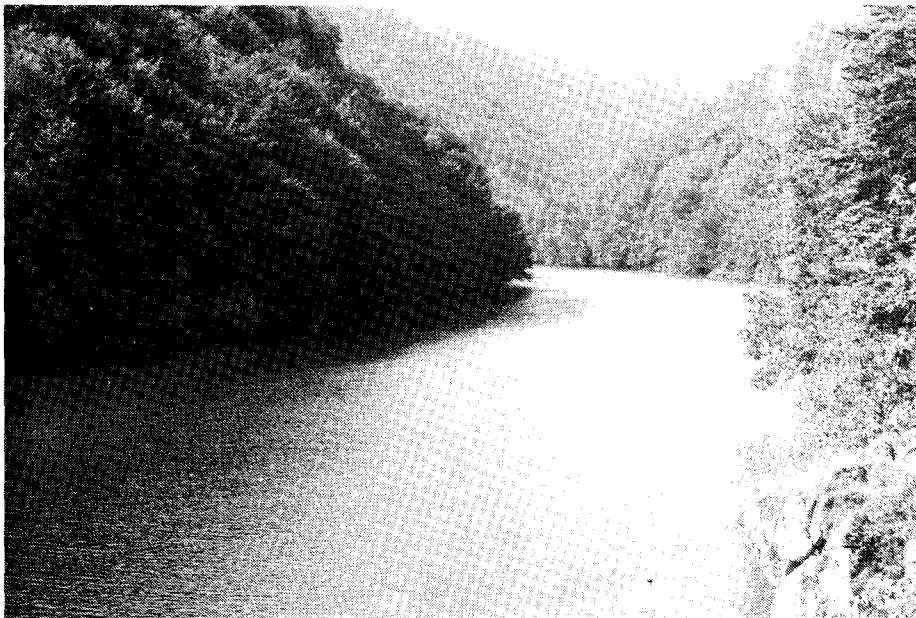


Photographie n° 6 :
Station n° 5 : Le Pont Rouge.
Senecio cacaliaster.
(Photo A. Vilks).



Photographie n° 7 :
Station n° 7 : Le Saut de la
Saule.
(Photo A. Vilks).

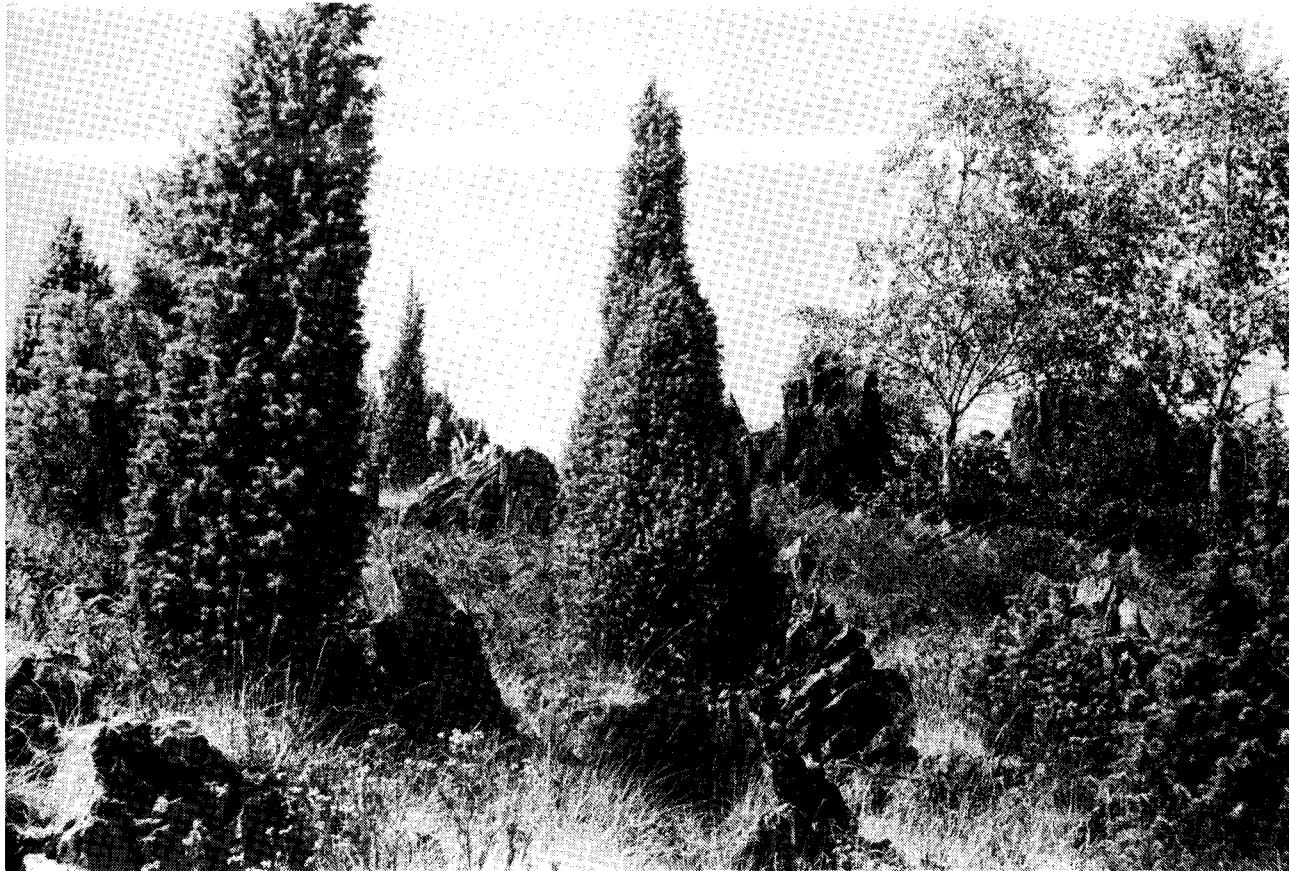
Photographie n° 8 :
Station n° 8 : La Dordogne
au pont de Vernéjoux.
(Photo A. Vilks).





Photographies n° 9 et 10 : Station n° 11. Les serpentines de Bettu. Quelques participants au départ de l'herborisation. (Photos A. Vilks).





Photographie n° 11 : Station 11. Les serpentines de Bettu. Un aspect caractéristique de ce site remarquable : serpentine, genévriers et bouleaux. (Photo A. Vilks).

On quitte ensuite ce premier point d'arrêt en direction de Bort. En passant à Margeride, M. R. MAISONNEUVE nous signale la présence, sur un mur du hameau, de sept pieds d'*Asplenium* × *alternifolium* Wulfen (= *A. germanicum* auct. = *A. × breynii* Retz.) découverts ici par M. E. CONTRÉ en 1973 (cf. Bull. S.B. C.O., N.s., 1977, tome 8, p. 114).

Station 6.-

On arrive ensuite au deuxième point d'arrêt : la forêt du château de Pierrefitte, commune de Sarroux (limite des carrés kilométriques U.T.M. : DL. 58 x 28 et DL. 58 x 29; altitude entre 620 et 670 m; substratum géologique : granite à biotite).

En suivant la route qui longe la forêt on note dans celle-ci le chêne pédonculé qui est abondant, le hêtre qui l'accompagne localement, quelques grands "Douglas" (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) plantés et sur la lisière et dans le fossé :

<i>Acer campestre</i> L.	<i>Lysimachia nemorum</i> L.
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth.	<i>Melica uniflora</i> Retz.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum.
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	<i>Pulmonaria</i> gr. <i>affinis</i> Jordan.
<i>Dryopteris</i> gr. <i>borneri</i> Newm.	<i>Ribes alpinum</i> L.
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	<i>Rubus idaeus</i> L.
<i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
<i>Lamiaeum galeobdolon</i> (L.) Ehr. et Pol.	<i>Viola</i> gr. <i>sylvestris</i> Lam., sans doute: <i>V. riviniana</i> Reichenb.

On pénètre ensuite dans le bois par une petite route. Au passage on note quelques pieds de digitale (*Digitalis purpurea* L.) et surtout *Lonicera xylosteum* L., puis en pénétrant plus avant en sous-bois (ici bois frais de bas de pente à sol enrichi) et toujours le long de la route, diverses espèces que l'on n'a pas coutume d'observer très fréquemment dans le Limousin :

<i>Actea spicata</i> L.	<i>Mercurialis perennis</i> L.
<i>Asperula odorata</i> L.	<i>Paris quadrifolia</i> L.
<i>Digitalis lutea</i> L.	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.
<i>Doronicum pardalianches</i> L.	<i>Prenanthes purpurea</i> L.
<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newm.	<i>Pyrola minor</i> L.

D'autres espèces, moins exceptionnelles, peuvent encore être citées :

<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cav. et Grande	<i>Melica uniflora</i> Retz.
<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Melithis melissophyllum</i> L.
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	<i>Oxalis acetosella</i> L.
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	<i>Phyteuma</i> gr. <i>spicatum</i> L.
<i>Ilex aquifolium</i> L.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill
<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.	<i>Ranunculus nemorosus</i> DC.
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	<i>Sambucus racemosa</i> L.
<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaud.	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) Schmidt	<i>Tilia cordata</i> Mill.

Une plage d'une Liliacée malheureusement toute sèche retient notre attention un bon moment. La majorité des participants avancèrent le nom d'*Endymion non scriptus* (L.) Garcke à laquelle elle ressemblait beaucoup. Cette détermination devra être vérifiée à une saison plus favorable car la jacinthe des bois est curieusement une espèce exceptionnelle en Corrèze alors qu'elle est si commune dans les deux autres départements du Limousin.

En continuant, plus haut sur la pente, dans le bois apparaît le chêne sessile (*Quercus petraea* (Mattuschka) Lieblein = *Q. sessiliflora* Salisb.) et toujours le long de la route on a encore noté *Blechnum spicant* (L.) Roth et *Vaccinium myrtillus* L.. Au niveau d'une petite source où dans le sous-bois le noisetier (*Corylus avellana* L.) abondait, poussaient aussi : *Viburnum opulus* L., *Carex echinata* Murr. (= *C. stellulata* Good.), *Carex pallescens* L. et même *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv. Sur le talus du fossé ... *Carex brizoides* L. noté ici par M. R. MAISONNEUVE n'a malheureusement pas pu être retrouvé.

Dans une coupe et sur sa bordure ont encore été observés : *Epilobium angustifolium* L., *Quercus rubra* L., un grand mélèze d'Europe (*Larix decidua* Mill.) et de jeunes "Douglas" récemment plantés. Non loin, en redescendant, sur la gauche de la route, une nouvelle station de *Melica nutans* L. fut découverte alors que la recherche de cette plante dans le sous-bois resta vaine.

On peut encore mentionner quelques autres espèces récoltées ou notées :

<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	<i>Euphorbia hyberna</i> L.
<i>Campanula patula</i> L.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Melampyrum pratense</i> L.
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	<i>Mespilus germanica</i>
<i>Dianthus sylvaticus</i> Hoppz	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) L.C.M. Rich.
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	<i>Ulmus glabra</i> Huds. (= <i>U. montana</i> With.)

Après cet arrêt particulièrement fructueux, nous reprenons le car qui nous mène à Bort-les-Orgues.

En passant nous admirons l'immense plan d'eau du lac artificiel du barrage de Bort avec le pittoresque château de Val, autrefois construit sur un piton, mais qui de nos jours se trouve sur une île. Une erreur de parcours à la sortie de Bort nous "conduit d'abord à l'hôpital" (voie sans issue !), mais nous retrouvons rapidement la bonne route, malgré un délicat virage en épingle à cheveu. Pendant les deux manoeuvres difficiles effectuées par notre habile chauffeur, M. P. MARTIN, sans perdre de temps, nous signale *Verbascum nigrum* L. dans le fossé.

Station 7.-

Un coup d'oeil au loin, en face, vers la barrière rocheuse des orgues de phonolites dominant la petite ville et nous arrivons enfin dans la cour d'un institut médico-éducatif construit sur les bords mêmes de la Rhue.

C'est en partant de cet institut que nous allons prospecter les bords de la rivière jusqu'au "Saut de la Saule" (Carrés kilométriques U.T.M. : DL 61-25 et 62-25; altitude ≈ 440-450 m; substratum géologique : des gneiss).

Nous descendons d'abord le long du cours d'eau sur sa rive droite et par conséquent dans le département de la Corrèze en observant la végétation assez hétéroclite qui s'est développée sur les pentes souvent abruptes du bord de l'eau. Elle est constituée par un mélange de formations hygrophiles, voire aquatiques, de formations xérophiles et rudérales, ce qui permet de noter de nombreuses espèces :

Parmi les plantes ligneuses, citons en plus des aulnes, des chênes pédonculés, des saules noir-cendrés communs, *Salix purpurea* L., *Acer pseudo-platanus* L. et *A. platanoides* L., *A. campestre* L., *Carpinus betulus* L., *Tilia cordata* Mill., *Ulmus glabra* Huds. avec des feuilles énormes sur des rejets, *Euonymus europaeus* L., *Viburnum lantana* L., *Rubus idaeus* L., *Polygonum cuspidatum* Sieb. et Zucc.

Les espèces herbacées sont très variées, mentionnons plus particulièrement :

<i>Aconitum vulparia</i> Reichenb.	<i>Geranium phaeum</i> L.
<i>Agropyron caninum</i> (L.) Beauv.	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	<i>Knautis dipsacifolia</i> Kreutzer
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cav. et Grande	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Luzula nivea</i> (L.) DC.
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaud.
<i>Arctium lappa</i> L. (= <i>Lappa major</i> Gaertn.)	<i>Phalaris arundinacea</i> L.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Picris hieracioides</i> L.
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.
<i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trim. ⁽¹⁾	<i>Polygonum bistorta</i> L.
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.
<i>Campanula patula</i> L.	<i>Saponaria officinalis</i> L.
<i>Carex pairae</i> F.W. Schultz	<i>Senecio fuchsii</i> C.C. Gmel.
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.
<i>Circaea × intermedia</i> Ehrh.	<i>Stellaria nemorum</i> L.
<i>Circaea lutetiana</i> L.	<i>Trifolium medium</i> L.
<i>Doronicum pardalianches</i> L.	<i>Tussilago farfara</i> L.
<i>Euphorbia dulcis</i> L.	<i>Verbena officinalis</i> L.
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	<i>Veronica beccabunga</i> L.

On traverse la Rhue sur une passerelle suspendue et on se retrouve sur la rive gauche dans le département du Cantal. Un bois frais de pente, à chênes pédonculés, noisetiers, nous permet de noter encore :

<i>Melica uniflora</i> Retz.	<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Ehr. & Pol.
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum.	<i>Ranunculus nemorosus</i> D.C.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Juncus tenuis</i> Willd.

Nous gagnons le site du "Saut de la Saule" par un sentier qui suit le haut de la pente qui borde le lit de la rivière et le long duquel nous observons aussi :

<i>Ononis repens</i> L.	<i>Scabiosa columbaria</i> L.
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	<i>Galium verum</i> L.
<i>Hypericum humifusum</i> L.	<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.
<i>Melittis melissophyllum</i> L.	<i>Serratula tinctoria</i> L.
	<i>Siegingia decumbens</i> (L.) Bernh, etc...

Nous arrivons enfin aux cascades où les eaux de la Rhue se précipitent en bouillonnant dans un dédale de rochers abrupts. Nous remarquons au passage de grandes "marmites de géants" creusées par les eaux rapides et les galets de la rivière et nous n'oublions surtout pas de noter un certain nombre de plantes intéressantes qui croissent sur la pente rocailleuse :

<i>Dentaria pinnata</i> Lam.	<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	<i>Sedum hirsutum</i> All.
<i>Dianthus monspessulanus</i> L.	<i>Sedum reflexum</i> L.
<i>Dianthus sylvaticus</i> Hoppe	<i>Sedum telephium</i> L., ssp. <i>fabaria</i> (Koch) Kirschleg
<i>Geranium sylvaticum</i> L.	<i>Silene nutans</i> L.

⁽¹⁾ = *B. ramosus* Huds. ssp. *benekenii* (Lange) Schinz et Thell. Ce *Bromus*, dont le statut diffère selon les auteurs (espèce autonome pour les uns, sous-espèce ou variété de *B. ramosus* pour les autres) avait déjà été remarqué ici par E. CONTRÉ le 7 sept. 1978, mais il était trop avancé à cette date pour une identification certaine. La même remarque vaut pour *Arctium lappa* L., trouvé par lui le même jour. Il avait noté encore sur la rive gauche : *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Epilobium roseum* Schreb., *Rorippa islandica* (Oeder ex Murr.) Bord., *Festuca heterophylla* Lam. Les 3 premières plantes citées sont nouvelles pour la Corrèze.

<i>Lonicera xylosteum</i> L.	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz
<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
<i>Peucedanum gallicum</i> Latourr.	<i>Valeriana tripteris</i> L.
<i>Vincetoxicum hirsutaria</i> Med. (= <i>V. officinale</i> Moench)	

Cytisus purgans (L.) Boiss. existe aussi à cet endroit mais en petite quantité seulement alors qu'en face, sur une falaise il forme d'importants peuplements facilement reconnaissables.

Nous revenons sur nos pas et nous repassons sur la rive droite corrézienne. Quelques nouvelles espèces sont notées le long de la berge :

<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.
<i>Conopodium majus</i> (Gouan.) Loret	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill
<i>Equisetum hyemale</i> L. (un magnifique peuplement)...	

Un grand *Abies nordmanianna* (Stev.) Spach se reconnaît en bordure d'une propriété, et, au viaduc de chemin de fer on remarque *Euphorbia cyparissias* L., *Arabis glabra* (L.) Bernh. (= *Turritis glabra* L.), *Campanula glomerata* L., ...

Station 8.-

Nous rejoignons enfin le car en suivant la voie ferrée et au passage nous notons : *Alchemilla* gr. *vulgaris* L., sans doute *A. xanthochlora* Rothm., *Sedum spurium* Bieb. (spontané et sur des rocailles), *Lychnis viscaria* L. (malheureusement déjà bien sec), *Anarrhinum bellidifolium* (L.) Willd. (sur une pente rocheuse vers le parking où le car nous attend).

Après une petite halte et quelques gorgées de boisson fraîche particulièrement bienvenue car il faisait très chaud, nous continuons le programme de la journée. Le car nous mène d'abord par de petites départementales vers le village de Champagnac (Cantal), autrefois appelé Champagnac-Mines car il y avait là, il y a une quinzaine d'années, une exploitation de mines de charbon. Puis par la D.15 nous descendons dans les gorges de la Dordogne. Nous faisons un rapide arrêt au Pont de Vernéjoux à la queue du lac du barrage de l'Aigle, toujours sur la limite Corrèze-Cantal (carré kilométrique U.T.M. : DL 50 x 24; altitude ≈ 340-350 m; substratum géologique : granites à biotite).

Le long de la route sur des pentes rocailleuses nous notons :

<i>Anarrhinum bellidifolium</i> (L.) Willd.	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	<i>Poa nemoralis</i> L.
<i>Dianthus monspessulanus</i> L.	<i>Rorippa pyrenaica</i> (Lam.) Reichenb.
<i>Epilobium lanceolatum</i> Seb. et Maur.	<i>Sedum reflexum</i> L.
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Br.
<i>Jasione montana</i> L.	<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy,...

et beaucoup d'autres espèces banales.

Au bord de la rivière les frênes sont communs avec des chênes, des saules, des aulnes, des peupliers (surtout des individus plantés), des merisiers, *Cornus sanguinea* L., *Acer campestre* L., *Clematis vitalba* L. et encore des prunelliers et des aubépines, etc...

Dans le fossé, on a encore noté :

<i>Brachypodium pinnatum</i> L.	<i>Picris hieracioides</i> L.
<i>Carex</i> gr. <i>muricata</i> L.	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.
<i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	<i>Scabiosa columbaria</i> L.
<i>Lactuca virosa</i> L.	<i>Sedum telephium</i> L. s.l.
<i>Mentha</i> cf. <i>longifolia</i> (L.) Huds.	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.
	(= <i>T. anthriscus</i> (L.) Gmel.



Photographie n° 12 : Station 11. Les serpentines de Bettu : serpentine et *Betula pendula* (Photo A. Vilks).



Photographie n° 13 :

Station 11 : Les serpentines de Bettu : *Asplenium cuneifolium* (Photo A. Vilks).

Et sur le pont : *Potentilla argenta* L., *Lepidium virginicum* L.

Les pentes de la vallée sont couvertes des classiques bois mélangés à chênes pédonculés et sessiles (ces derniers aux endroits rocailleux), avec du châtaignier, du hêtre par endroit, *Sorbus aria* (L.) Crantz (localement), ... Le charme (*Carpinus betulus* L.) abondait dans un petit vallon latéral (rive gauche) où croissaient encore en sous-bois *Dryopteris borreeri* Newm., *Polystichum setiferum* (Forsk.) Woynar, *Circaea lutetiana* L., etc...

Station 9.-

Comme la journée est déjà bien avancée, nous ne nous attardons pas dans le site et il nous reste encore un arrêt à effectuer. Par la D.20, le car nous amène à Neuvic-d'Ussel où nous ne nous arrêtons pas aujourd'hui; puis par la D.991 nous prenons la direction d'Egletons. Après Lamazière-Basse et le croisement de la route du Bouix, dans la vallée de la Luzège nous nous arrêtons au Pont des Bouygues (limite des communes de Lamazière-Basse et de Moustier-Ventadour) (Carré kilométrique U.T.M. : DL 32 x 26; altitude ≈ 480 m; substratum géologique : gneiss). Nous faisons une rapide prospection le long de la berge, rive gauche. La pente de la vallée est occupée par le classique bois frais avec une frange plus hygrophile au bord même de la rivière. Diverses espèces intéressantes sont observées, la plupart ont déjà été vues au cours de la journée; citons néanmoins les plus remarquables et celles qui sont nouvelles:

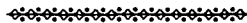
Carex pairae F.W. Schultz
Chaerophyllum hirsutum L.
Circea × *intermedia* Ehrh.
Doronicum austriacum Jacquin
Geranium pyrenaicum Burm.
G. sylvaticum L.
Knautia dipsacifolia Kreutzer
Luzula sylvatica (Huds.) Gaud.

Mentha arvensis L.
Polygonum bistorta L.
Prunus padus L. assez abondant
Phyteuma spicatum L.
Pulmonaria gr. *angustifolia* L.
Ranunculus aconitifolius L.
Ribes alpinum L.
Tilia cordata Mill.

Le long de la route, *Dianthus monspessulanus* L. a encore été cueilli.

Il est grand temps de rejoindre St-Yrieix-le-Déjalat. En allant sur Egletons, nous jetons encore un coup d'oeil admiratif aux majestueuses ruines féodales du château de Ventadour où nous ne manquons pas de remarquer la falaise rocailleuse sud, couverte d'une lande fragmentaire sèche et thermophile où abonde *Cytisus purgans* (L.) Boiss.

A. VILKS



Mercredi 18 juillet

Nous partons par un beau temps qui promet une forte chaleur sur les rochers de serpentine que nous devons visiter dans le sud de la Corrèze.

Après avoir traversé Tulle, nous prenons la D. 940 (ex N. 140), que nous quittons après Sainte-Fortunade, peu avant le hameau du Puy-de-Noix (ancienne Commanderie de Malte), pour une petite route (D. 94) se dirigeant vers Beynat.

Station 10.- Marais tourbeux de Beynat (DK 09).

Le premier arrêt a lieu entre les hameaux de Chargeanie et du Perrier.

a.- Un tout petit marais (1 are environ), en bordure immédiate de la route, à l'est, montre la végétation typique des pacages tourbeux de Corrèze :

Molinia caerulea (L.) Moench
Nardus stricta L.
Agrostis canina L.
Juncus bulbosus L.
Juncus acutiflorus Ehrh.
Juncus squarrosus L.

Carex demissa Hornem.
Eleocharis multicaulis (Sm.) Sm.
Carum verticillatum (L.) Koch
Drosera rotundifolia L.
Scutellaria minor Huds.
Erica tetralix L.

avec, dans les endroits plus humides :

Drosera intermedia Hayne
Narthecium ossifragum (L.) Huds.
Rhynchospora alba (L.) Vahl,

et quelques touffes de *Rhynchospora fusca* (L.) Ait. f., espèce très rare en Corrèze. Cette plante, espèce amphiatlantique, indiquée par RUPIN (Catalogue des plantes... de la Corrèze, Bull. Soc. Scient., hist. et archéol. de la Corrèze, Brive, 1, 1879 à 7, 1885) dans la région de Cornil, Tulle et des Champs de Brach, n'y a pas été revue depuis longtemps. La seule autre station actuellement connue est la tourbière des Quatre-Routes (cf. infra).

Sur le pourtour de la dépression, nous observons *Carex laevigata* Sm. et un unique pied de *Lobelia urens* L., tout au bord de la chaussée. Cette espèce subatlantique, peu répandue en Corrèze, ne se rencontre que dans l'ouest et le sud du département : indiquée par RUPIN dans la région de Brive (Le Prieur, Bellet) et à Aubazine (canal des Moines, retrouvée par R. MAISONNEUVE, 1977), abondante aux "Landes" de Benayes (L. BRUNERYE, 1974).

b.- Nous longeons la route vers le sud, sur quelques dizaines de mètres. Dans les fossés croissent :

Carex ovalis Good.
Sieglingia decumbens (L.) Bernh.
Juncus effusus L.
Juncus tenuis Willd.

et quelques saules : *Salix atrocinerea* Brot., *S. aurita* L., et leur hybride *S. × charrieri* Chassagne.

Les pentes sont couvertes d'une lande à *Ulex minor* Roth, *Erica cinerea* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, parsemée de *Juniperus communis* L. et *Fragula alnus* Mill.

c.- Nous arrivons ainsi à un pacage tourbeux, toujours à l'est de la route, semblable au précédent, mais nettement plus étendu. Après avoir franchi la clôture, nous l'explorons fructueusement, trouvant, en plus des espèces déjà citées (*Lobelia urens* mis à part) :

<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr
<i>Carex panicea</i> L.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel
<i>Carex echinata</i> Murr.	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.
<i>Carex pulicaris</i> L. (R)	<i>Parnassia palustris</i> L.
<i>Succisa pratensis</i> Moench	<i>Ranunculus flammula</i> L.
<i>Scorzonera humilis</i> L.	<i>Holcus mollis</i> L.,

et surtout *Spiranthes aestivalis* (Poir.) L. C.M. Rich., fleuri, assez abondant (20 pieds environ).

Cette Orchidée, très abondante à la tourbière des Quatre-Routes (cf. infra), semble très rare et fugace dans le reste de la Corrèze. Indiquée par RUPIN à Juillac, Aubazine et Cornil, elle a été observée en un seul exemplaire près de Saint-Yrieix-le-Déjalat et à Affieux en 1960 par L. BRUNERYE.

Dans les rigoles et à leurs abords, dans les lieux les plus humides, croissent : *Potamogeton polygonifolius* Pourr., *Hypericum elodes* L. et *Menyanthes trifoliata* L.

d.- Un peu plus loin quelques exemplaires de chêne tauzin parsèment la lande. Remontés dans le car, nous en observerons beaucoup d'autres le long de la route jusqu'au Perrier. Il s'agit de la plus importante des deux stations à *Quercus pyrenaica* Willd. (= *Q. toza* Bast.) du sud de la Corrèze, stations très isolées de l'aire principale, atlantique, de l'espèce (cf. MAISONNEUVE, in BRUNERYE et MAISONNEUVE, Troisième complément au Catalogue des Plantes de Corrèze, Bull. de la Soc. Scient. hist. et archéol. de la Corrèze, Brive, 97, p. 31).

En nous dirigeant vers l'est sur la N. 680, nous passons devant la célèbre tourbière des Quatre-Routes que nous ne visitons pas, le car ne pouvant pas stationner. Nous y aurions trouvé les mêmes espèces que précédemment, ainsi que *Scirpus cespitosus* L. et *Gentiana pneumonanthe* L., ce dernier probablement discret en cette saison. Notre itinéraire passe ensuite au pied de Roche de Vic (Oppidum celtique ou pré-celtique), à Ménoire (Champ à *Centaurea cyanus* L., très abondant, landes à *Asphodelus albus* Mill.), et à Mascheix. Peu après ce hameau, nous observerons *Adenocarpus complicatus* (L.) Gay sur le talus de la route.

Station 11.- Serpentine de Bettu (DK 08).

Nous nous arrêtons entre Mascheix et Chenailers-Mascheix, au carrefour d'où partent une petite route de crête conduisant, au sud, vers Beaulieu, et le chemin de la ferme de Bettu. L'affleurement de serpentine que nous allons explorer s'étend entre ces deux voies.

Rappelons brièvement que la serpentine est un silicate de magnésium hydraté provenant du métamorphisme de roches volcaniques du groupe des péridotites. La teneur très forte en magnésium de la roche et du sol qui en provient, leur grande pauvreté en calcium, sont néfastes à de nombreuses plantes. La toxicité est encore accentuée par la présence, en quantité souvent non négligeable, de minéraux lourds : nickel, cobalt, chrome. L'action sur la végétation de ces facteurs chimiques se manifeste par ce qu'on a appelé "l'effet serpentinique" :

- exclusion de bon nombre d'espèces, la place vide pouvant profiter à d'autres espèces plus tolérantes, mais parfois éliminées sur les terrains environnants par la concurrence vitale;

- d'où présence d'espèces en disjonction d'aire, les sites serpentiniques servant de station refuge;

- mélange d'espèces "acidophiles" et "basophiles", ces deux notions se trouvant perturbées par la composition ionique inhabituelle du sol;

- présence de plantes à morphologie particulière (rabougrie, prostrée) qui peuvent être, soit des formes de résistance, soit des serpentinophytes s.s., espèces ou variétés ne croissant que sur serpentine.

Près du croisement s'étend, montant vers le sud-est, une pelouse rocailleuse parsemée de genévriers, pins sylvestres, ajoncs nains, sarothamnes, avec callune, fougère-aigle et bruyère cendrée, mêlés de ronces. Nous pouvons y observer :

<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	<i>Hypericum pulchrum</i> L.
<i>Festuca rubra</i> L. s.l.	<i>Anthyllis vulneraria</i> L. s.l.
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	<i>Genista pilosa</i> L.
<i>Sieglingia decumbens</i> (L.) Bernh.	<i>Malva moschata</i> L.
<i>Aira caryophylla</i> L.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L. var. <i>sesquifolia</i> Ry et C.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Galium verum</i> L.
<i>Carex flacca</i> Schreb.	<i>Orobanche gracilis</i> Sm.
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	<i>Thymus praecox</i> Opiz. ssp. <i>arcticus</i> (Dur.) Jalas
<i>Moenchia erecta</i> (L.) Gaertn. Mey et Scherb.	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.
<i>Dianthus armeria</i> L.	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.
<i>Linum catharticum</i> L.	<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mèrat
<i>Sedum reflexum</i> L.	<i>Hieracium pilosella</i> L. s.l.

mais surtout, un certain nombre d'espèces pouvant être considérées comme serpentinophytes locales :

- . *Festuca lemarii* Bast., grande fétuque glauque, thermophile et basophile;
- . *Trifolium montanum* L. et *Veronica spicata* L., médio-européennes dont Bettu est la seule station limousine;
- . *Potentilla heptaphylla* L., également médio-européenne, fréquente sur roche ultrabasique en Corrèze, exceptionnelle sur un autre terrain;
- . *Armeria alliacea* (Cav.) Hoffm. et Link (= *A. plantaginea* Willd.), très rare en Limousin, constante sur les serpentines du sud de la Corrèze;
- . *Plantago maritima* L. s.s. : six stations connues dans le sud de la Corrèze, dont deux sur serpentine;
- . *Filipendula vulgaris* Moench et *Hippocrepis comosa* L., espèces basophiles, totalement absentes des terrains granitiques ou gneissiques environnants;
- . *Polygala vulgaris* L. var. *oxyptera* (Reichb.) Reichb., plante hélioxérophile, rare en Limousin.

Après avoir emprunté sur une courte distance le chemin de Bettu, nous traversons une friche localement humide où nous observons, outre *Plantago maritima* L. déjà cité :

<i>Scorzonera humilis</i> L.	<i>Carex hirta</i> L.
<i>Prunella vulgaris</i> L. var. <i>pinnatifida</i>	<i>Carex pulicaris</i> L.
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	<i>Carex laevigata</i> Sm.

Il ne reste plus trace de *Serapias lingua* L. qui croît également en ce lieu. Dans les buissons (bouleau verruqueux, bourdaine, prunellier), nous notons *Pulmonaria longifolia* (Bast.) Bor., *Hypericum montanum* L., *Veronica officinalis* L.

Nous parvenons alors à la partie la plus spectaculaire de l'affleu-

rement de serpentine, une arête rocheuse escarpée dominant Brivezac et la vallée de la Dordogne.

Dans la pelouse à fétuque, très aride, aux espèces précédemment citées s'ajoutent :

<i>Euphrasia stricta</i> Wolff ex Lehm.	<i>Genista tinctoria</i> L.
<i>Linum bienne</i> Mill.	<i>Cuscuta epithimum</i> (L.) L.
<i>Plantago lanceolata</i> L. (très rabougri)	<i>Vincetoxicum hircundinaria</i> Med.

Les rochers abritent d'importantes populations des deux fougères serpentinophytes classiques : *Asplenium cuneifolium* Viv. et *Cheilanthes marantae* (L.) Domin. Sur les ressauts croissent *Potentilla heptaphylla* L. et *Armeria alliacea* (Cav.) Hoffm. et Link, *Dianthus carthusianorum* L. et une Euphorbe du groupe polymorphe *Euphorbia brittingeri* Opiz ex Samp. qui ne peut être rapportée qu'à *E. flavicoma* DC., espèce (ou sous-espèce) elle-même très polymorphe et très variable en pilosité. Notons qu'un taxon voisin, *E. costeana* Rouy est endémique de la serpentine du Puy de Volf dans l'Aveyron, mais se distingue de notre plante par le port beaucoup plus gracile avec une taille beaucoup plus petite de tous les organes (feuilles, capsules, etc...). En contrebas croissent quelques pieds d'*Erica scoparia* L., en station isolée. Signalons encore deux plantes que nous n'avons pas pu observer, mais très abondantes plus tard en saison et caractéristiques de ces serpentes : *Scilla autumnalis* L. et *Silene armeria* L.

Au retour, en bordure du massif, une dépression marécageuse, entourée de halliers, présente :

<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	<i>Juncus bulbosus</i> L.
<i>Carex echinata</i> Murr.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch.
<i>Carex pulicaris</i> L.	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr
<i>Carex demissa</i> Hornem.	<i>Hypericum androsaemum</i> L.
<i>Scirpus multicaulis</i> Sm.	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	<i>Scutellaria minor</i> Huds.
<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.

Enfin, dans des places humides piétinées par les troupeaux :

Glyceria fluitans (L.) R. Br.
Glyceria declinata Bréb.
Scirpus setaceus L.

Station 12.- Chenailers-Mascheix, Le Trieux (DK 08).

Nous quittons Bettu par la route rejoignant Brivezac par Chenailers, mais nous nous arrêtons bientôt pour déjeuner juste avant l'embranchement du chemin conduisant au hameau du Trieux.

La végétation environnante est banale : en bordure de la route des bosquets sont dominés par le chêne pédonculé accompagné de châtaigniers, bouleaux verruqueux, cerisiers et de quelques trembles. Dans les fossés et sur la berme on peut noter :

<i>Salix</i> cf. <i>cinerea</i> L.	<i>Lactuca virosa</i> L.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Hieracium umbellatum</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Hieracium sabaudum</i> L.
<i>Rhinanthus minor</i> L.	<i>Centaurea debeauxii</i> G.G. ssp. <i>thuillieri</i>
	Dostal (= <i>C. pratensis</i> Thuill.)

et, localement, *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv.

Un talus élevé est couvert d'une sorte de lande, avec :

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.

Ulex minor Roth
Genista pilosa L.
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn
Juniperus communis L.

Euphrasia stricta Wolff ex Lehm.
Potentilla erecta (L.) Rausch.
Viola canina L.
Digitalis purpurea L.

Teucrium scorodonia L.,
 et *Asplenium trichomanes* L. sur un rocher.

Un bosquet de hêtres abrite *Solidago virgaurea* L. et *Knautia dipsacifolia* Kreutzer, abondant.

A l'intersection de la route du Trieux, nous observons à droite un champ d'avoine peuplé de :

Lapsana communis L.
Anthemis arvensis L.
Spergula arvensis L.

Viola arvensis Murr.
Scleranthus annuus L.
Anthoxanthum puelii Lec. et Lam.

Avena fatua L.,

et, à gauche, dans un champ de blé :

Centaurea cyanus L.
Senecio vulgaris L.
Silene gallica L.
Raphanus raphanistrum L.
Euphorbia helioscopia L.

Vicia hirsuta (L.) S.F. Gray
Arrhenatherum elatius (L.) Beauv. ex J. et C. Presl.
Polygonum persicaria L.
Polygonum aviculare L.
Bilderdykia convolvulus (L.) Dun.
 (= *Polyg. conv.* L.)

Misopates orontium (L.) Rafin. (*Anthirrhinum orontium* L.)

Après avoir repris la route pour Brivezac, nous apercevons sur les talus, aux abords de cette bourgade : *Senecio donidifolius* Lois., *Knautia dipsacifolia* Kreutz. et *Sedum reflexum* L. en abondance.

Une fois la Dordogne traversée, nous suivons la vallée jusqu'à proximité de Bassignac-le-Bas, puis remontons sur le plateau de la Xaintrie. Nous pouvons noter au passage une population d'*Ulex europaeus* L., puis, après le chemin de Chaviolles, *Osmunda regalis* L. abondant sur le talus humide bordant la route au nord.

Station 13.- Serpentine de Reygade (DK 18).

Le car nous dépose sur la petite route de Reygade à Argueyrolles, et nous longeons le ruisseau sur 200 à 300 mètres pour atteindre l'affleurement de serpentine.

a.- Les bosquets du bord de la route sont dominés par le chêne pédonculé, le châtaignier et le bouleau verruqueux, alors que les talus présentent des vestiges de lande avec callune, bruyère cendrée, fougère-aigle, digitale pourpre.

Au bord du ruisseau *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Frangula alnus* Mill. et des saules (notamment *Salix aurita* L.) forment une ligne de buissons mêlés avec *Lythrum salicaria* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Athyrium filix-femina* (L.) Roth et *Thelypteris limbosperma* (All.) H.P. Fuchs, *Scirpus sylvaticus* L., *Lysimachia nemorum* L. (R), etc... Dans l'eau croît *Potamogeton polygonifolius* Pourr. De part et d'autre se trouvent des prairies fauchées où nous pouvons noter :

Aquilegia vulgaris L.
Trifolium hybridum L.

Campanula rotundifolia L.
Campanula glomerata L.

et dans les parties humides, avec localement quelques Sphaignes :

Blechnum spicant (L.) Roth (sous les arbres)
Nardus stricta L.
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.

Lotus uliginosus Schkuhr
Hydrocotyle vulgaris L.
Carex verticillata (L.) Koch

<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<i>Carex panicea</i> L.	<i>Scutellaria minor</i> Huds.
<i>Carex laevigata</i> Sm.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichb.
<i>Carex rostrata</i> Stokes	<i>Erica tetralix</i> L.
<i>Carex demissa</i> Hornem.	<i>Galium uliginosum</i> L.
<i>Hypericum elodes</i> L.	<i>Galium palustre</i> L.
<i>Viola palustris</i> L.	<i>Galium saxatile</i> L.
<i>Parnassia palustris</i> L. (R)	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
	<i>Circium palustre</i> (L.) Scop.

b.- Nous arrivons à la serpentine par l'aval. L'affleurement forme un plateau d'environ 1000 m sur 250 m, divisé en deux parties par l'entaille profonde du ruisseau. Notre groupe se disperse. Tandis que les bryologues explorent les abords du ruisseau, une partie des phanérogamistes se dirige vers l'escarpement nord et la pelouse aride proche de la ferme du Bousquet, un dernier groupe grim pant dans la rocaille parsemée de genévriers, de bruyère cendrée et de callune, qui s'étend vers le sud. Bon nombre d'espèces observées à Bettu et quelques autres sont notées ici et là sur les rochers et les pelouses avoisinantes :

<i>Festuca lemanii</i> Bast.	<i>Hypericum pulcherum</i> L.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L. var.
<i>Aira caryophyllea</i> L.	<i>seselifolia</i> Ry et C.
<i>Sieglingia decumbens</i> (L.) Bernh.	<i>Armeria alliacea</i> (Cav.) Hoffm. et Link.
<i>Rumex acetosella</i> L. s.l.	<i>Galium verum</i> L.
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	<i>Galium</i> gr. <i>pumilum</i> Murr.
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	<i>Plantago lanceolata</i> L.
<i>Genista anglica</i> L. (très abt)	<i>Thymus praecox</i> Opiz. ssp. <i>articus</i>
<i>Genista pilosa</i> L.	(E. Dur.) Jalas
<i>Lotus corniculatus</i> L. (rabougrin)	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trev.
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Euphrasia stricta</i> Wolff ex Lehm.
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	<i>Odontites verna</i> (Bell.) Dum. ssp.
<i>Potentilla heptaphylla</i> L.	<i>serotina</i> (Dum.) Corb.
<i>Polygala vulgaris</i> L. var. <i>oxyptera</i>	<i>Carlina vulgaris</i> L.
<i>Sedum reflexum</i> L.	<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) MÉRAT
<i>Linum catharticum</i> L.	<i>Leontodon hispidus</i> L.
<i>Oxalis acetosella</i> L. (rochers ombragés)	<i>Allium sphaerocephalum</i> L.
<i>Viola riviniana</i> Reichenb.	<i>Scilla autumnalis</i> L.

Dans les fissures de rochers, *Asplenium trichomanes* L., *Asplenium cuneifolium* Viv. et *Cheilanthes marantae* (L.) Domin. (= *Notholaena marantae* (L.) Desv.) sont toujours très abondants.

Nous pouvons remarquer l'extrême rareté d'*Euphorbia flavicoma* DC. et l'absence de *Trifolium montanum* L., *Veronica spicata* L. et *Plantago maritima* L. Par contre, nous notons plusieurs espèces intéressantes, absentes à Bettu :

- *Sesamoïdes canescens* (L.) O. Kuntze ssp. *canescens*, en station isolée sur la limite orientale de son aire : les localités les plus proches sont en Dordogne et sur la serpentine de La Roche-l'Abeille (Haute-Vienne).
- *Allium ericetorum* Thore, espèce pseudo-atlantique en France, se présente ici, comme dans toutes ses rares stations de la bordure occidentale du Massif Central, sous sa forme à fleurs jaunes (ce que nous ne pouvons pas constater, la plante ne fleurissant qu'en août-septembre). Cette forme centre-européenne est appelée dans les flores A. *ochroleucum* Waldst. et Kit., mais ne mérite même pas le rang de variété (cf. BRUNERYE, 1977. Au sujet de l'*Allium* des serpentines du Limousin... Actes du 102e Congrès National des

Sociétés Savantes, Limoges, Sciences, 1, pp. 359-366).

- . *Trinia glauca* L., espèce thermophile et basophile qui a ici sa seule station limousine;
- . *Koeleria vallesiana* (Honck.) Gaud., basophile assez répandue sur les serpentines de l'ouest du Massif Central (Haute-Vienne, Aveyron);
- . *Scleranthus perennis* L., espèce rare en Corrèze.

c.- Dans certaines dépressions qui conservent une grande humidité, M. R. DAUNAS avait trouvé en 1975 : *Drosera rotundifolia* L., *Rhynchospora alba* (L.) Vahl, *Eriophorum angustifolium* Honck., *Carex echinata* Murr., *Anagallis tenella* (L.) L., ...

D'autres possèdent :

Rorippa pyrenaica (Lam.) Reichb.
Juncus articulatus L. (= *J. lampocarpus* Ehrh. ex Hoffm.)

Polygonum aviculare L. cf. ssp. *murivagum*
 (Jord. ex Boreau) Lambinon,

curieuse petite renouée dressée, à feuilles linéaires-lancéolées.

Station 14.- Carrière de serpentine de Cahus (Lot), (DK 17).

Cette carrière n'est accessible que par des petites routes tortueuses, ce qui ne va pas sans problèmes pour le passage du car. Un détour imprévu nous permet d'admirer la vallée encaissée de la Cère à Laval-de-Cère. Sur les talus nous apercevons *Adenocarpus complicatus* (L.) Gay, *Dianthus monspessulanus* L., *Senecio adonidifolius* Lois.

La carrière est abordée par le haut, en traversant une friche avec quelques sarothamnes, la fougère-aigle et la bruyère cendrée, mais où nous observons bientôt les caractéristiques de la serpentines :

<i>Festuca lemarii</i> Bast.	<i>Potentilla heptaphylla</i> L.
<i>Koeleria vallesiana</i> (Honck.) Gaud.	<i>Plantago maritima</i> L.
<i>Carlina vulgaris</i> L.	<i>Polygala vulgaris</i> L. var. <i>oxyptera</i>

et sur les rochers, *Asplenium cuneifolium* Viv.

Nous descendons ensuite dans la carrière où nous pouvons admirer et prélever de magnifiques échantillons d'une serpentine chloritisée, lustrée, présentant toutes les nuances d'un vert-bleuté moiré. Nous notons dans les parties sèches et sur les déblais :

<i>Linum bienne</i> Mill.	<i>Melica ciliata</i> L.
<i>Melilotus alba</i> Med.	<i>Clematis vitalba</i> L.
<i>Sedum reflexum</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>urens</i>
<i>Leontodon taraxacoides</i> (Vill.) Mérat	Req. ex Godr.
<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.	

et dans le fond de la carrière, plus humide :

<i>Salix atrocinnerea</i> Brot.	<i>Carex demissa</i> Hornm.
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	<i>Carex divulsa</i> Stokes
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Carex hirta</i> L.
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	<i>Carex ovalis</i> Good.

Un dernier *Carex* amène quelques discussions. Finalement, il se révèle être *Carex punctata* Gaud. C'est une trouvaille fort intéressante. Cette espèce des marais minéralisés, de préférence maritimes, certainement liée ici à la serpentine, est une plante de l'extrême ouest et de la région méditerranéenne.

Elle possède quelques stations dans les pays de la Loire jusqu'au Cher, l'Allier mais ne semble jamais avoir été signalée en Limousin, ni en Quercy.

Ainsi se termine cette journée où la chaleur fut vaillamment supportée et finalement supportable, et où nous avons trouvé sur les serpentines une végétation "présentable", en tous cas beaucoup moins grillée que nous avions pu le craindre après une sécheresse de presque trois semaines.

L. BRUNERYE.



Vendredi 20 juillet

Station 15.-

Premier arrêt au bord de la Nationale 89 à 15,5 km de Tulle, au sud de Cornil, peu après la sortie du tunnel (C^{ne} d'Aubazine, CL 95 x 06).

Côté nord, la route domine la vallée de la Corrèze. Côté sud, au pied des rochers, s'étend une zone humide qui longe la route.

Sur les rochers, *Cytisus striatus* (Hill) Rothm., introduit, se maintient çà et là. *Ceterach officinarum* DC. est présent. De belles touffes d'*Osmunda regalis* L. surprennent dans cet habitat.

La zone humide possède une flore de berge avec :

<i>Lythrum salicaria</i> L.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	<i>Scrophularia nodosa</i> L.
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	<i>Carex pendula</i> Huds.

Bidens frondosa L. (non fructifié, ce qui rend incertaine la détermination, mais il a déjà été vu ici par M. R. MAISONNEUVE. Il a également été trouvé dans le lit même de la Corrèze, dans la traversée de Tulle : M. R. CHASTAGNOL, 7.07.1966).

A noter encore, d'un côté ou l'autre de la route, diverses plantes, pour la plupart banales (du moins pour la région) :

<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.	<i>Sagina apetala</i> L. ssp. <i>apetala</i>
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	<i>Sedum reflexum</i> L.
<i>Salix caprea</i> L.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L. var.
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	<i>seselifolia</i> Ry et C.
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Daucus carota</i> L.
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>urens</i>
<i>Genista pilosa</i> L.	(Reg. ex God.) Cel.
<i>Ononis repens</i> L.	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pallas	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh. (= <i>M. rotundifolia</i> auct.)
<i>Fragaria vesca</i> L.	
<i>Agrimonia procera</i> Wallr.	<i>Ajuga reptans</i> L.
(= <i>A. odorata</i> auct.)	<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill.
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	<i>Euphrasia stricta</i> Wolff ex Lehm.
<i>Malva moschata</i> L.	<i>Wahlenbergia hederacea</i> (L.) Reichenb.
<i>Oenothera</i> cf. <i>biennis</i> L.	<i>Echium vulgare</i> L.
<i>Achillea millefolium</i> L.	<i>Picris hieracioides</i> L.
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.
<i>Cichorium intybus</i> L.	<i>Carex</i> gr. <i>muricata</i> L. ...

auxquelles s'ajoutent des adventices : *Melilotus alba* Med., *Phytolacca americana* L., *Conyza albida* Willd. ex Spreng. (= *Erigeron naudinii* Bonnet).

Station 16.- Après ce bref arrêt, nous poursuivons notre route sur la N. 89, dépassons Brive et, dans la commune de Chasteaux, à l'est du village de Crochet (CK 81 x 94), au pied de la colline sur laquelle ce village est bâti, nous nous arrêtons sur un terrain vague que nous jugerons digne de nous offrir, au retour de nos explorations matinales, un site convenable pour le pique-nique.

Nous découvrirons là une flore à caractère méridional nettement marqué. M. P. MARTIN sent la Provence toute proche : tout lui est familier !

Le terrain vague même nous offre :



Photographie n° 14 : Station 16 . Le Crochet à Chasteaux : *Leuzea conifera*.
(Photo A. Vilks).



Photographie n° 14 : Station 11 . Le Crochet à Chasteaux : *Inula montana*.
(Photo A. Vilks).

<i>Festuca gr. ovina</i> L.	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.
<i>Bromus erectus</i> Huds.	<i>Stachys recta</i> L.
<i>Bromus squarrosus</i> L.	<i>Stachys annua</i> (L.) L.
<i>Trachynia distachya</i> (L.) Link ⁽¹⁾	<i>Prunella grandifolia</i> (L.) Scholler
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. forma ⁽²⁾	<i>Clinopodium vulgare</i> L.
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubbard	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	<i>Inula montana</i> L.
<i>Medicago lupulina</i> L.	<i>Filago vulgaris</i> Lam.
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	<i>Bombacilaena erecta</i> (L.) Smolj. ⁽³⁾
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	<i>Carlina vulgaris</i> L.
<i>Geranium purpureum</i> Vill.	<i>Carduus nigrescens</i> Vill. ⁽⁴⁾
<i>Eryngium campestre</i> L.	<i>Cirsium acaule</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Lactuca serriola</i> L.
<i>Asperula cynanchica</i> L.	<i>Crepis pulchra</i> L.
	<i>Verbena officinalis</i> L.

Les bords d'un champ cultivé sont -pour le botaniste- d'une grande richesse :

<i>Alopecurus myosuroides</i> Huds.	<i>Chenopodium album</i> L.
<i>Avena fatua</i> L.	<i>Euphorbia falcata</i> L.
<i>Bromus arvensis</i> L.	<i>Euphorbia exigua</i> L.
<i>Lolium rigidum</i> Gaud.	<i>Arenaria gr. serpyllifolia</i> L.
<i>Allium sphaerocephalon</i> L.	<i>Agrostemma githago</i> L.
<i>Muscari comosum</i> Mill.	<i>Ranunculus arvensis</i> L.
<i>Gladiolus segetum</i> Ker-Gawler ⁽⁵⁾	<i>Papaver rhoeas</i> L.
<i>Rumex crispus</i> L.	<i>Iberis amara</i> L.
<i>Polygonum aviculare</i> L.	<i>Myagrum perfoliatum</i> L.
<i>Bilderdykia convolvulus</i> (L.) Dum.	<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.
<i>Atriplex patula</i> L.	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.
<i>Ononis repens</i> L.	<i>Mysotis arvensis</i> (L.) Hill
<i>Medicago sativa</i> L.	<i>Kikria spuria</i> (L.) Dum. (= <i>Linaria</i> sp.)
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.
<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch	<i>Galeopsis angustifolia</i> Ehr. ex Hoffm.
<i>Vicia faba</i> L.	<i>Stachys arvensis</i> (Lam.) Dandy
<i>Vicia sativa</i> L. ssp. <i>nigra</i> (L.) Ehrh.	<i>Galium tricornerutum</i> Dandy
<i>Lathyrus aphaca</i> L.	<i>Galium aparine</i> L.
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link	<i>Valerianella rimosa</i> Bast.
<i>Caucalis platycarpus</i> L. (= <i>C. dau-</i> <i>coides</i> L.)	<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	<i>Senecio vulgaris</i> L.
<i>Anagallis arvensis</i> L. ssp. <i>caerulea</i> Hartn.	<i>Anthemis arvensis</i> L.
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
<i>Echium vulgare</i> L.	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill
<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johnst.	<i>Lapsana communis</i> L.

Tout près du champ, de petites haies existent encore avec :

<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Cornus sanguinea</i> L.
<i>Prunus mahaleb</i> L.	<i>Cornus mas</i> L.
<i>Prunus spinosa</i> L.	<i>Hedera helix</i> L.
<i>Acer monspessulanum</i> L.	<i>Tamus communis</i> L.
<i>Acer campestre</i> L.	<i>Trifolium rubens</i> L.
	<i>Geranium columbinum</i> L.

(1) = *Brachypodium distachyum* (L.) Beauv.

(2) Rappelait : *B. phoenicoides* (L.) R. et S. ?

(3) = *Micropus erectus* (L.)

(4) Voir notre Bull., t. 8, 1977, p. 119.

(5) Abondant, mais déjà fructifié.

Des tas de pierres ont été colonisés par :

Ceterach officinarum L.
Asplenium trichomanes L.
Rubia peregrina L.

Sedum album L.
Sedum reflexum L.
Sedum ochroleucum Chaix ssp. *ochroleucum* (= *S. anopetalum* DC.)

Une vaste zone de pelouses xérophiles s'étend aux alentours, parsemée de *Quercus pubescens* Willd, avec çà et là des arbustes ou arbrisseaux déjà rencontrés dans les haies : *Juniperus communis* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, etc..., et un *Rosa* du gr. *rubiginosa* (non déterminé : styles tomenteux, pédicelles glabres, sépales divisés ± rabattus). La strate herbacée y est d'une grande variété :

Bromus erectus L.
Brachypodium pinnatum (L.) Beauv.
Botriochloa ischaemum (L.) Keng
Trisetum flavescens (L.) Beauv.
Phleum bertolonii DC. (= *P. nodosum* auct.)
Melica ciliata L.
Briza media L.
Poa compressa L.
Dactylis glomerata L.
Agropyron repens (L.) Beauv.
Bromus secalinus L.
Carex flacca Schreb.
Epipactis helleborine (L.) Crantz
Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.
Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.
Thymelaea passerina (L.) Coss. et G.
Minuartia hybrida (Vill.) Schischk.
Euphrasia stricta Wolff ex Lehm.
Prunella laciniata L.
Calamintha sylvatica Bromf. ssp. *ascendens* (Jord.) Ball
Globularia punctata Lap.
Plantago media L.
Blackstonia perfoliata (L.) Huds.
Centaureum erythraea Rafn.
Centaureum pulchellum (Sw.) Druce
Vincetoxicum hirsutinaria Med.
Polypodium interjectum Shivas

Helianthemum nummularium (L.) Mill.
Hypericum perforatum L.
Potentilla tabernaemontani Asch.
Agrimonia eupatoria L.
Ononis pusilla L. (= *O. columbae* All.)
Medicago minima (L.) Bartal.
Trifolium scabrum L.
Trifolium pratense L.
Anthyllis vulneraria L. s.l.
Lotus corniculatus L.
Hippocrepis comosa L.
Lathyrus hirsutus L.
Althaea hirsuta L.
Linum tenuifolium L.
Seseli montanum L.
Odontites lutea (L.) Clairv.
Odontites verma (Bell.) Dum. ssp. *serotina* Ward.
Knautia arvensis (L.) Coulter
Scabiosa columbaria L.
Galium gr. *pumilum* Murr.
Senecio jacobaea L.
Cirsium acaule Scpp.
Carlina vulgaris L.
Leontodon hispidus L.
Hieracium pilosella L. s.l.
Tragopogon pratensis L. cf. ssp. *minor* (Mill.) Wahl.

L'après-midi, nous gagnons le village de Crochet afin d'aller visiter les pentes de la colline, orientées vers l'ouest (CK 80 x 94). Le sommet, un peu au nord du village, atteint une altitude de 324 m.

Nous nous éloignons du village par un chemin bordé de murets en pierres sèches sur lesquels nous relevons 4 espèces de *Sedum* :

Sedum dasyphyllum L.
Sedum album L.

Sedum reflexum L.
Sedum acre L.

ainsi que : *Melica ciliata* L. s.l., *Marrubium vulgare* L., *Coronopus didymus* (L.) Sm.

Au pied de ces murets :

Rumex pulcher L.
Chelidonium majus L.
Lepidium campestre (L.) R. Br.
Malva sylvestris L.
Geranium robertianum L.

Geranium rotundifolium L.
Geranium pusillum L.
Foeniculum vulgare Mill.
Salvia pratensis L.
Euphorbia cyparissias L.

Le paysage rappelle beaucoup le "pré-bois" à chêne pubescent visité le matin même. Aux espèces déjà citées, s'ajoutent :

<i>Quercus ilex</i> (quelques pieds seul ^t)	<i>Lotus corniculatus</i> L. ssp. <i>tenuifolius</i>
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	(L.) Hartm.
<i>Carex hallerana</i> Asso	<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.
<i>Cephalanthera</i> cf. <i>longifolia</i> (L.)	<i>Linum catharticum</i> L.
Fritsch (passé)	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.
<i>Limodorum abortivum</i> (L.) Sw. (passé)	<i>Teucrium montanum</i> L.
<i>Aceras antropophorum</i> (L.) Ait. f.	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trev.
<i>Platanthera</i> cf. <i>chlorantha</i> (Cust.)	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
Rchb. (passé)	<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) Ball et Heyw.	<i>Inula montana</i> L.
<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill.	<i>Carduncellus mitissimus</i> (L.) DC.
<i>Fumana procumbens</i> (Dun.) Gren. et Godr.	<i>Stachelina dubia</i> L. (RR)
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench	<i>Centaurea scabiosa</i> L.
<i>Genista pilosa</i> L.	<i>Leuzea conifera</i> (L.) DC. ⁽¹⁾
<i>Coronilla minima</i> L.	<i>Chondrilla juncea</i> L.
	<i>Lactuca perennis</i> L.
	<i>Picris hieracioides</i> L.

Epipactis helleborine (L.) Crantz (= *E. latifolia* (L.) All.), déjà cité, est particulièrement abondant et polymorphe, variant quant à sa taille (jusqu'à 1,50 m dans une petite dépression humide), aux dimensions de ses feuilles et à la densité de son inflorescence.

Nous notons au retour, en traversant des terres cultivées et une vigne :

<i>Allium vineale</i> L.	<i>Althaea hirsuta</i> L.
<i>Fumaria officinalis</i> L.	<i>Torilis nodosa</i> (L.) Gaertn.
<i>Potentilla reptans</i> L.	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.
<i>Rubus caesius</i> L.	<i>Crepis setosa</i> Haller f.
<i>Malva neglecta</i> Wallr. (= <i>M. rotundifolia</i> auct.)	<i>Crepis foetida</i> L.
	<i>Crepis vesicaria</i> L. ssp. <i>haenseleri</i>
	Boiss. ex DC. (= <i>C. taraxacifolia</i> Thuill.)

Sur un mur de jardin : *Sedum spurium* Bieb.

Nous quittons Crochet, puis traversons le curieux village du Soulier, où deux *Cercis siliquastrum* L. (plantés) attirent notre attention. La route, très difficile, nous permet d'observer sur le talus rocheux :

<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	<i>Geranium sanguineum</i> L.
<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm.	<i>Rhamnus alaternus</i> L.

Puis la route, qui suit la vallée sous les falaises de la "Côte Pelée", s'élève derrière le bourg de Chasteaux, pour longer le lac artificiel tout récent de Lissac. Le car ralentit pour nous permettre d'apercevoir une belle station d'*Equisetum telmateia* Ehrh. (= *E. maximum* auct.).

Station 17.-

Nous terminons la journée dans un site magnifique, le Cirque de la Roche, commune de St Cernin-de-Larche (CK 75 x 94). Près du point où s'est arrêté le car, deux formes d'*Epipactis* coexistent. Pour l'une d'entre elles, le nom d'*Epipactis muelleri* est prononcé, mais il semble que ces formes ne soient pas spécifiquement distinctes et doivent être rapportées l'une et

⁽¹⁾ Cà et là, sans doute à sa limite (v. notre Bull., t.8, 1977, p. 120).

l'autre à *Epipactis helleborine* L. Dans une zone humide croît *Veronica anagallis-aquatica* L. Le long du chemin conduisant au cirque, on remarque un peulement massif de *Tussilago farfara* L. puis plus loin :

<i>Picea excelsa</i> (Lam.) Link	<i>Clematis vitalba</i>
<i>Juglans regia</i> L.	<i>Bromus ramosus</i> Huds. (=B. asper Murr.)
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Lieb.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.
<i>Quercus robur</i> L.	<i>Arum</i> sp.
<i>Acer campestre</i> L.	<i>Ornithogalum pyrenaicum</i> L.
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	<i>Tamnus communis</i> L.
<i>Prunus mahaleb</i> L.	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.
<i>Rubus</i> sp.	<i>Mercurialis perennis</i> L.
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	<i>Fragaria vesca</i> L.
<i>Ulmus campestris</i> L.	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.
<i>Cornus sanguinea</i> L.	<i>Circaea lutetiana</i> L.
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	<i>Epilobium tetragonum</i> L. ssp. <i>tetrago-</i> <i>nium</i>
<i>Lonicera xylostemum</i> L.	<i>Chaerophyllum temulentum</i> L.
<i>Lonicera periclymenum</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L. ssp. <i>sylvestris</i> (Mill.) Ry et C.
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Vincetoxicum hirsundinaria</i> Med.
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	<i>Galium cruciata</i> (L.) Scop.
<i>Origanum vulgare</i> L.	<i>Rubia peregrina</i> L.
<i>Teucrium scorodonia</i> L.	<i>Campanula trachelium</i> L.
<i>Glechoma hederacea</i> L.	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.
<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Ehr. et Pol.	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.

Presque au bout du chemin, quelques frênes (*Fraxinus excelsior* L.) et, dans le sous-bois tout proche : *Cardamine impatiens* L., *Hedera helix* L. et, en abondance, *Orobanche hederæ* Duby.

Dans un pré montueux que nous traversons pour atteindre les falaises, nous notons encore :

<i>Populus nigra</i> L. ssp. <i>pyramidalis</i> (Roz.) Cel.	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.
<i>Bromus ramosus</i> Huds.	<i>Salvia pratensis</i> L.
<i>Bromus erectus</i> Huds.	<i>Stachys alpina</i> L.
<i>Colchicum autumnale</i> L.	<i>Crepis biennis</i> L.
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	<i>Hypericum hirsutum</i> L.
<i>Viola hirta</i> L.	<i>Lithospermum officinale</i> L.
<i>Silva silaus</i> (L.) Sch. et Th.	<i>Sambucus ebulus</i> L.
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	<i>Senecio crucifolius</i> L.

Un bois s'est établi sur les éboulis, au pied des falaises. La strate arbustive y est assez variée :

<i>Carpinus betulus</i> L.	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Euonymus europæus</i> L.
<i>Prunus mahaleb</i> L.	<i>Rhamnus alaternus</i> L.
<i>Acer campestre</i> L.	<i>Lonicera xylostemum</i> L.
<i>Acer monspessulanum</i> L.	<i>Viburnum lantana</i> L.

Sous le couvert des arbres, le lierre et de nombreuses plantes herbacées occupent le sol pierreux :

<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) Newm.	<i>Cephalanthera</i> cf. <i>longifolia</i> (L.) Fritsch.
<i>Ceterach officinarum</i> DC.	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	<i>Helleborus foetidus</i> L.
<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop.
<i>Polystichum setiferum</i> (Forsk.) Woyn.	<i>Silene nutans</i> L.
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	<i>Sanicula europæa</i> L.

<i>Melica uniflora</i> Retz.	<i>Orobanche hederæ</i> Duby
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Primula veris</i> L.
<i>Festuca heterophylla</i> Lam.	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Carex flacca</i> Schreb.	<i>Melittis melissophyllum</i> L. (R)
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop. (= <i>Asperula</i> <i>odoratum</i> L.)
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	
	<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum.
	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz

M. L. BRUNERYE a pu nous montrer une variété rare de *Campanula rotundifolia* L. qu'il venait de cueillir sur la falaise même : var. *velutina* DC., avec *Parietaria diffusa* Mert. et Koch (*P. officinalis*, auct., non L.).

Dans un champ voisin, nous observons finalement : *Kickxia elatine* (L.) Dum., *Kickxia spuria* (L.) Dum., *Chaenorhinum minus* (L.) Lange, *Myagrum perfoliatum* L., etc...

R. CHASTAGNOL.



Samedi 21 Juillet

Station 18.- Neuvic, le lac.

Au nord de Neuvic d'Ussel, nous prenons la direction d'Antiges, petit village situé sur la rive ouest du lac (DL 42 x 1).

Dans le village même, nous remarquons un massif de *Solidago gigantea* Ait (= *S. serotina* Ait.), *Verbascum nigrum* L., *Campanula patula* L., espèce beaucoup moins fréquente en Corrèze que la campanule à feuilles rondes.

Sur le petit mur qui borde la plage, quelques fougères se sont implantées :

<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	<i>Asplenium septentrionale</i> (L.) Hoffm.
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	<i>Asplenium trichomanes</i> L.
<i>Asplenium</i> × <i>alternifolium</i> Wulf. (= <i>A.</i> × <i>breyneii</i> Retz.), une seule touffe ⁽¹⁾	

Formé par le barrage de la Triouzoune, ruisseau de Saint-Angel (affluent de rive droite de la Dordogne), dont la source est située près de Millevaches⁽²⁾, à une altitude d'environ 870 m, le lac de retenue de Neuvic étale du nord au sud, sur une longueur de 6 km environ, sa nappe de plus de 300 hectares. Sa largeur atteint et dépasse même par endroits 1 km. A Antiges, l'altitude est de 600 m environ. La beauté tranquille du site, l'attrait des plaisirs nautiques, ne pouvaient manquer de tenter, durant la belle saison, nombre de touristes. Pour ceux-ci, des campings, une colonie de vacances, ont été aménagés.

Le lac est entouré par une ceinture d'arbres et d'arbustes :

<i>Quercus robur</i> L.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
<i>Castanea sativa</i> L.	<i>Prunus avium</i> (L.) L.
<i>Carpinus betulus</i> L.	<i>Tilia cordata</i> Mill.
<i>Populus tremula</i> L.	<i>Sorbus aucuparia</i> L.
<i>Betula pendula</i> Roth	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Sambucus nigra</i> L., etc...

Mentionnons aussi, dans un bosquet, *Salix rubens* Schrank (= *S. alba* × *fragilis*).

Nous noterons, au bord du lac une frange de plantes élevées, héliophytes et autres, toutes largement répandues dans la région :

<i>Phalaris amandinacea</i> L.	<i>Juncus effusus</i> L. (C)
<i>Carex vesicaria</i> L. (abt)	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.
<i>Carex rostrata</i> Stokes	<i>Iris pseudacorus</i> L.
<i>Lycopus europaeus</i> L.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	<i>Angelica sylvestris</i> L.

avec d'autres, plus basses, plus ou moins disséminées :

<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	<i>Ranunculus flammula</i> L.
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr

⁽¹⁾ Voir notre Bull., t. 8, 1977, p. 114.

⁽²⁾ Près de la Rigaudie, en Saint-Sulpice-les-Bois, à 3 km environ au sud-est de Millevaches.

Juncus articulatus L.
Scirpus palustris L.
Galium palustre L.

Veronica scutellata L.
Mentha arvensis L.
Carex panicea L.

auxquelles se mêlent des espèces diverses :

Carex hirta L.
Carex ovalis Good. (R)
Juncus tenuis Willd.
Agropyron repens (L.) Beauv.

Molinia caerulea (L.) Moench
Stachys sylvatica L.
Calystegia sepium (L.) R. Br.
Rorippa islandica (Oeder) Borbas s.l.

(espèce rarement signalée en Corrèze : v. notre Bull. t.9, 1978, p. 295), ainsi que des plantes à tendance rudérale et nitrophile :

Polygonum hydropiper L. (C) *Rumex crispus* L.
Polygonum lapathifolium L. s.l. *Rumex obtusifolius* L. (R)

Il y avait aussi, en 1977, quelques pieds de l'hybride *Rumex* × *pratensis* Mert. et Koch (= *R. × acutus* auct., soit *R. crispus* × *obtusifolius*) : v. notre Bull. t. 9, 1978, p. 294.

Dans une pelouse, non loin de l'eau libre, croissent *Veronica serpyllifolia* L., *Leontodon autumnalis* L.

Le niveau élevé des eaux n'a pas permis d'observer en place *Scirpus acicularis* L., mais de nombreuses touffes arrachées de cette plante flottaient à la surface.

Nous ne verrons malheureusement pas un certain nombre de plantes (thérophytes) qui ne se montrent que lorsque les conditions d'émersion sont favorables. Ce ne sont pourtant pas les moins intéressantes :

. *Veronica peregrina* L., espèce américaine naturalisée en Europe, encore rare en France, abondante ici certaines années (v. notre Bull. t. 8, 1977, p. 118).

. *Polygonum minus* Huds. (v. notre Bull. t. 9, 1978, p. 294).

. *Montia fontana* L. ssp. *chondrosperma* (Fenzl) Walters (= *M. verma* auct., *M. minor* auct.) : v. notre Bull. t. 8, 1977, p. 115.

. *Elatine hexandra* (Lapierre) DC., espèce rarement signalée en Corrèze (assez abondante ici le 7 septembre 1977 : R. MAISONNEUVE et E. CONTRÉ)

Et, en outre :

Illecebrum verticillatum L.
Peplis portula L.

Ranunculus sardous Crantz
Spergularia rubra (L.) J. et C. Presl.

Filaginella uliginosa (L.) Opiz (= *Gnaphalium uliginosum* L.)
 etc...

Station 19.- Lande humide, près Chirac-Bellevue.

Entre Neuvic et Ussel, la N. 682 traverse la commune de Chirac-Bellevue. Le paysage est un plateau mollement ondulé et très boisé (chêne pédonculé, hêtre, tremble, bouleau verruqueux, résineux). Au nord de la localité, du côté ouest de la route, près de la limite de la C^{ne} de Valiergues, une lande marécageuse (DL 45 x 35) interrompt le bois de pins sylvestres (altitude : environ 620 m). On y aperçoit immédiatement les hautes tiges florifères de *Peucedanum palustre* (L.) Moench, espèce rare, découverte tout récemment en Corrèze (v. notre Bull. t. 9, 1978, p.303). Cette magnifique Ombellifère existe également dans une station similaire située de l'autre côté de la route.

On peut observer dans ces zones humides entrecoupées de buissons de saules (*Salix atrocinerea* Brot., *Salix aurita* L., *Salix caprea* L.), *Juniperus communis* L., *Frangula alnus* Mill., *Rubus idaeus* L., avec la callune, la fougère-aigle, etc... :

Genista anglica L.
Genista pilosa L.
Erica tetralix L.
Cirsium palustre (L.) Scop.
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm.
Juncus effusus L.
Lotus uliginosus Schkuhr
Carum verticillatum (L.) Koch
Galium palustre L.
Festuca gr. *rubra* L.
Nardus stricta L.
Molinia caerulea (L.) Moench

Sieglingia decumbens (L.) Bernh.
Luzula multiflora (Retz.) Lej.
Lychnis flos-cuculi L.
Potentilla erecta (L.) Rausch.
Scrofularia nodosa L.
Stellaria graminea L.
Carex nigra (L.) Reichard
Scorzonera humilis L.
Valeriana dioica L.
Viola palustris L.
Potentilla palustris (L.) Scop.
Menyanthes trifoliata L., etc...

En bordure, sur la callune, signalons *Corydalis claviculata* (L.) DC. (euatlantique).

Enfin, sur les bords de la route : *Dianthus sylvaticus* (Hoppe ?)⁽¹⁾, *Arnica montana* L. et *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth ajoutent une note montagnarde à cet ensemble.

Station 20. - Merlines et Saint-Etienne-aux-Clos : vallée de la Barricade, gorges du Chavanon⁽²⁾.

Après Ussel, nous empruntons la N.89 jusqu'à Merlines, et, à la sortie sud de cette localité, la D.92 en direction de l'ancienne gare de Savennes. A 2 km environ après le hameau de Faux (alt. 761 m), la petite route s'enfonce dans le vallon très encaissé de la Barricade, affluent de rive droite du Chavanon, en suivant les sinuosités du ruisseau jusqu'à son confluent avec ce dernier, limite naturelle entre la Corrèze et le Puy de Dôme. Au confluent, l'altitude n'est plus que de 592 m.

Le car nous dépose devant l'ancienne gare de Savennes, un peu en aval du confluent. La voie ferrée, aujourd'hui disparue, longeait le Chavanon sur sa rive occidentale, limousine. C'est en suivant cette ancienne voie ferrée vers le nord, puis vers le sud, que nous allons découvrir ou plus exactement redécouvrir⁽³⁾ nombre d'espèces dont plusieurs, bien connues en Auvergne, ont ici leur unique localité corrézienne.

Le bord est de la petite route au nord du confluent, entre le pont sur le Chavanon et le pont sur la Barricade (C^{ne} de Merlines) est dominé par des rochers élevés sur lesquels on peut observer, accrochés à la paroi verticale et curieusement mêlées, soit des plantes notoirement calcifuges : *Cytisus scoparius* (L.) Link (ab^c), *Digitalis purpurea* L. (R), *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm. (RR), soit des plantes indifférentes à la nature du substrat, soit enfin des calcicoles préférantes :

(1) C'est du moins le *D. sylvaticus* des flores françaises (ROUY, COSTE, FOURNIER). Dans FLORA EUROPAEA (1 p.192), *D. sylvaticus* Hoppe est donné comme sous-espèce de *D. seguieri* Vill. (*D. seguieri* ssp. *sylvaticus* (Hoppe) Hegl), sous-espèce placée en synonymie avec *D. seguieri* Vill. ssp. *glaber* Čelak de Tchécoslovaquie et du sud de l'Allemagne. Faut-il en conclure que notre plante limousine doit être assimilée à *D. seguieri* Vill. ssp. *seguieri* ? La question est posée....

(2) Monsieur Pierre GAUTHIER nous a communiqué une étude géographique et géologique sous le titre : "Sur le gisement lenticulaire de calcaire métamorphique (cipolin), avec amas de calcite blanche, de Gioux, commune de Merlines (Corrèze) et de Savennes (P.-de-D.). Voir en fin d'article page : 181.

(3) En effet, cette région si intéressante a déjà été visitée antérieurement par plusieurs de nos confrères de la S.B.C.O. : MM. R. LUGAGNE, L. BRUNERVE, R. MAISONNEUVE, et (en 1978) E. CONTRÉ.

<i>Asplenium trichomanes</i> L. (R)	<i>Silene nutans</i> L.
<i>Bromus erectus</i> Huds.	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Aschers.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	<i>Sedum reflexum</i> L.
<i>Origanum vulgare</i> L.	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	<i>Scabiosa columbaria</i> L.

Laserpitium latifolium L., une douzaine de pieds inaccessibles.

Au bord de la Barricade, parmi des ruines, plusieurs beaux pieds de *Sambucus racemosa* L.

Sur la rive droite du Chavanon, que nous remontons depuis le pont mentionné ci-dessus jusqu'aux fours à chaux (C^{ne} de Merlines) en suivant l'ancienne voie ferrée, le milieu naturel se trouve assez fortement perturbé du fait de l'exploitation ancienne de la pierre à chaux.

La pente boisée exposée au midi bénéficie d'un bon ensoleillement. La strate arborescente et arbustive y est représentée par le chêne pédonculé (C), l'érable champêtre, le coudrier, le cornouiller sanguin (C), la viorne manciennne (AC), l'aubépine à un style, le genêt à balais (C), le prunier épineux (CC), etc... Le long du chemin, croissent des buissons de saules, *Salix atrocinerea* Brot. et *Salix purpurea* L. ssp. *lambertiana* (Sm.) Neum. ex Rech.f. (feuilles opposées, jeunes rameaux vert jaunâtre), lequel a trouvé un terrain d'élection en particulier tout autour des anciens fours à chaux où il abonde.

Au bas de la pente et sur les talus du chemin :

<i>Tuercium scorodonia</i> L.	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.
<i>Campanula trachelium</i> L.	<i>Helleborus foetidus</i> L.
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	<i>Digitalis lutea</i> L. (R)

Les trois dernières espèces, calciphiles, sont évidemment peu fréquentes dans le Haut Limousin.

Sur des rochers bordant le chemin, à 100 m environ de la route, croissent *Sedum reflexum* L. (AC) et *Silene nutans* L. qu'accompagnent quelques fougères : *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm.; *Asplenium trichomanes* L., *Asplenium adiantum-nigrum* L. Un autre *Asplenium*, *A. ruta-muraria* L. est assez abondant sur un vieux mur tout proche des ruines.

Par ailleurs, le long du chemin, dans les terrains découverts, çà et là caillouteux, qu'il traverse, ainsi que dans l'étroite zone herbeuse qui le sépare de la rivière, se mêlent de façon assez désordonnée :

<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds. (AC)
<i>Briza media</i> L.	<i>Daucus carota</i> L.
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	<i>Origanum vulgare</i> L. (C)
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Clinopodium vulgare</i> L. (AC)
<i>Viola hirta</i> L. (R)	<i>Echium vulgare</i> L. (R)
<i>Malva moschata</i> L.	<i>Verbascum lychnitis</i> L.
<i>Linum catharticum</i> L.	<i>Scabiosa columbaria</i> L.
<i>Potentilla reptans</i> L.	<i>Inula conyza</i> DC.
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	<i>Achillea millefolium</i> L. (C)
<i>Lotus corniculatus</i> L.	<i>Carlina vulgaris</i> L.
<i>Medicago lupulina</i> L.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop. (AC)
<i>Trifolium pratense</i> L. (AC)	<i>Picris hieracioides</i> L. (AC)

Lactuca virosa L. var. *flavida* (Jord.) Gr. et Godr. (RR, non revu ce jour, mais observé par E. CONTRÉ le 21 août 1978 : cf. notre Bull. t. 9, 1978, p.308), etc...

Ajoutons un petit supplément de *Senecio fuchsii* C.C. Gmel., plante

à forte tendance montagnarde, sur le remblai ombragé de l'ancienne voie ferrée, face au Chavanon, au niveau des ruines, avec *Lamium maculatum* L.

Au nord-nord-est des fours à chaux, le chemin s'enfonce en forêt où, malgré l'altitude modérée (en moyenne 650 m), la flore compte un nombre non négligeable soit d'orophytes véritables (°°), soit d'espèces à tendance montagnarde plus ou moins accentuée (°), soit enfin d'espèces à répartition circumboréale, mais prenant un caractère montagnard dans nos régions (+).

La strate arborescente et arbustive s'enrichit ici de *Quercus petraea* (Matt.) Liebl., °*Prunus padus* L., *Lonicera xylosteum* L., +*Rubus idaeus* L., °*Daphne mezereum* L., et, plus spécialement le long de la rivière, de *Viburnum opulus* L., *Tilia cordata* Mill., °*Ribes alpinum* L.

Parmi les sylvatiques herbacées, très nombreuses, on peut citer :

°° <i>Geranium sylvaticum</i> L.	<i>Stellaria holostea</i> L.
<i>Euphorbia dulcis</i> L.	<i>Hypericum hirsutum</i> L.
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	<i>Geum urbanum</i> L.
<i>Mercurialis perennis</i> L.	<i>Valeriana gr.officinalis</i> L. ⁽¹⁾
°° <i>Knautia dipsacifolia</i> Kreutzer	<i>Pulmonaria affinis</i> Jord.
<i>Lamiastrum galeobdolon</i> (L.) Ehr. & Pol.	<i>Campanula glomerata</i> L.
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Campanula trachelium</i> L.
° <i>Stachys alpina</i> L.	<i>Galium cruciata</i> (L.) Scop.
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	<i>Lapsana communis</i> L.
<i>Ajuga reptans</i> L.	° <i>Lilium martagon</i> L. ⁽²⁾
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cav. & Gr.	<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br.
<i>Circaea lutetiana</i> L.	<i>Platanthera</i> sp. (passé)
<i>Epilobium montanum</i> L.	<i>Agropyron caninum</i> (L.) Beauv.
<i>Sedum telephium</i> L. ssp. <i>fabaria</i> Kirsch.	<i>Melica uniflora</i> Retz.
<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.	<i>Poa nemoralis</i> L.
<i>Vicia sepium</i> L.	<i>Carex flacca</i> Schreb.
<i>Carex sylvatica</i> Huds.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott
<i>Polystichum setiferum</i> (Forsk.) Woyne.	<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A.Gray

Et, plus particulièrement dans la partie basse, à proximité de la rivière ou sur la rive même :

° <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaud.	<i>Phyteuma spicatum</i> L.
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv.	<i>Scrophularia nodosa</i> L.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	° <i>Frimula elatior</i> (L.) Hill
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	<i>Achillea ptarmica</i> L.
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	°° <i>Doronicum austriacum</i> Jacq.
+ <i>Alochemilla</i> gr. <i>vulgaris</i> L.	° <i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench
<i>Vicia cracca</i> L.	°° <i>Ranunculus aconitifolius</i> L.
<i>Conopodium majus</i> (Gouan) Loret	<i>Caltha palustris</i> L.
°° <i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	+ <i>Polygonum bistorta</i> L.
<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Colchicum autumnale</i> L.
	<i>Equisetum arvense</i> L.,

sans compter *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. et les grands héliophytes de la berge : *Phalaris arundinacea* L., *Carex vesicaria* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Lythrum salicaria* L., *Iris pseudacorus* L.

A noter enfin, sur la rive gauche (dans le Puy-de-Dôme), une station d'+*Equisetum hyemale* L.

(1) Il s'agit probablement de la subsp. *collina* (Wallr.) Nyman, très caractérisée, d'après M. BRUNERVE.

(2) Station découverte par Mme Marcel COUFFY.

Après être repassés devant les fours à chaux ruinés de Gioux, nous regagnons l'ancienne gare de Savennes, située sur le territoire de la commune de Saint-Etienne-aux-Clos (DL 5).

Aux abords de la gare, s'étend du nord au sud un terrain vague, sur quelques centaines de mètres en profondeur depuis la route, sur la rive droite du Chavanon. On y remarque, sur la bordure ouest, une jongaie assez étendue à *Juncus inflexus* L. (= *J. glaucus* Sibth.) ainsi qu'un beau peuplement de *Carex spicata* Huds. couvrant plusieurs ares, ce qui est assez exceptionnel. Cette zone humide est encore occupée par :

<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Lathyrus pratensis</i> L.
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	<i>Ranunculus repens</i> L.
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	<i>Potentilla reptans</i> L.
<i>Lythrum salicaria</i> L.	<i>Carex hirta</i> L.
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	<i>Carex ovalis</i> Good.
<i>Rumex conglomeratus</i> Murr.	<i>Veronica beccabunga</i> L.
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr	<i>Lemna minor</i> L.
<i>Vicia cracca</i> L.	<i>Agrostis stolonifera</i> L., etc...

Nous ne retrouverons pas *Juncus compressus* Jacq. qui fut observé ici en 1978 (cf. notre Bulletin, t.9, 1978, p. 309). C'est dans cette zone humide que M. P. MARTIN devait, peu avant notre départ, découvrir un *Epilobium* hybride qu'il dénomma : *Epilobium parviflorum* × *roseum* (= *E. × persicinum* Reichb.); feuilles peu différentes de celles de l'*E. roseum* Schreb. (que nous verrons un peu plus au sud, le long de l'ancienne voie ferrée), pilosité de la partie supérieure de la tige comme *E. parviflorum*, stigmate irrégulièrement lobé.

Les zones plus sèches sont colonisées par un ensemble assez hétérogène. A côté de plantes plus ou moins ubiquistes (*Prunella vulgaris* L., *Achillea millefolium* L., *Arctium minus* (Hill) Bernh., *Verbascum thapsus* L.), d'espèces plutôt calciphiles (*Verbascum lychnitis* L.f. *album* (Mill.) Koch, *Echium vulgare* L., *Poa compressa* L.), il y a place encore dans ce milieu très ouvert pour diverses plantes annuelles :

<i>Linum catharticum</i> L.	<i>Bromus secalinus</i> L. (accidentel)
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq. (adventice)

et un certain nombre d'espèces, annuelles aussi pour la plupart, des sables siliceux :

<i>Corrigiola litoralis</i> L.	<i>Potentilla argentea</i> L.
<i>Hemiaria hirsuta</i> L.	<i>Logfia arvensis</i> (L.) J.Holub. (= <i>Filago arvensis</i> L.)

La découverte de ce dernier est une agréable surprise, car cette espèce a été très rarement signalée en Corrèze.

Signalons enfin, sur la rive même du Chavanon, face à l'ancienne gare, une station de *°Ciroaea* × *intermedia* Ehrh.

Vers le sud, l'ancienne voie ferrée pénètre dans une zone boisée au couvert de plus en plus épais. La pente, assez raide, s'élève jusqu'à 750m, mais nous nous bornerons à prospecter le fond de la vallée où l'altitude est voisine de 600 m. Nous constaterons que le hêtre est largement répandu sur ces pentes, et nous pourrions y observer d'assez nombreuses espèces de la hêtraie. Nous y remarquerons encore la présence de deux sorbiers, *°Sorbus aucuparia* L. et *°Sorbus aria* (L.) Crantz. Au bas de la pente, croît *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., répandu, de même que *Salix atrocinnerea* Brot.; *Salix caprea* L. est plus clairsemé, et *Salix purpurea* L. ssp. *lambertiana* localisé non loin de l'ancienne gare. Signalons aussi : *Acer campestre* L., *Fraginus excelsior* L., *°Prunus padus* L. (AR), *+Sambucus racemosa* L., *Tilia cordata* Mill., *Viburnum*

lantana L. (secteur nord, comme aux fours à chaux de Gioux), *Viburnum opulus* L., *Ribes alpinum* L., *Rubus idaeus* L. (C), etc...

Dès l'entrée du chemin que constitue l'ancienne voie ferrée, apparaît sur un talus, la station à *Vicia orobus* DC⁽¹⁾ découverte ici par M. R. MAISON-NEUVE en juin 1977 (v. notre Bulletin, t. 8, 1977, p. 116). Cette élégante espèce, aux grappes denses de fleurs bigarrées, voisine de *V. cassubica* L., mais aux feuilles dépourvues de vrilles, est AC, quoiqu'inégalement répartie, en Auvergne (Puy-de-Dôme, Cantal), mais elle est RR en Corrèze, où deux autres localités seulement semblent actuellement connues.

Peu après la maisonnette de l'ancien passage à niveau, nous observons, disséminé au bord du chemin, *Epilobium roseum* Schreb., espèce à tendance montagnarde, mais devenant parfois subrudérale, rarement signalée en Corrèze (v. Bull., t.9, 1978, p. 301). Non loin, d'autres épilobes : *E. parviflorum* Schreb., *E. obscurum* Schreb., *E. montanum* L. (*E. collinum* C.C. Gmel y fut également observé en 1978, très clairsemé; il est plus répandu aux abords du pont de la cote 602 sur la Barricade : v. Bull., t.9, 1978, p. 300).

Le long du chemin, de part et d'autre, dans le tronçon qui contient les stations à *Epilobium roseum* (DL 54), nous notons une foule de plantes, en plus ou moins grande abondance (nous reverrons d'ailleurs une bonne partie d'entre elles un peu partout ailleurs vers le sud) :

° <i>Dianthus sylvaticus</i> Hoppe (rochers)	<i>Phyteuma spicatum</i> L.
° <i>Senecio fuchsii</i> C.C. Gmel., disséminé	<i>Cardamine impatiens</i> L. (R)
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dum.	° <i>Impatiens noli-tangere</i> L. (AC)
<i>Digitalis purpurea</i> L. (rochers, C)	<i>Lamiaeum galeobdolon</i> (L.) Ehr. & Go. (CC)
° <i>Rhynchosia diphysifolia</i> Kreutz. (C)	<i>Lamium maculatum</i> L.
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds. (R)	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	<i>Carex laevigata</i> Sm.
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	° <i>Lysimachia nemorum</i> L.
<i>Genista pilosa</i> L.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Scholt (2)
	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth

Et celles-ci, à vrai dire banales :

<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Juncus effusus</i> L.	<i>Equisetum arvense</i> L.
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	<i>Prunella vulgaris</i> L.
<i>Angelica sylvestris</i> L.	<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.
<i>Stachys sylvatica</i> L.	<i>Vicia cracca</i> L.
<i>Schrophularia nodosa</i> L.	<i>Vicia sepium</i> L.
<i>Solanum dulcamara</i> L.	<i>Stellaria holostea</i> L.
<i>Geum urbanum</i> L.	<i>Stellaria graminea</i> L.
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	<i>Solidago virgaurea</i> L.
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	<i>Picris hieracioides</i> L.

Nous n'avons pas eu la chance de retrouver *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth, indiqué ici comme RR (cf. notre Bull., t. 9, 1978, p. 311). Quant à la grande luzule, *Luzula sylvatica* (Huds.) Gauda⁽³⁾, les pentes en sont couvertes en maint endroit.

Mais nous ne sommes pas au bout de nos surprises. A moins d'une cinquantaine de mètres en amont du moulin de Faure (situé sur la rive gauche,

(1) euatlantique montagnarde (P. DUPONT).

(2) *Dryopteris pseudo-mas* paraît manquer, au moins dans cette partie de la vallée du Chavanon.

(3) Atlantique médio- et sud-européenne montagnarde (P. DUPONT).

auvergnate), voici dans le fossé profond, au bas du remblai, quelques pieds de ^{oo}*Polygonatum verticillatum* (L.) All. qu'accompagne *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs. A ce niveau, au bas de la pente où abonde ^o*Luzula sylvatica*, on relève une colonie de ^o*Doronicum austriacum* Jacq. occupant 7-8 m² ainsi que 4 espèces de fougères :

- + *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. (= *Dryopteris linnaeana* C. Christensen)
- + *Phegopteris polypodioides* Fée (= *Thelypteris phegopteris* (L.) Sloss.)

Dryopteris filix-mas et *Athyrium filix-femina*, abondants l'un et l'autre à cet endroit.

En face du moulin de Faure, c'est une véritable mégaphorbiée qui s'est établie au bas de la pente au voisinage d'un ruisseau dont le cours a été interrompu par le remblai de la voie ferrée. L'élément dominant en est constitué par ^{oo}*Adenostyles alliariae* (Gouan) A. Kerner ssp. *alliariae* (= *A. albifrons* Reichenb.) qui fut découvert ici par M. et Mme R. MAISONNEUVE en juin 1977 (v. Bull., t. 8, 1977, p. 119). Il est peu probable qu'il existe d'autre localité corrézienne de cette magnifique Composée. Certes, la plante est AC en Auvergne, principalement dans la chaîne des Puys, mais à une altitude supérieure à 1100 m. La station de St Etienne-aux-Clos est remarquable par sa faible altitude (environ 600 m) et son éloignement des stations auvergnates. Exposée à l'est, elle s'étend sur 40-50 m en profondeur, sur la pente, et sur 40 m environ du nord au sud. On peut encore citer là, sous un couvert de hêtre et dans les suintements :

- | | |
|---|---|
| ^o <i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaud, très ab ^t | <i>Oxalis acetosella</i> L. |
| <i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.
(= <i>Asperula odorata</i> L.) | <i>Cardamine flexuosa</i> With. |
| <i>Lamiastrum galeobdalon</i> (L.) Ehr. &
Pol., ab ^t | ^o <i>Circaea</i> × <i>intermedia</i> Ehrh. |
| <i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., ab ^t | <i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth |
| | ^{oo} <i>Doronicum austriacum</i> Jacq. (1) |
| | etc... |

Au sud de la belle mégaphorbiée, outre plusieurs autres colonies de *Doronicum austriacum*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Oxalis acetosella*, nous observons encore :

- | | |
|---|--|
| <i>Poa nemoralis</i> L. (C) | <i>Lychnis flos-cuculi</i> L. |
| <i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) Beauv. | <i>Dianthus armeria</i> L. |
| <i>Viola riviniana</i> Reichenb. | ^o <i>Epilobium angustifolium</i> L. (R) |
| <i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke | <i>Circaea lutetiana</i> L. |
| <i>Silene dioica</i> (L.) Clairv. | <i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., |

ainsi que deux autres montagnardes :

^{oo}*Chaerophyllum hirsutum* L. (= *Ch. cicutaria* Vill.), orophyte cent.- et sud-européen (localisé);
^{oo}*Cicerbita plumieri* (L.) Kirsshl., orophyte ouest-européen, deux colonies très réduites, distantes d'environ 150 m. Ses capitules de fleurs bleues, portés par une tige élevée entièrement glabre ainsi que l'inflorescence (contrairement à l'espèce voisine *Cicerbita alpina*) ne peuvent manquer d'attirer les regards. La plante fut découverte ici par M. L. BRUNERYE en mai 1978. Dans les monts d'Auvergne, où elle est AC, l'altitude varie de 1000 à 1800 m. Ce n'est qu'exceptionnellement qu'elle descend à Pontgibaud (Puy-de-Dôme) vers 700 m⁽²⁾. Ici (comme pour l'*Adenostyles*), l'altitude est anormalement basse. Cependant, dans une autre localité corrézienne, à Lestards près Treignac, dans

(1) ^o*Doronicum pardalianches* L. croît aussi sur ces pentes, mais il est naturellement passé depuis longtemps.

(2) M. CHASSAGNE, voir t. 2, p. 490.

la haute vallée de la Vézère (L. BRUNERYE, 1971), elle est encore légèrement plus faible (570 m environ).

Dans une petite place humide, au pied du remblai, croissent *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *Stellaria alsine* Hoffm. (= *S. uliginosa* Murr.), *Veronica beccabunga* L.

A noter çà et là au bord du chemin ou dans le chemin herbeux même :

<i>Galium mollugo</i> L. ssp. <i>erectum</i> Syme,	<i>Carex pairae</i> F.W. Schultz
	<i>Juncus tenuis</i> Willd.
<i>Origanum vulgare</i> L.	<i>Hypericum perforatum</i> L., le type et la
<i>Carex pallescens</i> L.	s.-var. <i>lineolatum</i> (Jord.) Ry et Fd. à
	pétales munis de linéoles noires en
	dessous (forme répandue dans la Haute
	Corrèze et la Haute-Creuse).

A 500 m environ au sud de la mégaphorbiée à *Adenostyles alliariae*, tout un cortège de plantes remarquables semblent s'être donné rendez-vous pour la plus grande joie du botaniste, et c'est encore à M. R. MAISONNEUVE qu'en revient la découverte. Citons tout d'abord *Scilla lilio-hyacinthus* L.⁽¹⁾, bonne caractéristique de la hêtraie. Il nous suffit de pénétrer de quelques mètres dans le bois pour l'apercevoir. La station, très dense, s'étend sur une trentaine de mètres en profondeur, ce qui représente un nombre respectable de pieds ! La plante est naturellement en fruits en juillet, mais comme il serait tentant de revenir admirer au printemps ses belles grappes de fleurs azurées !

Si le profane lui-même est sensible à la présence de la belle scille lis-jacinthe, il est peu probable en revanche qu'il remarque ici une autre plante non moins intéressante, aux yeux du botaniste, mais plus discrète, le rare *Carex pilosa* Scop. La plante couvre ici plus d'un are, semble-t-il, au bas de la pente à *Luzula sylvatica*. Cette espèce cent.- et est-européenne n'était connue en France, en dehors de la région de l'Est (de la Lorraine à la Savoie), que de quelques rares localités des monts Dôme (cf. M. CHASSAGNE, t.1 p. 130). Découverte ici par M. R. MAISONNEUVE le 30 mai 1978, c'est donc une excellente acquisition pour la flore de la Corrèze et une localité nouvelle pour le Plateau Central. Autre plante de la hêtraie, *Dentaria pinnata* Lam. (= *Cardamine heptaphylla* (Vill.) O.E. Schulz), mêlée à *Carex pilosa*, est abondante et s'élève à 30-50 m sur la pente (exposition est-nord-est), égayant le sous-bois, au printemps, de ses belles fleurs teintées de mauve. Assez commune dans le Puy-de-Dôme voisin, et d'une manière générale en Auvergne, la plante n'était connue en Corrèze, semble-t-il, que de l'unique localité de Chasteaux (forêt de Consage) tout au sud-ouest du département. C'est là, au bord du chemin, que M. R. MAISONNEUVE a découvert une station de *Melica nutans* L. Nous avons vu mardi, en forêt de Sarroux, près de Bort, une autre station. Ainsi, voilà chez nous une des plus grandes raretés de la flore limousine auvergnate (voir notre Bull., t. 9, 1978, p. 311).

Citons encore comme composantes du tapis végétal à cet endroit :

<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	<i>Festuca heterophylla</i> Lam.
(= <i>Asperula od.</i> L.)	<i>Milium effusum</i> L.
<i>Paris quadrifolia</i> L., peu ab ^t	<i>Melittis melissophyllum</i> L.
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All. peu abondant	<i>Geranium sylvaticum</i> L., assez abondant
<i>Doronicum austriacum</i> Jacq. peu abondant	au bord du sentier.

⁽¹⁾ Euatlantique montagnarde (P. DUPONT). Déjà noté très anciennement dans la vallée du Chavanon, sans autre précision par le Frère GEORGES (cf. LE GENDRE, 2, p. 260), retrouvé ici par M. R. MAISONNEUVE fin mai 1978. Une station moins importante existe sur les pentes boisées de la rive gauche de la BARRICADE, à 1800 m environ à vol d'oiseau de celle du Chavanon (v. Bull., t. 9, 1978, p. 314).

Ajoutons que les pulmonaires observées à cet endroit précis paraissent appartenir à *Pulmonaria affinis* Jord., mais il n'en est peut-être pas de même pour toutes celles que nous avons rencontrées dans cette vallée. Certaines, qui n'ont pas le limbe aussi brusquement contracté en pétiole marqueraient peut-être une tendance à *P. longifolia* (Bast.) Boreau, laquelle serait à rechercher dans cette vallée⁽¹⁾.

Poursuivant notre progression vers le sud, nous parvenons bientôt à un petit affluent de rive droite du Chavanon dont les rives sont particulièrement intéressantes :

+ <i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	<i>Campanula trachelium</i> L.
+ <i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth	<i>Milium effusum</i> L.
° <i>Veronica montana</i> (R en Corrèze)	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L.
<i>Isopyrum thalictroides</i> L., disparu en juillet, mais connu de M. R. MAISONNEUVE (cf. Bull., t. 9, 1978, p. 295).	

Nous y verrons encore :

°*Lunaria rediviva* L. (orophyte eurosibérien), espèce AC dans les bois, les ravins, les mégaphorbiées de l'Auvergne, mais R à basse altitude, à moins qu'elle ne soit subspontanée ou naturalisée, car on cultive parfois cette plante pour la suavité de son parfum et pour ses silicules allongées, argentées en automne comme celles de notre "monnaie du pape". Cette plante n'est évidemment indiquée que dans la Haute-Corrèze où elle est RR.

+*Chrysosplenium altermifolium* L., également très rarement signalé dans le département et uniquement dans la Haute-Corrèze, a été cueilli par M. L. BRUNERYE plus haut, dans les cascades.

Dans un petit pré situé entre le confluent du ruisseau et du Chavanon et le tunnel, croît *Colchium autumnale* L., et, tout près, sous les chênes: °*Daphne mezereum* L., avec *Carex pallescens* L. et *Sanicula europaea* L. Aux abords du tunnel abondent *Juncus tenuis* Willd. et *Mycelis muralis* (L.) Dum.

Pour être aussi complets que possible, mentionnons deux plantes notées dans la vallée par quelques-uns des botanistes présents, sans qu'il soit possible d'indiquer leur station exacte. Ce sont : +*Alchemilla* cf. *xanthochlora* Rothm. et °*Primula elatior* (L.) Hill.

Ajoutons enfin que la journée fut trop brève pour les amateurs de Bryophytes et de Lichens. Ceux-ci furent contraints d'écourter des recherches pleines de succès sur les bords du Chavanon, mais du moins, grâce à eux, la richesse exceptionnelle de la Corrèze dans ce domaine ne sera pas ignorée.

Ainsi se termina dans la vallée du Chavanon cette dernière journée d'herborisation, digne couronnement d'une Session extraordinaire minutieusement préparée; et qui fut en tout point fructueuse et passionnante.

NB.- M. et Mme R. MAISONNEUVE sont revenus le 15 août dans cette curieuse et si riche vallée du Chavanon, et ont fait de nouvelles constatations intéressantes :

⁽¹⁾ Les difficultés que l'on rencontre dans l'étude du genre *Pulmonaria* sont bien connues. Des observations répétées faites aux différentes époques de l'année seraient nécessaires. En attendant, la prudence s'impose.

- Dans la descente vers la gare de Savennes par le D. 27 E, à l'endroit même où le petit affluent de la rive droite du Chavanon cité plus haut prend sa source, °*Vicia orobus* DC. a colonisé une prairie abandonnée (avec quelques pieds de *Serratula tinctoria* L., d'*Achillea ptarmica* L. et d'°*Astrantia major* L.). Au-dessus, °*Gentiana lutea* L. croît en abondance.

- Dans la vallée même, entre la rivière et l'ancienne voie ferrée, au sud de l'ancienne gare, s'étend un pré humide où croît en masse *Achillea ptarmica* L. En bordure, ils découvrent non sans surprise une seconde station d'°*Astrantia major* L. Cette magnifique Ombellifère, qui atteint là sa limite altitudinale inférieure avait été signalée à Aix, en Corrèze, par le Docteur F. LONGY.

R. CHASTAGNOL

(avec la collaboration
de E. CONTRÉ)⁽¹⁾



⁽¹⁾ E. CONTRÉ n'a pas participé à la Session, mais il visita les lieux les 21 et 22 août 1978.

SUR LE GISEMENT LENTICULAIRE DE CALCAIRE METAMORPHIQUE
(CIPOLIN), AVEC AMAS DE CALCITE BLANCHE, DE GIOUX,
COMMUNE DE MERLINES (CORREZE) ET DE SAVENNES (PUY-DE-DÔME)

1°) Localisation du gisement.-

Disons d'abord que le *cipolin*, marbre classique italien, est un calcaire cristallin à grain très fin et à veines serpentineuses. Celui de la série cristallophyllienne dite du Chavanon ou d'Eygurande, est à grain moyen; mais souvent les géologues français ont employé le terme "*cipolin*" pour tous les calcaires métamorphiques.

L'étude des affleurements montre que les diverses lentilles sont relativement groupées dans la zone des *gneiss inférieurs* (gneiss à biotite et sillimanite), entre la latitude des ruines du moulin de Grange (commune de Savennes) et celle du village de Gioux.

2°) Observation et description sommaire du gisement.-

Il y a *sept lentilles* au moins, orientées suivant la direction générale nord-est, sud-ouest. Le calcaire métamorphique est parallèle aux strates de gneiss et en suit toutes les ondulations.

- La plus importante, longue de 1200 à 1300 mètres (et celle qui a été le plus et le plus longtemps exploitée) est entaillée par la chaussée du tronçon de la D. 92 situé entre les ponts qui enjambent la Barricade et le Chavanon.

A 150-200 mètres de l'entaille, en direction du nord-est, la lentille affleure sur le sommet d'une pente à pic au bas de laquelle on observe les ruines des fours à chaux de Gioux. Après franchissement du Chavanon, la lentille continue à se développer, toujours en direction nord-est.

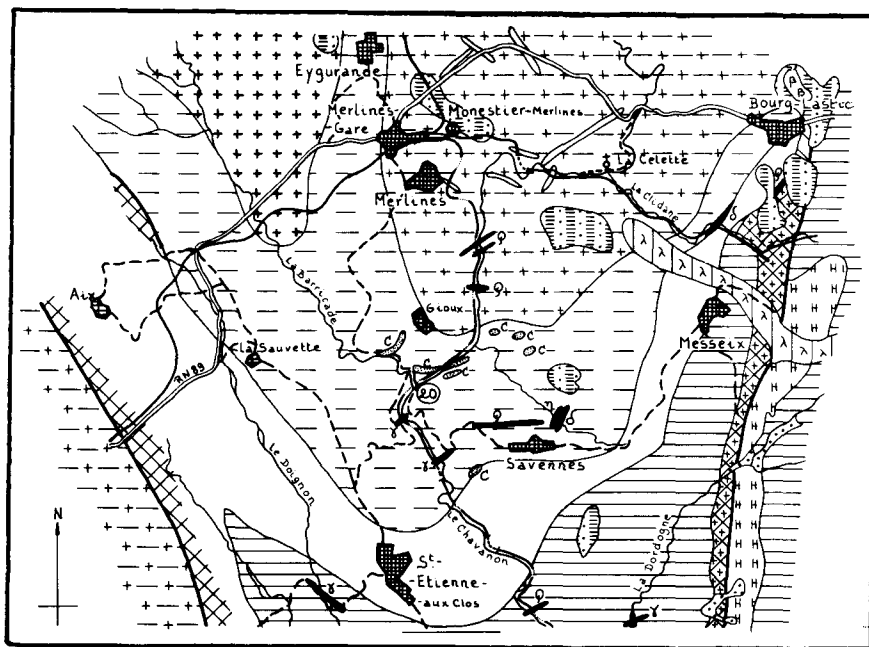
Ses affleurements maxima sur les pentes limousines et les pentes auvergnates dominant respectivement la vallée du Chavanon de 80 mètres et un peu plus de 100 mètres.

- Parmi les six autres, une seule est en Corrèze, entaillée par la chaussée de la D. 92. Son développement linéaire est de 600 à 700 mètres, et l'entaille s'observe sur le côté droit de cette route, en direction de Merlines, à 1300-1400 mètres du pont qui enjambe la Barricade. Des cinq autres du Puy-de-Dôme, une seule fut exploitée, à 2 km environ au sud-sud-est de la station de Savennes.

- La roche est d'un gris bleuâtre; elle présente des veinules blanches ou noirâtres plus ou moins rubanées, ces dernières dues à la présence de *biotite* et sans doute (selon Lacroix) de *graphite*. La *calcite*, d'un blanc brillant, se rencontre, soit dans les fentes de la roche, soit dans les cavités. Les amas ne sont jamais volumineux ni abondants.

3°) Origine probable du gisement.-

D'après une communication de P. TEMPIER à l'Académie des Sciences,



+++ Granite à Cordiérite

Granite à Biotite milonitisé

Anatexite

Gneiss à Biotite et Sillimanite

Gneiss à 2 Micas

Micaschiste

Schistes et Grès stéphanien

Labradorite

Basalte

Sables et Argiles oligocènes

Alluvions modernes

Route Nationale 89

Autres routes

Voies de Chemin de fer

Ancienne voie de Chemin de Fer du Chavanon

Rivières

Principaux lieux habités

Roches en Filons ou petits massifs

Microgranite Filon de Quartz Amphibolite

Diorite Cipolin

Zones milonitisées Failles

0 1 2 3 4 5 Km

Géologie des environs de la station n° 20: Vallée du Chavanon

(D'après Carte géologique au 1/80 000: Usset)

le gisement de calcaire métamorphique présent dans la zone des gneiss inférieurs de la série cristallophyllienne de la Moyenne Dordogne serait d'origine réci-fale et daterait de l'époque primaire. (Ces gisements lenticulaires s'observent dans le Cantal, autour de la RN 682, entre le hameau de Peyralbe et le pont de Saint-Projet, et on peut voir encore les ruines d'un vieux four à chaux).

Tout laisse penser que le gisement de Gioux et de Savennes a la même origine. La même direction des lentilles, ainsi que leur faible épaisseur générale (15-20 mètres environ), et leur grande hauteur par rapport au fond de la vallée du Chavanon ne manquent pas de nous confirmer dans cette opinion.

4°) Exploitation du gisement.-

De tout temps, à Savennes et à Gioux, la chaux a été fabriquée de façon artisanale. Anciennement, le combustible était le bois; le charbon de bois a représenté un progrès.

Les religieux de Port-Dieu, puis les habitants de Gioux exploitèrent la lentille la plus importante, en Corrèze. En 1877, toutes les carrières, sauf une, furent achetées, et il se constitua "la Compagnie des fours à chaux de Gioux". La commune de Savennes resta propriétaire de la partie de la lentille située sur la rive gauche du Chavanon, et on peut voir les ruines de ses fours à chaux.

En 1884, la Cie des fours à chaux de Gioux afferme la carrière de Savennes moyennant une redevance annuelle de 800 francs.

Entre temps, en 1882, est ouverte la ligne de chemin de fer qui, à partir d'Eygurande-Merlines, dessert Bort-les-Orgues (et Aurillac).

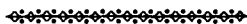
A cette époque, la production annuelle dépassait les 4000 tonnes de chaux, et les six fours à chaux de Gioux occupaient de 30 à 50 ouvriers.

Le choix de la station "Savennes-Saint-Etienne-aux-Clos" est certainement lié à l'implantation des fours à chaux.

Mais la construction du barrage hydro-électrique de Bort-les-Orgues a entraîné la suppression totale de la voie ferrée et la fermeture de toutes les stations de la ligne. Cependant, la partie de la voie ferrée qui n'est pas envoyée fait le bonheur des pêcheurs de truites... et éventuellement de quelques botanistes !

De toute façon, les fours à chaux n'étaient plus rentables et après ce coup de grâce, vers 1945, les carriers et les chauxfourniers ont disparu, les fours à chaux ont cessé de fumer et leurs ruines disparaîtront sous la végétation qui efface toute oeuvre humaine.

P. GAUTHIER



INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

BOUCHEPORN (de).-

- 1875.- Explication de la carte géologique du département de la Corrèze. Tulle, Imprimerie Martial Boussoutrot.

BRUNERYE (L.).-

- 1962.- Les marais des Monédières (Haute-Corrèze). Etude phytosociologique et évolution de la végétation (Thèse). Editions Delondre, 21, rue Saint-Antoine, Paris. 245 p, 89 fig., 24 photo hors texte.
- 1962.- Aperçu sur la végétation des landes sèches des Monédières. Cahiers des Naturalistes, Bull. des Naturalistes Parisiens, n.s., 18, pp. 63-68.
- 1963.- Végétation des Monédières. Revue des Doc. en ph. de Fr., 49^e année, n.s., n° 55, pp. 11-19.
- 1966.- Evolution floristique de quelques mares artificielles de Corrèze. Cahiers des Naturalistes, Bull. des Naturalistes Parisiens, n.s., 22, pp. 57-69.
- 1966.- Quelques plantes rares ou intéressantes des Monédières, premier complément au Catalogue d'Ernest RUPIN. Bull. Soc. hist. et archéologique de la Corrèze, Brive, t. 88, pp.10-19.
- 1969.- Un site botanique bien conservé : la vallée sèche de la Couze (Corrèze). Science et nature, n° 96, nov.-déc., 1969, pp. 9-16.
- 1969.- Eléments et subdivisions phytogéographiques dans la flore de Corrèze. Bull. C.E.R.S. de Biarritz, 7, fasc. 4, 2e semestre, pp. 783-824, 14 cartes.
- 1970.- Les groupements forestiers de la région de Treignac (Corrèze). Leur signification phytogéographique. Cahiers des Naturalistes Bull. des Naturalistes Parisiens, n.s., 26 pp. 1-17.
- 1970.- Les plantes montagnardes de Corrèze. Bull. de la Société des amateurs de jardins alpins, "Plantes de haute montagne", 19e année, 3e trim., vol.V, n° 75, pp. 242-248.
- 1971.- Deuxième complément au Catalogue des plantes de Corrèze : stations d'espèces nouvelles, rares ou intéressantes. Bull. Soc. hist. et archéologique de la Corrèze, Brive, t. 93, pp. 11-17.
- 1971.- Note écologique sur *Lycopodium inundatum* en Corrèze et remarques sur la croissance des plantes de tourbières. Cahiers des Naturalistes Parisiens, n.s., 27, pp. 1-11.
- 1975.- *Vaccinium microcarpum* Schmahl., espèce arcto-alpine méconnue en France, nouvelle pour le Massif Central. Bull. Soc. Bot. de France, 122, pp. 321-330.
- 1976.- La végétation messicole de la C^{ne} de Veix (Corrèze). Bull. C.E.R.S. de Biarritz, 11 (1), pp. 53-59.

- 1977.- Au sujet de l'*Allium* des serpentines du Limousin : *Allium ochroleucum* Waldst. et Kit. = *Allium ericetorum* Thore. Actes du 102e Congrès national des Sociétés savantes. Limoges, 1977, Sciences, fasc. I, pp. 359-366.
- BRUNERYE (L.) et MAISONNEUVE (R.).-
- 1975.- Troisième complément au Catalogue des plantes de Corrèze. Bull. Soc. hist. et archéologique de la Corrèze, Brive, t. 97, pp. 29-36.
- 1979.- Espèces intéressantes du département de la Corrèze. III. Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest, n.s., t. 10, pp. ...
- CHASSAGNE (M.).-
- 1956-1957.- Inventaire analytique de la Flore d'Auvergne et contrées limitrophes des départements voisins. 2 vol. Paris (Lechevalier edit.), t. I, XI + 458 p., t. II, 542 p.
- CONTRÉ (É.) et MAISONNEUVE (R.).-
- 1978.- Espèces intéressantes du département de la Corrèze. II. Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest, n.s., t. 9, pp 288-316.
- LE GENDRE (Ch.).-
- 1914-1922.- Catalogue des plantes du Limousin. 2 vol. 312 et 410 p. Edité par la Soc. bot. et d'Etudes Scient. du Limousin, Limoges.
- 1926.- Supplément au Catalogue des plantes du Limousin. Ibid., 94 p.
- GRENIER (E.).-
- 1973.- Fleurs d'Auvergne, Editions S.A.E.P. Colmar-Ingersheim, 195 p. 46 fig., 30 photos en coul.
- LONGY (Dr.).-
- 1893.- Les cantons d'Eygurande (Corrèze). Tulle, Imprimerie Crauffon.
- MAISONNEUVE (R.).-
- 1975.- Introduction à l'étude des serpentines de la Corrèze. Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest, n.s., t. 6, pp. 38-42.
- 1977.- Espèces intéressantes (et souvent inédites) du département de la Corrèze. Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest, n.s., t.8, pp. 113-123.
- 1977.- Compte rendu de l'excursion du 12 juin 1977 à Chasteaux en Corrèze. Ibid., pp. 39-45.
- 1978.- Compte rendu de l'excursion du 3 septembre 1978 dans le canton de Beynat (Corrèze) et particulièrement à Aubazine. Ibid., t. 9, pp. 268-273.
- RUPIN (E.).-
- 1884.- Catalogue des plantes vasculaires du département de la Corrèze Bull. de la Soc. hist. et archéologique de la Corrèze, Brive, t. 5, 377 p.
- VILKS (A.).-
- 1973.- Un genêt à fleurs blanches : *Cytisus multiflorus*, naturalisé en Haute-Vienne. Bull. Soc. Bot. du Centre-Ouest, n.s., t.4, pp. 40-44.



DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES UTILISES

- Carte de France au 50 000° de l'I.G.N. (ou cartes au 25 000° correspondantes),
feuilles de : Tulle, Brive, Terrasson, Bugeat, Meymac, la
Roche-Canillac, Argentat, Saint-Céré, Ussel, Bort-les-Orgues.
- Carte touristique de l'I.G.N. au 100 000°, n° 41 (Limoges-Guéret), n° 48
(Périgueux-Tulle), n° 49 (Aurillac-Clermont-Ferrand).
- Carte touristique de l'I.G.N. au 250 000°, n° 10 (Bordelais-Périgord), n° 11
(Auvergne).
- Carte géologique de la France au 80 000°, feuille d'Ussel.
- Cartes géologiques de la France au 50 000° : Brive, Bugeat, La Roche-Canillac,
Meymac.
- Carte de la Végétation de la France au 200 000°, feuille n° 51 (Limoges),
feuille n° 57 (Bergerac), feuille n° 58 (Aurillac), feuille
n° 52 (Clermont).

0000000000000000

CORTÈGES ET LISTES DES BRYOPHYTES OBSERVÉES
PENDANT LA SIXIÈME SESSION EXTRAORDINAIRE
DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST
EN CORRÈZE (19)

par A. LECOINTE
M.A. ROGEON
R.B. PIERROT
J.M. HOUMEAU (1)

La majeure partie des récoltes et des observations ont été effectuées dans les limites administratives du département de la Corrèze (19). De rares incursions ont été opérées dans les départements limitrophes du Cantal (15) et du Lot (46).

En annexe figurent deux listes :

- La première est celle de Muscinées récoltées en Corrèze par L. BRUNERYE, en 1974, 1975 et 1976. De la liste complète, très étoffée, nous n'avons retenu que les espèces ne figurant dans aucune des listes des auteurs de ce compte rendu, ainsi que celles dont les stations nous intéressaient pour les cartes 1 à 5. D'autre part, L. BRUNERYE a déjà publié en 1962 un ouvrage intitulé : "LES MARAIS DES MONEDIERES (Haute-Corrèze). Etude phytosociologique et évolution de la végétation". L'étude des peuplements muscinaux de ce secteur corrézien y tient une place importante et la liste des Muscinées y figure à la place 230. Le lecteur pourra s'y reporter pour un complément d'information. En même temps, L. BRUNERYE prie les détenteurs de son ouvrage de remplacer dans cette liste, *Barbula paludosa* Schw. par *Ceratodon purpureus* (L.) Brid. et *Eurhynchium abbreviatum* Schp. par *Hylocomium brevirostre* B.E.

- La seconde liste est extraite d'un ensemble de récoltes effectuées par R. B. PIERROT antérieurement à la session.

(1) A. LECOINTE, Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen, 14032 CAEN cédex ; M.A. ROGEON, 86400 CIVRAY ; R.B. PIERROT, les Andryales, 17550 DOLUS D'OLERON ; J.M. HOUMEAU, B.13, rue du commandant Charcot, 79200 PARTHENAY.

15 JUILLET 1979

Pendant cette journée de regroupement des participants la reconnaissance des abords immédiats du terrain de camping de St-Yrieix-le-Déjalat (19) permet de rencontrer une première série d'espèces dans des biotopes variés.

Afin d'éviter leur répétition, pour chaque station visitée, nous avons regroupé les ensembles les plus caractéristiques et constants en tableaux dans lesquels le signe + indiquera la présence.

•• Après avoir piétiné *Brachythecium albicans* et *Oxyrrhynchium praelongum* (2) dans la pelouse rase du camping nous récoltons au sol, sous un petit bois de Pins et de Chênes :

<i>Pseudoscleropodium purum,</i>	<i>Pleurozium schreberi,</i>
<i>Rhytidiadelphus triquetrus,</i>	<i>Hypnum cupressiforme</i> v. <i>ericetorum.</i>

•• La florule épiphytisque est plus riche, mais presque exclusivement limitée aux écorces des Chênes.

Les parties médianes et les branches sont occupées par des groupements à Orthotrichacées et Hépatiques (tabl. 1 - F, col. 1), tandis que les bases sont plus ou moins recouvertes par des manchons à *Antitrichia curtispindula* (tabl. 1 - H, col. 21).

•• La prairie méso-hygrophile qui occupe la base des flancs et le fond de la vallée, n'offre, entre les graminées que quelques espèces banales telles :

<i>Rhytidiadelphus squarrosus,</i>	<i>Brachythecium rutabulum,</i>
<i>Pseudoscleropodium purum,</i>	<i>Oxyrrhynchium praelongum.</i>

•• Dans les parties plus ou moins tourbeuses du fond de vallon s'installent des turficoles hygrophiles :

<i>Aulacomnium palustre,</i>	<i>Polytrichum commune,</i>
	<i>Climacium dendroides.</i>

tandis que le ruisseau n'est que pauvrement peuplé de quelques touffes de *Scapania undulata*.

•• Dans les ornières du chemin ombragé, là où les arènes sableuses sont plus fraîches, croît un intéressant groupement à *Ditrichum lineare* et *Ditrichum heteromallum* (tabl. 2 - A, col. 1 ; carte 2).

- (2) La nomenclature adoptée est la suivante (références complètes en bibliographie) : Hépatiques : List of revised names of MACVICAR ; S.R. GRADSTEIN et G.B.A. van REENEN, 1977 ;
 Sphaignes : Les Sphaignes de Belgique, Ph. DE ZUTTERE, 1974 ;
 Mousses : *Index Muscorum*, R.V. WIJK, W.D. MARGADANT et P.A. FLORSCHUTZ 1959 - 1969.

Les binômes n'existant pas dans ces ouvrages ou dont nous n'adoptons pas la position taxonomique seront suivis du (des) nom(s) d'auteur(s).



Photographie n° 1 : Paysage de Corrèze (Photo A. Lecointe).



Photographie n° 2 : Vallée sèche vers Saint-Hilaire-Tourieux, près du massif de serpentines de Chenailers-Mascheix (Photo A. Lecointe).



Photographie n° 3 : Lever du jour, entre Chamberet et Treignac.
15 juillet 1979. (Photo A. Lecoïnte).



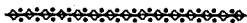
Photographie n° 4 : *Pseudoscleropodium purum*. Sur humus forestier, Saint-Yrieix-le-Déjalat. 15 juillet 1979. (p. 188) (Photo A. Lecoïnte).

•• Enfin, sur différents pointements rocheux ou blocs épars en lisière des bois et des champs, nous récoltons, en dehors des *Grimmiaceae* et *Orthotrichaceae* classiques des rochers siliceux éclairés, l'intéressant *Hedwigidium integrifolium* (tabl. 3 - A3, col. 1).

Cette mousse qualifiée d'oréo-atlantique par ALLORGE (1955) a une intéressante répartition en France, déjà étudiée par SARRASSAT (1942) à la suite de la découverte de cette espèce en Corrèze, sur les coteaux de la Vézère près de Treignac, en 1938.

Elle est connue des Pyrénées, de la Haute Garonne, de l'Ariège, de la bordure Ouest du Massif Central (Cantal, Corrèze, Creuse) et de deux stations isolées, une en Bretagne (Loire-Atlantique) et une dans les Vosges.

Il nous a paru intéressant de regrouper sur une carte (cf. carte 1) les localités corréziennes où cette espèce a été observée pendant la session ou antérieurement par d'autres auteurs (SARRASSAT, BRUNERYE,...)



16 JUILLET 1979

1 - Tourbière de la Fageolle, commune de Grandsaigne (19).

•• Dans cette tourbière acide à *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Narthecium ossifragum*, etc... la strate muscinale est morphologiquement dominée par les Sphaignes :

Sphagnum palustre,
Sphagnum nemoreum,
Sphagnum compactum,

Sphagnum papillosum,
Sphagnum auriculatum,
Sphagnum tenellum,

ces deux dernières correspondant aux niveaux en voie d'assèchement.

Parmi les grandes espèces, il faut encore citer :

Polytrichum commune,
Leucobryum glaucum,
Hypnum cupressiforme var. *ericetorum*.

Polytrichum strictum,
Pleurozium schreberi,

•• Sur les coussinets des *Sphagnum* et de *Leucobryum* croissent de nombreuses espèces caractéristiques de ces biotopes :

Mylia anomala,
Kurzia pauciflora,

Odontoschisma sphagni,
Cladopodiella francisci,

accompagnées, par places, d'éléments plus fréquents sur la tourbe dénudée :

Cephalozia lammersiana, *Cephalozia connivens*,
Cephalozia bicuspidata.

•• Dans les ruisselets parcourant la tourbière, nous récoltons; immergées :

*Marsupella aquatica,**Scapania undulata,*

et, sur les rochers émergés et les berges :

Marsupella emarginata

et

Pellia epiphylla.

•• Quelques pointements rocheux, dont certains dans la tourbière, offrent un curieux mélange d'espèces plutôt xérophiles comme *Hedwigidium integrifolium* ou méso-hygrophiles comme *Andreaea rothii* et *Andreaea rupestris* (tabl. 3 - I, col. 0 ; cartes 1, 3 et 4).

•• Au bord de la route et dans les ornières, nous retrouvons le groupement des sois dénudés frais à *Ditrichum lineare* (tabl. 2 - A, col. 2).

2 - Au bord du chemin traversant la Forêt de Larfeuil encore sur la commune de Grandsaigne, avant de rejoindre la route de Pradine à Bonnefond, un bref arrêt près de rochers frais permet de récolter de très beaux échantillons fructifiés d'*Andreaea rothii* et de sa var. *falcata* (B.S.G.) Lindb. Les espèces compagnes sont reportées dans la colonne 21 du tableau 3 - B.

3 - Sur la commune de BONNEFOND (19), au carrefour entre la route précédente et celle qui va de Chatemissie à Bonnefond, nous retrouvons un groupement à *Andreaea rothii* et *Isothecium myosuroides* sur de gros blocs de granite ombragés (tabl. 3 - B, col. 22), ainsi que de beaux peuplements terricoles à *Jungermania gracillima*, *Nardia scalaris*, *Diplophyllum obtusifolium*,..., sur la terre dénudée des talus (tabl. 2 - C, col. 3).

4 - Ruines romaines des Cars, commune de St-MERD-les-OUSSINES (19).

•• Les blocs de granite à l'entrée du site et les pierres des murs présentent des groupements xérophiles à Grimmiacées (tabl. 3 - A1, col. 2).

•• Entre eux, sur la terre fraîche et ombragée des passages et chemins, nous retrouvons l'ensemble à *Ditrichum lineare*, *Marsupella emarginata*,... (tabl. 2 - A, col. 4), accompagné par *Pohlia prolifera*.

•• Le mortier des murs offre un groupement calcicole bien particulier avec :

*Tortella tortuosa,**Encalypta streptocarpa,**Barbula vinealis,**Barbula vinealis* v. *cylindrica,**Tortula muralis.*

•• Les cavités plus ou moins profondes provoquées par des éboulements dans certaines parties des ruines, nous permettent d'admirer la remarquable luminescence des protonémas de *Schistostega pennata*. En dehors de cette espèce strictement lucifuge, les sables fins des parois et des fonds sont occupés par d'autres sciaphiles supportant des éclaircissements très réduits :

*Calypogeia fissa,**Isopterygium elegans,**Diplophyllum albicans,**Pogonatum aloides,**Diplophyllum obtusifolium.*

•• Les quelques troncs de Bouleaux et de Chênes près du ruisseau à *Scapania undulata* sont surtout occupés par les Lichens mais, parmi les quelques Bryo-

phytes épiphytes, nous récoltons l'intéressant *Ulota coarctata* (tabl. 1 - B, col 2 ; carte 5).

5 - Bords du ruisseau de Barsanges, commune de PEROLS-sur-VEZERE (19).

.. Pendant que les Phanérogamistes vont admirer la très belle prairie marécageuse à *Veratrum album*, nous explorons les berges du ruisseau et nous sommes récompensés par la découverte de beaux peuplements d'*Hypocmium armoricum*. Cette autre "mousse préhistorique" a aussi été étudiée pour sa répartition oréo-atlantique par SARRASSAT (loc. cit.). De nouvelles études plus récentes (SCHUMACKER et al., 1978) confirment cette répartition strictement liée aux terrains siliceux des massifs anciens. D'autres sont en cours, à l'échelle des Ardennes, de la Bretagne et de la Basse-Normandie armoricaine, pour statuer sur la position phytosociologique de ces groupements. Les quelques relevés que nous possédons du Massif Central et des Pyrénées ne diffèrent pas de ceux établis dans les trois régions pré-citées mais des études ultérieures y seront effectuées ainsi que dans les Vosges.

Cette intéressante espèce n'était connue que de 6 stations en Corrèze :

- Saut-de-la-Virole, près de Bugeat (LACHENAUD, 1900) ;
- Chaumeil, bords de la Douige, dans les Monédières (SARRASSAT, 1938) ;
- Veix, Lestards et Ambrugeat (L. BRUNERYE, voir annexe 1) ;
- Cascades de Gimel (R.B. PIERRROT, voir annexe 2).

5 nouvelles stations ont été découvertes pendant la Session. L'ensemble de ces localités est reporté sur la carte n° 2.

Elle occupe les rochers plus ou moins recouverts de sédiments et les berges terreuses dans la zone de battement des eaux. Elle est fréquemment associée (tabl. 5 - A, col. 1) à *Hookeria lucens*, *Mnium punctatum*, *Marsupella emarginata*, ..., mais sa position intermédiaire la met en contact avec les groupements aquatiques à :

Scapania undulata,
Marsupella aquatica,

Fontinalis squamosa,
Fontinalis antipyretica,

les groupements du haut des berges à :

Pellia epiphylla,
Calypogeia arguta,

Mnium hornum,
Calypogeia fissa,

ou ceux des sommets de rochers ombragés et mouillés à :

Rhacomitrium aciculare

et

Brachythecium plumosum.

.. En remontant dans la forêt voisine, nous examinons les groupements épiphytiques sur les Hêtres et les Chênes. Ils sont très proches de ceux observés à St-YRIEIX mais enrichis de *Frullania fragilifolia* et d'*Ulota bruchii* pour les parties médianes (tabl. 1 - D, col. 3) ou d'*Isothecium myurum* et d'*Hypnum cupressiforme* var. *uncinulatum* pour les bases (tabl. 1 - H, col. 22).

.. Les quelques pointements rocheux ne présentent que de pauvres peuplements à *Hedwigia ciliata* et *Rhacomitrium heterostichum* (tabl. 3 - A2, col. 3).

6 - Tourbière du Longeyrou, sources de la Vézère, commune de St-MERD-les-OUSSINES (19).

•• La partie basse de la tourbière est encore très active et dominée par de nombreuses Sphaignes :

<i>Sphagnum papillosum,</i>	<i>Sphagnum palustre,</i>
<i>Sphagnum magellanicum,</i>	<i>Sphagnum rubellum,</i>
<i>Sphagnum apiculatum,</i>	<i>Sphagnum flexuosum,</i>
	<i>Sphagnum cuspidatum</i> (immergé dans les dépressions),

accompagnées par d'autres turficoles :

<i>Aulacomnium palustre,</i>	<i>Polytrichum strictum,</i>
<i>Polytrichum commune,</i>	<i>Calliergon stramineum,</i>
<i>Drepanocladus exannulatus.</i>	

•• Sur les zones de tourbe dénudée, déjà bien asséchées en cette saison, se développent :

<i>Campylopus flexuosus</i> type et sa var. <i>paradoxus,</i>	
<i>Cephalozia bicuspidata,</i>	<i>Dicranella</i> cf. <i>cerviculata.</i>



17 JUILLET 1979

1 - Vallée de la Diège, au Pont-Rouge, commune de MESTES (19).

•• La grande richesse spécifique des peuplements sur les rochers siliceux ombragés est visible dès le premier coup d'oeil. La longue liste de la colonne 2 du tableau 4 en témoignera encore mieux que celle des espèces les plus remarquables :

<i>Plagiochila porelloides,</i>	<i>Tritomaria quinquedentata,</i>
<i>Oreoweisia bruntonii,</i>	<i>Schistidium apocarpum,</i>
<i>Lejeunea cavifolia,</i>	<i>Marsupella emarginata.</i>

Sur l'humus des fissures, *Aulacomnium androgynum* est accompagné, dans les anfractuosités suintantes, par *Amphidium mougeotii* et *Schistidium apicola* var. *rivularis*.

•• Au sol, entre les rochers et les arbres, parfois dans les fissures des affleurements, les groupements terricoles pionniers sont constitués par :

<i>Isopterygium elegans,</i>	<i>Weisia controversa,</i>
<i>Marsupella emarginata,</i>	<i>Nardia scalaris,</i>
<i>Bartramia pomiformis,</i>	<i>Polytrichum formosum.</i>

Ils sont progressivement envahis par les pleurocarpes :

Rhytidiadelphus loreus,
Pseudoscleropodium purum,
Thuidium tamariscinum,

Rhytidiadelphus triquetrus,
Pleurozium schreberi,

et quelques grandes Acrocarpes telles :

Rhacomitrium canescens,

Dicranum scoparium.

.. Les jeunes troncs sont occupés par des Orthotrichacées et *Frullania dilatata*, *Neckera pumila* var. *pilifera*, *Zygodon viridissimus*,... (tabl. 1 - D, col. 4), tandis que les bases (tabl. 1 - H, col. 23) s'enrichissent d'*Isothecium myosuroides* et de *Neckera complanata*.

Quelques souches et bois pourrissants présentent un intéressant groupement bien caractéristique avec :

Aulacomnium androgynum,
Orthodicranum montanum,

Tetraphis pellucida,
Hypnum cupressiforme var. *uncinulatum*.

2 - (Même station) mais de l'autre côté du pont, commune de St-EXUPERY (19).

Les rochers siliceux de ce côté de la route, bien éclairés, sont occupés par de superbes peuplements d'*Hedwigidium integrifolium*, accompagné par *Hedwigia ciliata* et de nombreuses Grimmiacées dont *Schistidium strictum* (Turn.) Loeske (tabl. 3 - A3, col. 4).

Dans les zones plus fraîches apparaît *Bryum alpinum*.

3 - Forêt de SARROUX (19), près du château de Pierrefitte.

.. L'entrée terreuse et suintante d'un "puits" de bonde d'écoulement des eaux nous permet de récolter l'intéressant *Dicranella squarrosa*, accompagné de *Philonotis fontana* et *Chiloscyphus pallescens*.

Au bord de l'allée qui conduit au château, nos récoltes porteront sur trois milieux : les troncs, les rochers et l'humus de la forêt.

.. Les gros fûts de Hêtres ($\emptyset = 70$ cm) présentent une riche couverture bryophytique dominée par *Metzgeria fruticulosa* (carte 4) accompagné de :

Pterigynandrum filiforme,

Orthotrichum stramineum,
Lewyodon sciuroides,... (tabl. 1 - A, col. 5).

Antitrichia curtispindula ne se contente pas ici d'occuper la base des troncs (tabl. 1 - H, col. 24) mais colonise les fûts jusqu'à 2 m et plus, aussi bien sur les Hêtres que sur les Chênes. Il est, sur certaines bases, accompagné par *Dicranum fulvum*, ce dernier cependant essentiellement présent sur les rochers humifères.

.. Les rochers les plus riches sont ceux qui sont couverts d'une pellicule plus ou moins épaisse d'humus, leur conférant une fraîcheur "édaphique" qui vient s'ajouter à l'élévation de l'hygrométrie due au couvert forestier. Les espèces les plus remarquables non encore rencontrées sont (carte 2) :

Dicranum fulvum,
Grimmia hartmani,

Thuidium recognitum,
Barbilophozia barbata,

Mnium affine,
Lejeunea cavifolia,

Brachythecium populeum,
Plagiochila asplenioides,

etc..., (tabl. 4 - D, col. 3).

Sur les parties où l'humus atteint ou dépasse 1 cm d'épaisseur, ces espèces cèdent la place aux humicoles comme :

Rhytidiadelphus loreus,
Antitrichia curtipendula,
Thamnobryum alopecurum,
Pleurozium schreberi,

Hylacomium brevirostre,
Hylacomium splendens,
Thuidium tamariscinum,
Ctenidium molluscum.

.. Ces dernières espèces, accompagnées de :

Dicranum scoparium,
Eurhynchium striatum,
Pseudoscleropodium purum,

Polytrichum formosum,
Rhytidiadelphus triquetrus,
Mnium undulatum,

se retrouvent au sol, sur l'humus du taillis voisin à :

Corylus avellana et *Tilia cordata*.

.. La terre dénudée des talus est occupée, en premier lieu par les Hépatiques :

Scapania nemorea,
Lophocolea bidentata,
Jungermannia gracillima,...

Calyptogeia fissa,
Diplophyllum albicans,

accompagnées par :

Pogonatum aloides,
Atrichum undulatum,

Isopterygium elegans,
Mnium punctatum,
Dicranella heteromalla,...

L'évolution de ces peuplements (tabl. 2 - C, col. 5) conduit progressivement au remplacement par des espèces plus robustes où dominent les Pleurocarpes (tabl. 2 - D, col. 5') :

Plagiochila asplenioides,
Plagiothecium denticulatum,
Brachythecium rutabulum,

Polytrichum formosum,
Plagiothecium succulentum,
Plagiothecium silvaticum,...

4 - Le Saut-de-la-Saule, commune de BORT-les-ORGUES (19) pour les berges de la Rhue et commune de VEBRET (15) pour le sentier surplombant la Rhue et le bois rocheux voisin.

.. Sur les affleurements rocheux encore immergés ou éclaboussés à cette période de l'année (tabl. 5 - B, col. 2), nous récoltons :

Hygroamblystegium fluviatile,

Fontinalis antipyretica,

Cinclidotus fontinaloides.

.. De plus en plus haut par rapport au niveau de l'étiage nous trouvons :

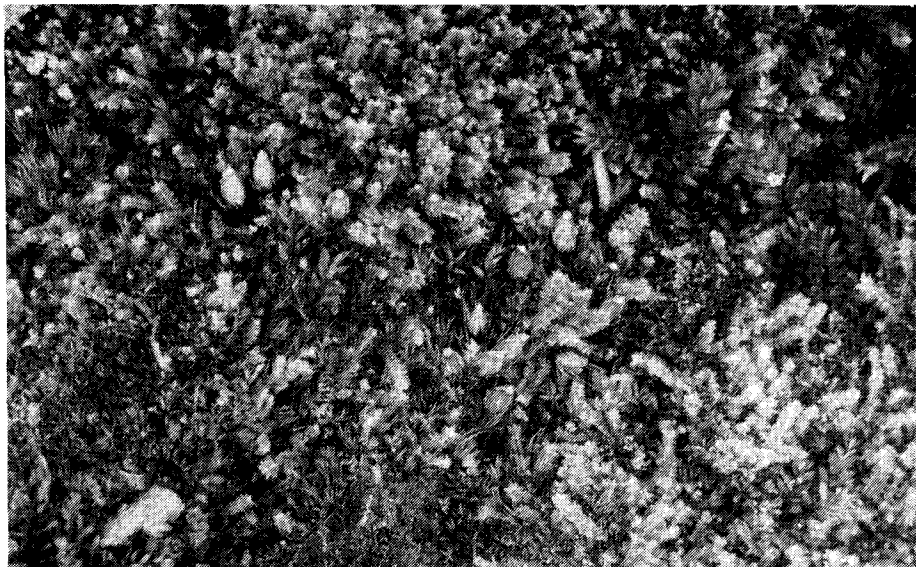
Grimmia alpicola var. *rivularis*,
Philonotis fontana,

Orthotrichum rivulare,
Brachythecium plumosum,

Photographie n° 5 :
Polytrichum piliferum.
Pont de Bonnel-Aubazines
(19).
20 juillet 1979.
(Photo A. Lecointe).



Photographie n° 6 : *Hyocomium armoricum.* Berge rocheuse du ruisseau de Barsanges à Pérois-sur-Vézère (19). 16 juillet 1979. (Photo A. Lecointe)



Photographie n° 7 : *Diphyscietum foliosi* Amann. Talus forestier ombragé; chemin boisé surplombant la Rhue; Vebret (15). (Photo A. Lecoïnte).



Photographie n° 8 : *Rhacomitrium canescens*. Lande à *Erica cinerea* dans les pelouses sur serpentines de Chenailers-Mascheix (19). (Photo A. Lecoïnte).

Racomitrium aciculare,
Bryum gemmiparum,

Anomodon attenuatus,
Grimmia ovalis,
Cirriphyllum crassinervium,

et, sur les berges terreuses, :

Mnium punctatum,

Climacium dendroides,
Mnium hornum.

•• De nombreux affleurements rocheux sont éloignés des berges et portent des peuplements différents. Sur les plus secs et ensoleillés, nous retrouvons le groupement à *Hedwigidium integrifolium* où apparaît aussi *Campylopus polytrichoides* (tabl. 3 - A3, col. 5).

Après avoir traversé la Rhue, sur un amusant pont suspendu agréablement mobile, nous nous trouvons sur la commune de Vebret (15).

•• Sous bois, les pointements ombragés sont caractérisés par :

Rhabdoweisia fugax,
Frullania fragilifolia,

Oreoweisia bruntonii,
Pterogonium gracile ;

ce dernier représenté par une forme de grande taille à rameaux très longs et grêles (tabl. 4 - C, col. 4).

•• Au sol, sur la terre et l'humus dénudé, nous récoltons le très beau *Diphyscium foliosum* abondamment fructifié (tabl. 2 - B, col. 6).

•• Peu d'attention est apportée aux groupements épiphytiques pour lesquels nous ne notons que les espèces banales des troncs à demi éclairés (tabl. 1 - F, col. 6).

5 - Pont de VERNEJOUX. Commune de CHAMPAGNAC, département du CANTAL (15).

•• Au bord de la route, la falaise de granite ensoleillée nous offre *Ptychomitrium polyphyllum*, *Rhytidium rugosum* et quelques autres espèces compagnes xérophiles ou méso-hygrophiles (tabl. 3 - A1, col. 6).

•• Sous un surplomb, dans un replat ombragé, croissent *Pohlia prolifera* et *Pogonatum aloides*, reportées dans la colonne 5 du tableau 4, avec les autres espèces des rochers ombragés récoltées dans le bois voisin :

Uloa hutchinsiae,

Rhabdoweisia fugax,...

•• Sur les Chênes, nous retrouvons, parmi les épiphytes l'intéressant *Uloa coarctata* (tabl. 1 - B, col. 7).

6 - Pont des Bouyges sur la Luzège, commune de BOUIX (19).

•• Les rochers affleurant au bord de la route et les pierres du pont nous redonnent un groupement saxicole proche de celui du Pont de Vernejoux, avec :

Ptychomitrium polyphyllum,

Dicranoweisia cirrata,
Aulacomnium androgynum,... (tabl. 3 - A1, col. 7).

•• Les berges de la rivière (dans laquelle pousse *Fontinalis squamosa*) sont essentiellement occupées par :

Pellia epiphylla,
Climacium dendroides,

Mnium punctatum,
Rhytidiadelphus squarrosus,
Mnium hornum.

•• Sur les arbres, lié à la proximité de l'eau, apparaît pour la première fois *Cryphaea heteromalla* (tabl. 1 - E, col. 8), tandis que sur les bases, *Antitrichia curtipendula* fructifie abondamment (tabl. 1 - H, col. 25).



18 JUILLET 1979.

1 - Tourbière du ruisseau de la Brande. Commune de BEYNAT (19).

Parmi les populations de *Narthecium ossifragum* nous trouvons :

Sphagnum subnitens,
Sphagnum palustre,

Sphagnum papillosum,
Sphagnum inundatum.

et sur la tourbe dénudée :

Cephalozia connivens,
Calypogeia arguta,

Cephalozia bicuspidata,
Calypogeia fissata.

L'arène fraîche des ornières du chemin nous permet de retrouver *Ditrichum lineare*, accompagné de *Bryum tenuisetum* Limpr. (cf. carte 5), en plus des espèces habituelles (tabl. 2 - A, col. 7).

2 - Pelouse sur serpentines. CHENAILLER-MASCHEIX (19).

Cette roche fournit un substrat très spécial dans la mesure où sa richesse en bases utilisables par la flore permet l'installation d'espèces neutrophiles (plus ou moins calcicoles) tandis que le lessivage des produits de dégradation ou certaines passées des affleurements entraînent une acidification et l'apparition d'autres éléments.

L'ensemble apparemment fort hétéogène n'est en réalité qu'une mosaïque de micro-stations à écologie différente. Cela permet de comprendre, qu'à 50 cm de distance, nous puissions récolter *Dicranum spurium* et *Trichostomum crispulum*.

A cette nature géologique particulière s'ajoute une exposition chaude favorisant les espèces thermophiles et contribuant à la réalisation de formes naines pour certaines espèces, comme *Racomitrium lanuginosum* par exemple.

•• Dans la "pelouse", nous trouvons :

Camptothecium lutescens,
Campylium chrysophyllum,
Fissidens cristatus,
Bryum capillare,

Hypnum cupressiforme var. *lacunosum*,
Trichostomum crispulum,
Weisia controversa,
Ceratodon purpureus.

•• Dans la "lande" à *Erica cinerea* et *Juniperus communis*, d'autres espè-

ces apparaissent et deviennent nettement plus abondantes :

Dicranum spurium, *Pleurozium schreberi*,
Hypnum cupressiforme var. *ericetorum*, *Rhacomitrium canescens*,
Hylocomium splendens, *Dicranum scoparium*,
Thuidium tamariscinum.

** Les rochers secs et éclairés, qu'ils soient horizontaux à l'affleurement dans les pelouses ou verticaux quand ils dressent des masses plus imposantes dégagées par l'érosion, présentent des peuplements comparables avec des Grimmiacées, *Hedwigia ciliata* et *Pterogonium gracile* (tabl. 3 - A2, col. 8).

** Sur les pentes les plus chaudes, dans de légères dépressions où les eaux de ruissellement ont accumulé des sédiments fins et argileux capables de conserver plus longtemps une certaine humidité, nous récoltons une intéressante Ricciacée et une autre hépatique :

Riccia subbifurca (carte 1) et *Cephaloziella divaricata*.

** Une zone humide à proximité d'un ruisseau ou de ruisselets temporaires, permet de récolter quelques espèces hygrophiles :

Bryum pseudotriquetrum, *Calliergonella cuspidata*,
Philonotis fontana, *Thuidium recognitum*.

** En l'absence d'arbres, les épiphytes se localisent aux petits "troncs" tourmentés et aux branches des Genévriers. On y retrouve une forme appauvrie de l'*Orthotrichum lyellii* (tabl. 1 - F, col. 9).

** A signaler aussi, quelques centaines de mètres plus loin, en bordure du lieu de pique-nique, la présence sur les troncs d'*Ulota coarctata*, en compagnie d'espèces plus banales (tabl. 1 - B, col. 10).

3 - Serpentes de Mercoeur. Commune de REYGADE (19).

Tandis que l'oeil vif et la jambe alerte R.B. PIERROT et M.A. ROGEON malgré l'implacable chaleur de ce début d'après-midi se lançaient à l'assaut de la butte de serpentes, J.M. HOUMEAU et A. LECOINTE l'estomac lourd et la digestion difficile restaient benoîtement à l'ombre bienfaisante du bois en bas de pente. Cela nous permet d'avoir aujourd'hui des listes variées des différents biotopes du site.

** En bas de pente, un taillis dense de châtaigniers sous fûtaie de chênes nous permet une intéressante liste d'épiphytes, tant bryologique que lichénique (pour les bryophytes, cf. tabl. 1 - C, col. 11).

Disposant du temps nécessaire, nous réalisons un vrai relevé phytosociologique d'une association récemment décrite par l'un d'entre nous : le *Microlejeuneo - Ulotetum bruchii* Lecoince, 1979.

Tronc de *Castanea sativa* ; diamètre 14 cm ; entre 60 et 180 cm du sol ; surface = 10 dm² ; Recouvrement = 60 %.

<i>Microlejeunea ulicina</i>	3.3	<i>Frullania dilatata</i>	4.3
<i>Ulota bruchii</i>	+ 2	<i>Metzgeria furcata</i>	1.2
<i>Ulota coarctata</i>	1.2	<i>Orthotrichum affine</i>	+
<i>Neckera pumila</i>	+	<i>Ulota crispa</i>	+

<i>Normandina pulchella</i>	1.3	<i>Hypnum cupressiforme</i>	+
<i>Parmelia revoluta</i>	+	var. <i>filiiforme</i>	
	<i>Orthotrichum lyellii</i>		1.2

La présence d'*Ulotia coarctata*, espèce différentielle par rapport à l'association déjà décrite ne permet pas un rattachement plus précis et de nombreux autres relevés de ce type de groupement seront nécessaires pour juger de sa position synsystématique exacte.

Les arbres isolés plus éclairés et plus aérés perdent les plus aérohygrophiles des espèces précédentes (*Microlejeunea ulicina* (carte 3), *Ulotia bruchii*, *Ulotia coarctata*, ...) tandis qu'apparaissent des éléments plus xérophiles comme :

Leucodon sciuroides et *Zygodon viridissimus*.

•• En lisière de ce bois, un fossé profond sert de ruisseau temporaire. Asséché mais encore frais à l'époque de notre visite, il révèle une florule bien particulière avec :

<i>Fossombronia wondraczeckii</i> ,	<i>Ephemerum minutissimum</i> ,
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> ,	<i>Philonotis cespitosa</i> ,
<i>Riccardia multifida</i> ,	<i>Fissidens incurvus</i> ,
<i>Fissidens taxifolius</i> ,	<i>Anisothecium rufescens</i> ,
<i>Eurhynchium stokesii</i> (Turn.) B.e.	<i>Chiloscyphus pallescens</i> ,
<i>Scapania</i> cf. <i>undulata</i> ,	<i>Pleuroidium acuminatum</i> ,
<i>Calypogeia fissa</i> ,	<i>Dicranella heteromalla</i> .

•• La prairie voisine ne contient que quelques grandes espèces banales entre les hautes herbes :

<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i> ,	<i>Pseudoscleropodium purum</i> ,
<i>Brachythecium rutabulum</i> ,	<i>Calliergonella cuspidata</i> .

•• Sur les affleurements rocheux secs et ensoleillés du flanc sud de la butte de serpentines, nous retrouvons le groupement xérophile déjà signalé à Chenailier-Mascheix, enrichi de *Campylopus polytrichoides* De Not. (tabl. 3 - A2, col. 9).

•• Le ruisseau qui sépare les deux flancs de la butte amène tout un cortège de nouvelles espèces, caractéristiques de ce genre de milieu ombragé. Nous avons ainsi la possibilité d'y découvrir une nouvelle station d'*Hyocomium armoricum*, accompagné ici de *Lejeunea lamacerina*, *Lejeunea cavifolia*, *Thamnobryum alopecurum* et *Leptodietyum riparium* (tabl. 5 - A, col. 3).

•• Sur des affleurements temporairement (à ruissellement intermittent) le groupement est différent des deux précédents et dominé par :

<i>Bryum alpinum</i> ,	<i>Mniobryum walhenbergii</i> ,
<i>Fissidens cristatus</i> ,	<i>Leucobryum glaucum</i> ,
<i>Jungermannia gracillima</i> .	

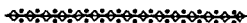
4 - Carrières de serpentines de Cahus ; commune de CAHUS (46).

En dehors des espèces déjà rencontrées au niveau des pelouses et des fourrés, nous récoltons, au fond de la carrière, dans les ornières humides et ombragées :

<i>Aneura pinguis</i> ,	<i>Didymodon tophaceus</i> ,
-------------------------	------------------------------

Campyllum chrysophyllum,
Rhytidiadelphus squarrosus,

Calliergonella cuspidata,
Pseudoscleropodium purum.



19 JUILLET 1979.

Cette journée "non programmée" est mise à profit en improvisant un circuit de prospection rapide (donc sommaire) de quelques sites ou biotopes particuliers.

1 - SAINT-YRIEIX-LE-DEJALAT (19).

** Dans le secteur ombragé du Moulin de LACHAUD les rives de la Corrèze, sur les rochers terreux partiellement immergés, sont peuplées de nombreuses colonies d'*Hycomium armoricum* et de *Brachythecium rivulare* (tabl. 5 - A, col. 4). Elles sont en contact vers l'eau, avec des rhéophiles comme *Scapania undulata*, *Fontinalis squamosa*, *Hygrohypnum lusitanicum* et vers le haut des berges, avec *Marsupella emarginata* et *Anisothecium rufescens* (With.) Schimp.

** Sur les troncs ombragés, en plus des épiphytes banales, l'hygrométrie élevée du site favorise le développement d'*Ulota bruchii* (tabl. 1 - D, col. 12).

** Les rochers dégagés pour l'établissement du chemin montant vers Viosanges ou Commerly portent *Andreaea rothii* et *Rhacomitrium protensum*, mais, plus haut sur le plateau, les gros blocs isolés qui émergent des bruyères et des ajoncs hébergent de petites colonies d'*Andreaea rupestris* (tabl. 3 - B, col. 23).

** La prospection systématique des troncs pourris et des souches de résineux dans les plus anciennes plantations ne fournit guère que *Lophocolea heterophylla* et *Orthodicranum montanum* alors que l'après-midi, au nord de Commerly, non loin d'une colonie d'*Allium victoriale* que nous montre M. MAISONNEUVE, là où des centaines de troncs de jeunes Pins, abattus par la tempête, pourrissent au sol, nous rencontrons notre première colonie de *Nowellia curvifolia* ; une seconde sera trouvée dans la soirée non loin de Vieillemaison.

2 - EGLETONS (19). Vieux murs secs près de la N. 89, dans la ville.

Ils ne sont occupés que par des xérophiles banales indifférentes à la nature siliceuse des pierres ou plus calcaïque du mortier des joints. L'espèce la plus intéressante de ce groupement appauvri à *Polytrichum piliferum* et *Homalothecium sericeum* (tabl. 3 - A1, col. 10) est *Tortula intermedia*.

3 - Environs du ruisseau du Moulin de la Brette, commune de PERET-BEL-AIR (19).

** En amont du ruisseau, près de sa source, nous visitons une parcelle tourbeuse avec :

Sphagnum palustre,
Sphagnum apiculatum,

Sphagnum squarrosum,
Polytrichum commune,
Sphagnum inundatum.

A ce niveau les troncs portent de riches manchons d'épiphytes où abondent *Uloa coarctata* et *Uloa bruchii* (tabl. 1, col. 13).

•• A mi-chemin environ entre la source et le Moulin de la Brette, un assez long arrêt nous permet une abondante récolte.

+ A gauche de la route en descendant, une petite tourbière de pente est occupée par :

Sphagnum papillosum,
Sphagnum subnitens,
Pellia epiphylla,
Riccardia chamaedryfolia,

Aulacomnium palustre,
Polytrichum commune,
Cephalozia bicuspidata,
Riccardia multifida.

+ A droite, le ruisseau dont la zone de battement des eaux, sur les berges terreuses et les rochers, est occupée par de très beaux peuplements d'*Hyocomium armoricum*. En dehors du report des autres espèces dans la colonne 5 du tableau 5 - A, il importe de donner quelques précisions sur le positionnement exact des populations.

Hyocomium armoricum est ici d'une extraordinaire vitalité végétative et, comme dans le Massif Armoricain (Bretagne et Basse-Normandie) ou dans les Ardennes, il constitue de beaux peuplements monospécifiques, sur plusieurs dizaines de dm², avec un recouvrement de 100 %.

Outre les contacts habituels, il convient de signaler des variantes non encore rencontrées au cours de la Session, avec :

- 1) - *Heterocladium wulfsbergii* Hag., sur les replats terreux et sombres ;
- 2) - *Andreaea rothii*, *Andreaea rupestris*, *Frullania fragilifolia* et *Racomitrium heterostichum* var. *obtusum*, aux sommets des rochers nus, plus éclairés, et éclaboussés en permanence seulement aux fortes eaux (tabl. 3 - B, col. 24) ;
- 3) - *Jungermannia hyalina*, *Marsupella ustulata* et *Orthotrichum rivulare*, aux sommets des rochers terreux, plus ou moins éclairés, et immergés seulement aux fortes eaux. Ces deux dernières espèces sont parfois réellement mélangées avec *Hyocomium armoricum*.

+ Dans les clairières, le sol nu est occupé par le groupement banal à *Diplophyllum albicans* et *Dicranella heteromalla*, cependant enrichi de *Dicranella subulata* (tabl. 2 - C, col. 8).

Cet ensemble disparaît sous les grandes silvatiques banales parmi lesquelles il faut cependant signaler l'abondance de *Rhytidiadelphus loreus* et la présence de *Thuidium recognitum*.

4 - SAINT-YRIEIX-LE-DEJALAT (19), route de Vieillemaison, près du carrefour avec D.18.

A ce niveau, le bois mal entretenu à souhait pour les naturalistes, est composé d'un touffu taillis de feuillus surmonté d'une fûtaie résineuse (vieux Pins et Mélèzes). Nos espoirs ne furent pas vains puisque nous avons effective-

ment trouvé *Nowellia curvifolia* (carte 1), peu abondant, parmi une exubérante population de *Lophocolea heterophylla*.

Ce bois surplombe une petite tourbière en bas de versant. Très envahie par la Molinie et en voie d'assèchement, elle n'offre pas une grande diversité bryologique au premier abord. Nous n'y récoltons rapidement que :

Sphagnum papillosum, *Sphagnum rubellum*,
Sphagnum palustre.

5 - Pisciculture de GRANDSAIGNE (19).

La Corrèze de Pradines, près de la pisciculture, est l'objet d'un rapide inventaire qui sera complété le 23 Juillet lors d'une seconde visite.



20 JUILLET 1979.

1 - Pont-de-Bonnel, face aux gneiss ocellés sur la R.N.89, commune d'AUBAZINES (19).

** Les rochers siliceux et éclairés du pont, près de la voie de chemin de fer, sont occupés par le groupement classique (tabl. 3 - A1, col. 11) avec, parmi les espèces les plus intéressantes :

Ptychomitrium polyphyllum et *Campylopus polytrichoides*.

** De l'autre côté de la route, les pentes argileuses sont occupées par :

Bryum pseudotriquetrum, *Aneura pinguis*,
Calliergonella cuspidata, *Barbula unguiculata*.

** Parmi les graminées de la pelouse plus sèche, quelques autres espèces communes comme :

Atrichum undulatum, *Pseudoscleropodium purum*,
Hypnum cupressiforme, *Weisia controversa*,
Brachythecium rutabulum, *Ctenidium molluscum*.

La présence de cette dernière espèce, un peu surprenante ici, s'explique par le fait que l'altération des gneiss donne des substrats assez riches en bases et de ce fait peu acides.

2 - CROCHET, près des carrières en exploitation, commune de CHASTEАUX (19).

Nous entrons là dans le domaine des calcaires avec des ensembles d'espèces bien différentes de ce que nous avons observé jusqu'à présent. Ces milieux étant pratiquement uniques pour la session, nous n'avons pas établi de tableaux pour ces cortèges.

•• Le sol calcaire dénudé des déblais et des chemins est occupé par un groupement héliophile et xérophile avec :

<i>Barbula fallax</i> ,	<i>Barbula acuta</i> ,
<i>Bryum caespititium</i> ,	<i>Aloina ambigua</i> (B.S.G.) Limpr.,
<i>Trichostomum crispulum</i> ,	<i>Pleurochaete squarrosa</i> ,
<i>Ditrichum flexicaule</i> ,	<i>Pottia</i> sp.

•• Ultérieurement, quand la pelouse s'installe, ces petites espèces disparaissent au profit des Graminées et des Pleurocarpes telles :

<i>Campylium chrysophyllum</i> ,	<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i> ,
<i>Fissidens cristatus</i> ,	<i>Rhytidium rugosum</i> (carte 4),
<i>Entodon orthocarpus</i> ,	<i>Oxyrrhynchium swartzii</i> ,
<i>Camptothecium lutescens</i> ,	<i>Thuidium philiberti</i> Limpr.

A côté de ces espèces essentiellement calcicoles, un certain nombre d'autres, indifférentes à la nature chimique du substrat ou même plus fréquemment acidiphiles :

<i>Thuidium tamariscinum</i> ,	<i>Pseudoscleropodium purum</i> ,
<i>Hylocomium splendens</i> ,	<i>Dicranum scoparium</i> ,
<i>Pleurozium schreberi</i> ,	<i>Racomitrium canescens</i> .

Ces deux dernières ne peuvent probablement s'installer que grâce à des plages de décalcification superficielle, à la suite de lessivages par les eaux de pluie.

•• Les blocs rocheux, épars dans la pelouse ou accumulés par places présentent d'autres groupements avec, en pionnières, les espèces suivantes :

<i>Orthotrichum anomalum</i> ,	<i>Schistidium apocarpum</i> ,
<i>Tortula montana</i> ,	<i>Grimmia pulvinata</i> ,
<i>Encalypta streptocarpa</i> ,	<i>Grimmia pulvinata</i> var. <i>longipila</i> ,
<i>Encalypta vulgaris</i> ,	<i>Bryum capillare</i> .

Les vieux blocs sont recouverts de manchons de :

<i>Ctenidium molluscum</i> ,	<i>Plasteurhynchium striatulum</i> ,
<i>Homalothecium sericeum</i> ,	<i>Camptothecium lutescens</i> .

•• Dans quelques petites dépressions plus argileuses, sur le sol nu ou dans la pelouse, on trouve essentiellement :

Barbula fallax et *Riccia sorocarpa*.

•• Les troncs et branches des arbustes ne présentent que de maigres groupements dominés par *Leucodon sciuroides* (tabl. 1 - G, col. 14), tandis que les bases sont envahies par les espèces de la pelouse.

3 - Causse du PUY-CROCHET, commune de CHASTEAX (19).

•• En se rendant à la pelouse à *Leuzea confiera* qui attire les Phanérogamistes, nous réalisons quelques arrêts pour examiner les troncs des différents arbres près du chemin.

Le groupement des parties médianes et des branches est à rattacher au Tor-

tuletum laevipilae (Allorge 1922) Duvigneaud 1941 par la sous-association *orthotrichetosum lyellii* Duvigneaud 1941. La liste des espèces récoltées figure dans la colonne 15 du tableau 1 - G. *Leucodon sciuroides* fructifie abondamment et il est ici représenté par la sous-espèce *morensis*.

Les bases sont occupées par des manchons de grandes espèces où dominent *Antitrichia curtipendula* et *Rhytidiadelphus triquetrus*, auxquelles se mêle encore *Leucodon sciuroides* ssp. *morensis* (tabl. 1 - H, col. 26).

Les murs bordant le chemin sont occupés par de grosses populations de *Tortula intermedia* abondamment fructifié, accompagnées de :

<i>Anomodon viticulosus</i> ,	<i>Schistidium apocarpum</i> ,
<i>Orthotrichum anomalum</i> ,	<i>Grimmia pulvinata</i> var. <i>longipila</i> ,
<i>Tortula muralis</i> ,	<i>Frullania tamarisci</i> .

•• Dans la pelouse, sur le sol ou les cailloutis calcaires on retrouve parmi les espèces intéressantes déjà rencontrées le matin :

<i>Rhytidium rugosum</i> ,	<i>Entodon orthocarpus</i> ,
<i>Ditrichum flexicaule</i> ,	<i>Pleurochaete squarrosa</i> ,

et, en plus des compagnes banales, nous récoltons quelques nouveautés :

<i>Tortella tortuosa</i> ,	<i>Tortella nitida</i> ,
<i>Didymodon trifarius</i> ,	<i>Funaria hygrometrica</i> .

4 - Cirque de la ROCHE, commune de SAINT-CERNIN-DE-L'ARCHE (19).

•• Dès les premiers pas de cet arrêt, un mur ombragé, suintant à la base, retient notre attention à juste titre. Nous y trouvons en effet, dans les anfractuosités plus ou moins décomposées de la roche et sur le mortier humide un beau représentant de l'association méditerranéo-atlantique à *Southbya nigrella* et *Cephalosiella baumgartneri*. Bien développé autour du bassin méditerranéen, en Espagne, au Portugal et dans le sud-ouest de la France, ce groupement remonte de manière disjointe et sous une forme appauvrie jusqu'à la Seine et au sud de l'Angleterre.

Sa découverte ici est intéressante car elle permet d'affiner l'aire de répartition de l'association et, par la multiplication des stations disjointes, d'en mieux comprendre la chorologie.

Les espèces les plus caractéristiques (regroupées sous un même signe sur la carte n° 1) sont :

<i>Southbya nigrella</i> ,	<i>Cephalosiella baumgartneri</i> ,
<i>Tortella inflexa</i> ,	<i>Gymnostomum calcareum</i> ,
<i>Seligeria pusilla</i> ,	<i>Fissidens pusillus</i> .

Elles sont accompagnées par :

<i>Tortella nitida</i> ,	<i>Eucladium verticillatum</i> ,
<i>Rhynchostegiella tenella</i> ,	<i>Bryum radiculosum</i> Brid.,
<i>Barbula revoluta</i> ,	<i>Tortella tortuosa</i> ,
<i>Fissidens bryoides</i> ,	<i>Didymodon trifarius</i> .

Sur les pierres sèches, on trouve essentiellement :

Scorpiurium circinatum et *Plasteurhynchium striatulum*.

** Les affleurements rocheux et les blocs épars, ombragés sous le bois voisin, présentent des couvertures muscinales importantes constituées par :

<i>Anomodon viticulosus</i> ,	<i>Porella arboris-vitae</i> ,
<i>Neckera crispa</i> ,	<i>Porella platyphylla</i> ,
<i>Neckera complanata</i> ,	<i>Ctenidium molluscum</i> ,
<i>Eurhynchium striatum</i> ,	<i>Lejeunea cavifolia</i> ,
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> ,	<i>Hylocomium brevirostre</i> ,
<i>Metzgeria furcata</i> ,	<i>Oxyrrhynchium praelongum</i> .

** Le petit ruisseau créé par le trop-plein du point d'eau, pratiquement asséché à cette époque, est colonisé par :

<i>Plagiochila asplenioides</i> ,	<i>Platyhypnidium riparioides</i> ,
<i>Mnium undulatum</i> ,	<i>Thamnobryum alopecurum</i> .

Il coule dans une petite gorge très encaissée dont les parois fraîches et ombragées portent un beau groupement, lui aussi très riche, dont les principales espèces (carte 3) sont :

<i>Cololejeunea rossettiana</i> ,	<i>Rhynchostegiella curviseta</i> ,
<i>Oxyrrhynchium pumilum</i> ,	<i>Rhynchostegiella tenella</i> ,

elles sont accompagnées par :

<i>Thuidium tamariscinum</i> ,	<i>Mnium stellare</i> ,
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> ,	<i>Cratoneuron filicinum</i> .

** En contrebas, à la limite du bois et d'une prairie, un affluent de la Couze franchit une cascade. Les rochers éclaboussés en permanence par ce passage portent un beau groupement à *Cratoneuron commutatum* avec :

<i>Cratoneuron commutatum</i> ,	<i>Pellia endiviifolia</i> ,
<i>Cratoneuron filicinum</i> ,	<i>Cinclidotus fontinaloides</i> ,
<i>Platyhypnidium riparioides</i> ,	<i>Leptodictyum riparium</i> ,
<i>Lunularia cruciata</i> ,	<i>Thamnobryum alopecurum</i> .

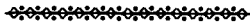
** Les épiphytes sont peu variées et le groupement le plus intéressant se situe sur les troncs d'arbres peu éloignés des ruisseaux et des fossés. Il correspond au *Radulo-Cryphaetum arboreae* Lecoïnte 1975, sous une forme assez pure (tabl. 1 - E, col. 16).

** Les pelouses du sommet du Cirque de la Roche sont occupées par des ensembles comparables à ceux déjà observés à Chasteaux, avec :

<i>Rhytidium rugosum</i> ,	<i>Entodon orthocarpus</i> ,
<i>Thuidium philibertii</i> ,	<i>Ditrichum flexicaule</i> ,
<i>Trichostomum crispulum</i> ,	<i>Tortella tortuosa</i> ,

et, enfin, *Abietinella abietina*.

Quelques rochers à-demi ombragés en lisière de ces pelouses permettent la récolte de *Plasteurhynchium meridionale* (carte 2).



21 JUILLET 1979.

1 - Plage d'Antiges, commune de NEUVIC-D'USSEL (19).

•• Les murs qui bordent les rives de l'étang sont occupés par le groupement à *Hedwigia ciliata* et *Grimmia laevigata* (tabl. 3 - A2, col. 12). Comme au Pont-Rouge sur la Diège (commune de St-Exupéry, tabl. 3 - A3, col. 4), il se caractérise par la coexistence d'espèces franchement xérophiles et d'éléments mésohygrophiles, ces derniers d'autant plus abondants que l'on descend vers la base du mur où ne poussent plus que :

<i>Grimmia ovalis,</i>	<i>Amblystegium serpens,</i>
<i>Brachythecium populeum,</i>	<i>Thamnobryum alopecurum,</i>
<i>Bryum capillare,</i>	<i>Homalia trichomanoides,</i>
<i>Rhynchostegium confertum,</i>	<i>Brachythecium rutabulum.</i>

•• Les bords gravelo-tourbeux de l'étang sont occupés par quelques hygrophiles :

<i>Climacium dendroides,</i>	<i>Bryum pseudotriquetrum,</i>
<i>Polytrichum commune,</i>	<i>Philonotis caespitosa,</i>
<i>Calliergonella cuspidata,</i>	<i>Ceratodon purpureus.</i>

•• Sur les troncs, en dehors d'*Ulotia coarctata*, nous ne rencontrons que les épiphytes les plus banales (tabl. 1 - B, col. 17).

2 - Bois au bord de la D.982, au nord du carrefour avec la D.108, commune de CHIRAC-BELLEVUE (19).

Un triple intérêt pour ce bref arrêt avec :

•• Sur un tronc de Pin pourrissant, de belles colonies de *Nowellia curvifolia*, les autres bois en décomposition n'étant occupés que par :

Lophocolea heterophylla et *Orthodicranum montanum.*

•• Au sol, *Thuidium recognitum.*

•• En épiphyte, sur les Aulnes et les Chênes des parcelles tourbeuses à *Sphagnum flexuosum*, de très beaux groupements à *Ulotia coarctata* et *Ulotia bruchii* (tabl. 1, col. 18).

3 - Gorges du Chavanon ; commune de MERLINES (19).

Au nord de la petite gare désaffectée de Savennes-St-Etienne-aux-Clos, un chemin conduit aux anciens fours à chaux.

La rive droite du Chavanon est à ce niveau constituée par une haute falaise exposée au sud-est. Des suintements tempèrent la sécheresse due à l'exposition et à la subverticalité.

Ce facteur n'est que secondaire par rapport à l'alternance de roches sili-

catées (gneiss, micaschistes ou granites) et de filons de roches carbonatées métamorphisées (cipolins). Nous établirons donc deux listes distinctes pour cette paroi rocheuse.

•• Sur la portion siliceuse, les pointements les plus secs sont occupés par :

<i>Hedwigidium integrifolium</i> ,	<i>Coscinodon cribrosus</i> (carte 2),
<i>Polytrichum piliferum</i> ,	<i>Hedwigia ciliata</i> ,
<i>Rhacomitrium heterostichum</i> ,	<i>Rhacomitrium lanuginosum</i> .

Les autres espèces compagnes seront retrouvées sur le tableau 3 - A, col. 13, en compagnie des différentielles plus mésophiles que sont :

<i>Grimmia ovalis</i> ,	<i>Grimmia trichophylla</i> ,
	<i>Grimmia trichophylla</i> ssp. <i>lisaë</i> .

Les anfractuosités fraîches ou suintantes, moins exposées à l'ensoleillement direct, présentent une série d'espèces bien différentes (tabl. 4 - B, col. 6) :

<i>Amphidium mougeotii</i> ,	<i>Radula complanata</i> ,
<i>Oreoweisia bruntonii</i> ,	<i>Antitrichia curtipendula</i> ,
<i>Leucodon sciuroides</i> ,	<i>Schistidium strictum</i> ,
<i>Ceratodon purpureus</i> ,	<i>Grimmia ovalis</i> ,

cet dernière représentant une des plus intéressantes espèces capables de coloniser à la fois les milieux secs et frais.

•• Sur les calcaires-marbres, les peuplements sont bien différents, dominés par des espèces telles que :

<i>Rhytidium rugosum</i> ,	<i>Abietinella abietina</i> ,
<i>Porella platyphylla</i> ,	<i>Tortula ruralis</i> c. fr.,
<i>Tortula subulata</i> c. fr.,	<i>Trichostomum brachydontium</i> ,
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> ,	<i>Encalypta streptocarpa</i> ,
<i>Barbula unguiculata</i> ,	<i>Neckera complanata</i> ,
<i>Orthotrichum anomalum</i> ,	<i>Metzgeria furcata</i> .

•• Au niveau des ruines des bâtiments accompagnant les anciens fours à chaux, le mortier humide et ombragé est peuplé de :

<i>Gyroweisia tenuis</i> (carte 5),	<i>Seligeria pusilla</i> ,
	<i>Didymodon tophaceus</i> .

•• Au sol, sur les sables carbonatés, de très beaux tapis muscinaux avec :

<i>Mnium rostratum</i> c. fr.,	<i>Encalypta streptocarpa</i> ,
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i>	<i>Thuidium philibertii</i> ,
c. fr.	
<i>Mnium undulatum</i> ,	<i>Eurhynchium striatum</i> ,
<i>Rhytidadelphus squarrosus</i> ,	<i>Barbula convoluta</i> ,
	<i>Pseudoscleropodium purum</i> .

•• En épiphytes, nous retrouvons une forme du groupement aéro-hygrophile à *Ulota bruchii* et *Neckera pumila* (tabl. 1 - D, col. 19).

4 - Gorges du Chavanon, commune de St-ETIENNE-AUX-CLOS (19).(3)

Nous n'étudierons à nouveau que la rive droite, depuis le chemin ombragé, fort encaissé ou plat, jusqu'aux pierres encore immergées en cette saison dans le lit du Chavanon.

Dans nos listes, nous séparerons à nouveau ce qui correspond aux affleurements siliceux et aux bancs de cipolins.

•• Sur les rochers siliceux ombragés ou à-demi éclairés, signalons parmi les espèces intéressantes :

<i>Ptychomitrium polyphyllum</i> ,	<i>Marsupella emarginata</i> ,
<i>Oreoweisia bruntonii</i> ,	<i>Marsupella funckii</i> ,
<i>Plagiochila porelloides</i> ,	<i>Tritomaria quinquedentata</i> ,
<i>Metzgeria conjugata</i> ,	<i>Lophocolea cuspidata</i> ,
	<i>Drepanocladus uncinatus</i> .

Les autres espèces compagnes apparaissent dans la colonne 7 du tableau 4 - A, à l'exception de quelques espèces héliophiles seulement présentes à la faveur de trouées :

<i>Rhacomitrium lanuginosum</i> ,	<i>Pleurozium schreberi</i> .
-----------------------------------	-------------------------------

•• Sur les rochers calcaires à-demi ombragés, on retrouve certaines des espèces observées le matin et de nombreuses autres :

<i>Tortella tortuosa</i> c. fr.	et sa var. <i>fragilifolia</i> ,
	<i>Bryoerythrophyllum recurvirostre</i> c. fr.
<i>Encalypta streptocarpa</i> ,	<i>Neckera crispa</i> ,
<i>Cirriphyllum piliferum</i> ,	<i>Hylocomium brevirostre</i> ,
<i>Plagiochila asplenioides</i> ,	<i>Anomodon attenuatus</i> ,
<i>Cratoneurum filicinum</i>	et sa var. <i>fallax</i> ,
<i>Fissidens cristatus</i> ,	<i>Fissidens adianthoides</i> ,
<i>Barbula vinealis</i>	et sa var. <i>cylindrica</i> .

Les groupements les plus exceptionnels restent à observer en contrebas, sur la banquette alluviale du lit majeur, sous un taillis dense qui fournit un climat stationnel à hygrométrie élevée et à luminosité très réduite.

•• Sur les murs et les gros blocs rocheux, essentiellement en calcaire-marbre, nous récoltons, dans un magnifique groupement à *Plagiopus oederi* et *Mnium stellare* (carte 2) :

<i>Plagiopus oederi</i> ,	<i>Mnium stellare</i> ,
<i>Apometzgeria pubescens</i> ,	<i>Mnium marginatum</i> ,
<i>Metzgeria conjugata</i> ,	<i>Mnium rostratum</i> ,
<i>Tritomaria quinquedentata</i> c. fr.	<i>Anomodon attenuatus</i> ,
<i>Lophocolea cuspidata</i> ,	<i>Homalia trichomanoides</i> ,
	<i>Mniobryum wahlenbergii</i> var. <i>calcareo</i> .

(3) La richesse exceptionnelle de ce site (les listes en témoignent) plaidera auprès des phanérogamistes pour excuser le retard que les bryologues ont fait prendre à l'excursion en cette occasion. Nous les remercions d'ailleurs de la complaisance avec laquelle ils ont accepté nos excuses et de l'amitié qui a dicté leur "pardon".

** Sur les blocs de granite près de l'eau, émergés depuis peu, nous découvrons un curieux mélange d'espèces silicicoles directement fixées sur la pierre et de neutrophiles simplement ancrées dans la couche de sédiments déposée par places par les crues. C'est ainsi que nous récoltons parmi les acidiphiles :

Blepharostoma trichophyllum, *Porella pinnata*,
Jurgermannia pumila (carte 4).

et parmi les calcicoles préférées :

Lophocolea minor, *Encalypta streptocarpa*,
Barbula vinealis var. *cylindrica*, *Plagiochila asplenoides*.

** Sur les pierres encore immergées ou élaboussées, en fonction des eaux richement minéralisées du Chavanon, nous trouvons (tabl. 5 - C, col. 6) :

Platyhypnidium riparioides, *Fontinalis antipyretica*,
Fontinalis squamosa, *Thamniun alopecurum*,
Leptodyctium riparium, *Brachythecium plumosum*.

** Parmi les terricoles, signalons hors des grandes pleurocarpes banales, quelques espèces des aulnaies riveraines plus ou moins tourbeuses :

Trichocolea tomentella, *Hookeria lucens*,
Climacium dendroides, *Mnium punctatum*,
Pellia epiphylla, *Scapania undulata*,
Rhacomitrium aciculare, *Mnium punctatum*.

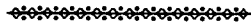
** Sur la terre fraîchement dénudée des talus forestiers, nous retrouvons (tabl. 2 - B, col. 9) le groupement pionnier à :

Diphyscium foliosum et *Isopterygium elegans*,

tandis que sur les vieux talus, nous récoltons (tabl. 2 - D, col. 10) :

Plagiothecium succulentum et *Plagiothecium roeseanum*.

Enfin, sur les troncs, nous retrouvons l'association aérohygrophile à *Ulotia coarctata* et *Ulotia bruchii* (tabl. 1, col. 20) tandis qu'à leur base le groupement à *Antitrichia curtipendula* et *Isothecium myurum* s'enrichit d'éléments hygrophiles comme *Homalia trichomanoides* et *Fissidens adianthoides* (tabl. 1 - H, col. 27).



22 JUILLET 1979.

St-YRIEIX-LE-DEJALAT (19).

Sur les troncs des Tilleuls de la place de l'église il est possible d'observer un groupement xérophile et photophile classique sur les arbres isolés. Le mélange des espèces rencontrées et l'absence de relevé strictement conduit ne

permettent pas le rattachement à une association classique. En effet, coexistent :

- des espèces du *Tortuletum laevipilae* :

<i>Tortula laevipila</i> ,	<i>Tortula papillosa</i> ,
<i>Leucodon sciuroides</i> ,	<i>Metzgeria furcata</i> ,
	<i>Hypnum cupressiforme</i> .

- des espèces base de troncs :

<i>Bryum capillare</i> ,	<i>Tortula ruralis</i> ,
--------------------------	--------------------------

- un élément méditerranéen thermophile :

Habrodon perpusillus (carte 5) :

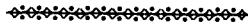
- enfin 2 taxons inattendus en ce lieu :

+ une Entodontacée des hêtraies montagnardes, *Pterigynandrum filiforme*,

et

+ une espèce presque exclusivement présente sur les bases de troncs inondables, en bordure de rivière, *Tortula latifolia*.

Cet ensemble, parfaitement hétérogène et, à la limite, aberrant, ne permet aucune interprétation.



23 JUILLET 1979.

La Corrèze de Pradines, près de la pisciculture ; commune de GRANDSAIGNE (19).

Dans ce site encaissé, ombragé et à humidité constamment élevée, se développent de forts intéressants groupements muscinaux.

.. Sur les rochers ombragés et frais (tabl. 4 - E, col. 8, carte 4) de nouvelles espèces sont observées en plus des éléments classiques :

<i>Barbilophozia attenuata</i> ,	<i>Spenolobus minutus</i> ,
<i>Jamesoniella autumnalis</i> ,	<i>Porella arboris-vitae</i> ,
<i>Oreoweisia bruntonii</i> ,	<i>Bartramia pomiformis</i> ,
<i>Eurhynchium stokesii</i> , fo.	<i>Hylocomium brevirostre</i> ,...

- .. Près des berges, existent :

<i>Climacium dendroides</i>	et	<i>Brachythecium rivulare</i> .
-----------------------------	----	---------------------------------

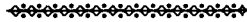
tandis qu'*Anisothecium rufescens* se limite aux parois argilo-sableuses sans cesse retaillées par les crues hivernales.

.. Parmi les blocs et les rochers qui encombrant le lit de la rivière, il est possible d'observer un beau groupement de rhéophiles des eaux acides (tabl. 5 - A, col. 17) avec :

<i>Hyocomium armoricum</i>	<i>Scapania undulata,</i>
(toujours en partie immergé),	
<i>Rhacomitrium aciculare,</i>	<i>Fissidens crassipes,</i>
<i>Fontinalis squamosa.</i>	

et deux taxons (cartes 3 et 5) de valeur spécifique discutable mais dont la récolte le 19 Juillet a motivé cette seconde visite :

Hygrohypnum lusitanicum et *Isothecium holtii.*



CONCLUSIONS

Avec 330 taxons observés ou récoltés, le bilan bryologique de cette 6ème session extraordinaire de la S.B.C.O., en Corrèze, se révèle extrêmement positif.

Ce recensement n'est bien sûr pas exhaustif, même si les chiffres sont nettement supérieurs à ceux de la Session 1978. Il ne faut pas non plus en déduire hâtivement une plus grande richesse bryologique de la Corrèze par rapport à la Haute-Vienne, mais plutôt constater le rôle positif de l'augmentation du nombre de bryologues et de la visite de biotopes variés, du calcaire à la silice, des pelouses thermo-xérophiles aux tourbières froides ou aux végétations aquatiques des ruisseaux.

N'ayant pu avoir communication à temps du catalogue d'Ernest RUPIN sur les Mousses, Hépatiques et Lichens de la Corrèze (1895), nous ne pouvons actuellement établir de manière définitive les acquisitions pour la flore bryologique de ce département. Si cela s'avérait nécessaire, une mise au point ultérieure serait publiée à ce sujet.

Même sur ces données fragmentaires, il était intéressant d'établir les cortèges phytogéographiques sur des bases comparables à celles de l'année dernière, à partir de données publiées par certains d'entre nous (R.B. PIERROT, 1974; A. LECOINTE et R.B. PIERROT, 1978 ; A. LECOINTE (1979 et 1980, ce dernier à paraître).

On peut résumer la répartition de la manière suivante, pour les observations corréziennes :

CORTÈGE	TAXONS	POURCENTAGES
méditerranéen <i>s.l.</i>	57	soit 17,3 %
atlantique <i>s.l.</i> (dont oréo-atlantiques)	58 21	soit 17,6 % soit 6,4 %
circumboréal (dont orophiles)	167 65	soit 50,6 % soit 19,7 %
cosmopolite <i>s.l.</i>	47	soit 14,2 %
indéterminé (<i>Pottia sp.</i>)	1	soit 0,3 %
TOTAL	330	

soit 26,1 %

Le terme d'oréo-atlantique, dû à ALLORGE, recouvre plus ou moins ceux de Montagnarde-Atlantique et d'Atlantique-Montagnarde de nombreux auteurs. Il s'applique aux espèces dont la répartition, pour l'essentiel de l'aire, correspond à deux zones géographiquement séparées : le domaine montagnard ou sub-alpin d'une part, le domaine atlantique d'autre part. Elles deviennent fort rares ou à cycle biologique fragmentaire en dehors de ces régions. D'un point de vue mésologique, il semble que le facteur dominant, commun à ces deux domaines, ne soit pas d'ordre thermique mais hydrique : pluviosité + hygrométrie, ce dernier apparemment déterminant.

Par circumboréale orophile, nous entendons les espèces de l'hémisphère nord possédant un maximum de fréquence ou de vitalité biologique complète dans les Domaines montagnard ou sub-alpin. Cette conception, un peu plus large que celle de nombreux auteurs, explique le taux apparemment élevé d'orophiles dans nos décomptes.

Dans les transpositions graphiques des figures 1 et 2, nous avons comparé ces chiffres avec ceux des données des auteurs sus-cités. Leur examen permet les remarques suivantes :

- La répartition d'ensemble des taxons récoltés en Corrèze semble plus équilibrée que pour les récoltes 1978, essentiellement en raison de l'augmentation du nombre des espèces et de la variété des biotopes visités. Cela est bien sensible au niveau des espèces cosmopolites et subcosmopolites (souvent banales), nettement moins majorées que pour la Session précédente.

- L'appauvrissement en méditerranéennes, au sens large, par rapport au Centre-Ouest, est normal en fonction de la continentalité et de l'altitude de la région visitée. Les conditions climatiques régionales sont en effet bien différentes de celles qui sont responsables de la douceur du littoral, laquelle devient exceptionnelle quand elle s'allie du surcroît aux calcaires d'Aunis et de Saintonge, en Charente-Maritime (32 % de méditerranéennes *s.l.*).

Cette diminution est cependant moins exagérée qu'aux environs de St-Junien grâce au recensement d'un certain nombre d'espèces dans des biotopes thermophiles, sur calcaire ou sur serpentines. Il nous manque surtout, parmi ces éléments, les Bryophytes annuelles de petite taille, souvent vernaies, et croissant dans des milieux non visités : moissons, friches, cultures sarclées,...

- En pourcentage, les Atlantiques et les Circumboréales ne semblent guère plus abondantes qu'en Haute-Vienne. Il faut cependant rappeler que l'année passée, nous considérons les éléments de ces cortèges comme les mieux appréhendés, en fonction des biotopes visités, et plutôt majorés par rapport au spectre complet.

En valeur absolue, les Atlantiques passent de 40 (en 1978) à 58 taxons et les Circumboréales de 117 à 167, ce qui donne une plus grande valeur aux chiffres de cette année.

L'altitude de la dition (au moins pour les stations étudiées dont la majorité se situe entre 600 et 900 m) lui confère un rôle de barrière aux vents humides de l'Atlantique et augmente la pluviosité, la nébulosité et l'hygrométrie. Ces caractéristiques climatiques et altitudinale sont en majeure partie responsables de l'importance de ces cortèges et, plus particulièrement du taux d'orophiles qu'ils contiennent.

Si on compare leur importance dans les quatre ditions retenues, on dénombre, dans le sens précisé précédemment, en % de la bryoflore totale ou recensée :

	SESSION 1978	CENTRE-OUEST	SESSION 1979	NORMANDIE
oréo-atlantiques	4,3 %	5,6 %	6,4 %	5,1 %
circumboréales orophiles	12,7 %	13,4 %	19,7 %	17,2 %
TOTAL	17 %	19 %	26,1 %	22,3 %

En reportant ces chiffres sur les graphiques de la figure 2, on met en évidence, pour la Corrèze, une augmentation de 7,1 % des orophiles par rapport au Centre-Ouest et de 3,8 % par rapport à la Normandie, ce qui semble parfaitement cohérent.

La Normandie a été choisie comme quatrième dition, d'une part en raison de la disponibilité de chiffres comparables, d'autre part pour la similitude des courbes en figure 2. Cette similitude met en évidence les relations qui existent entre les flores de deux régions géographiquement distinctes mais édaphiquement et climatiquement (pour les facteurs hydriques) comparables. Elles appartiennent d'ailleurs toutes deux au secteur franco-atlantique du Domaine atlantique européen.

En dehors des données floristiques, les groupements observés et regroupés dans les tableaux 1 à 5 mettent aussi en évidence la dualité atlantique-montagnarde qui peut être considérée comme une des principales caractéristiques de ce département de Corrèze.

Si nous avons si bien pu en apprécier la beauté et la richesse, c'est grâce à la compétence d'organisateur et de guide dont a fait preuve Monsieur MAISON-NEUVE tout au long de ces journées. Nous l'en remercions vivement, ainsi que de l'amicale ambiance qu'il a fortement contribué à entretenir tout au long de la Session.



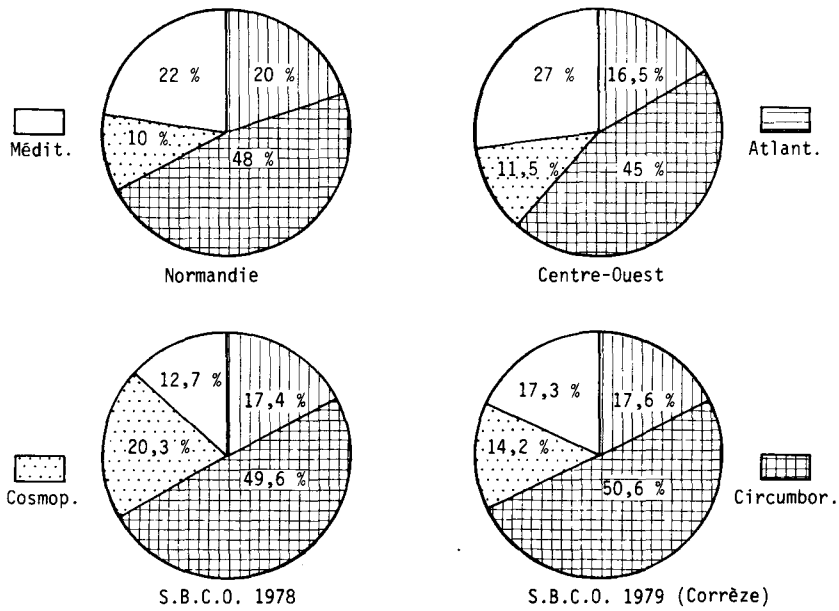


Fig. 1 - Spectres bryogéographiques pour la Normandie, le Centre-Ouest et les régions visitées pendant les sessions de la S.B.C.O. en 1978 et en 1979.

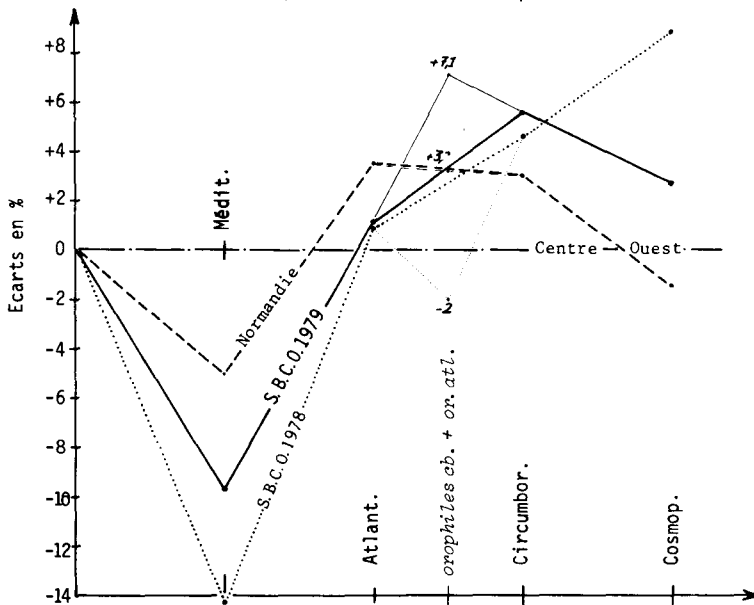


Fig. 2 - Ecart, en %, entre les cortèges bryogéographiques des ditons ci-dessus, le 0 de référence correspondant au Centre-Ouest.

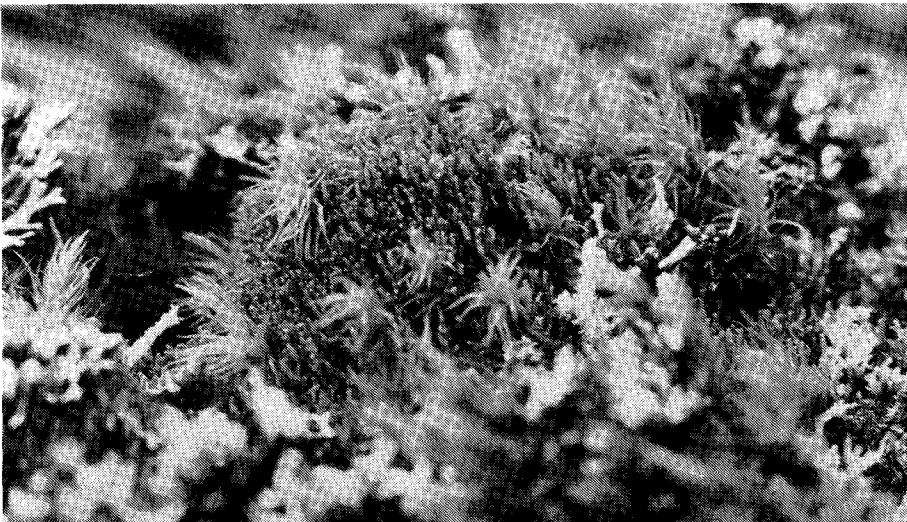
BIBLIOGRAPHIE

- BARKMAN J.J., 1958 - Phytosociology and ecology of Cryptogamic epiphytes, 628 p., 16 fig., 50 cartes, 71 tableaux. Assen, Netherlands.
- BRUNERYE L., 1962 - Les Marais des Monédières (Haute-Corrèze). Etude phytosociologique et évolution de la végétation. 245 p., 89 fig. 24 photos. Editions Delondre. Paris.
- DE ZUTTERE Ph., 1974 - Les Sphaignes de Belgique. Réflexions sur la systématique du genre *Sphagnum* L. Clés de détermination et petit prodrome de la flore des Sphaignes de Belgique. *Natural. belges*, 55, 6 : 258-282, Bruxelles.
- GRADSTEIN S.R. et van REENEN G.B.A., 1977 - List of revised names of Macvicar S.M., The student's Handbook of British Hepatics (London 1926 (reprint 1971)), Utrecht, Netherlands.
- LECOINTE A., 1975 - Etude phytosociologique des groupements de Bryophytes épiphytes de la Brenne (Indre, France). *Doc. Phytosociol.*, 9-14 : 165-195, 10 tabl. h.t., Lille.
- LECOINTE A., 1979 - Le *Microlejeuneo-Ulotetum bruchii* et l'*Isothecio myosuroidiso-Neckeretum pumilae*, nouvelles bryo-associations épiphytiques, dans le Massif Armoricain (France). *Doc. Phytosociol.*, N.S. IV : 597-613, 1 tabl. h.t., Lille.
- LECOINTE A., 1979 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande : 1 - Les cortèges cosmopolite et méditerranéen s.l. *Bull. Soc. Linn. Norm.*, 107 : 61-70, Caen.
- LECOINTE A., 1980 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande : 2 - Le cortège atlantique s.l. *Bull. Soc. Linn. Norm.*, 108, à paraître, Caen.
- LECOINTE A. et PIERROT R.B., 1978 - Cortège et listes des Bryophytes observées pendant la cinquième session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest dans la région de Saint-Junien, Rochechouard (Haute-Vienne) et Confolens (Charente). *Bull. Soc. Bot. Centre Ouest*, N.S., 9 : 100-119, Royan.
- PIERROT R.B., 1974 - Contribution à la bryogéographie du Centre-Ouest de la France et des régions littorales voisines. *Rev. Bryol. Lichénol.*, 40, 2 : 147-165, Paris.
- SCHUMACKER R., DE ZUTTERE Ph., LECLERCQ L. et FABRI R., 1978 - Distribution et Ecologie d'*Hyocomium armoricum* (Brid.) Wijk et Marg. en Ardenne belge et française. *Bull. Soc. Roy. Bot. Belg.*, 111 : 83-98.
- WIJK R.V., MARGADANT W.D. et FLORSCHUTZ P.A., 1959-1969 - *Index Muscorum*. 5 vol., 3 138 p., Utrecht, Netherlands.

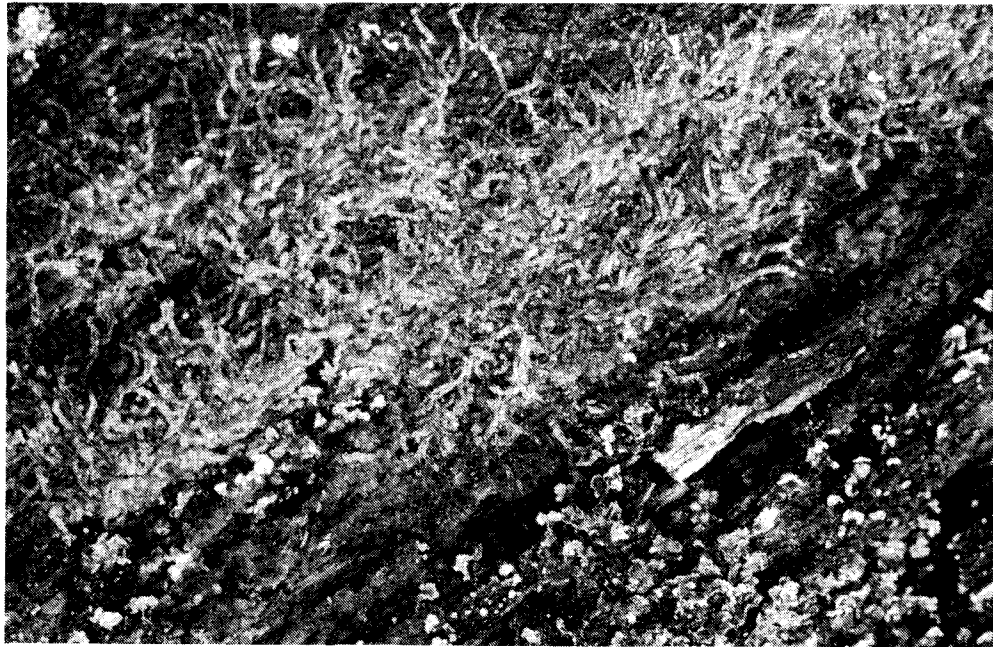




Photographie n° 9 : *Rhacomitrium lanuginosum*; rochers siliceux secs et éclairés; Reygade (19). (Photo A. Lecointe).



Photographie n° 10 : *Barbilophozia attenuata* (avec *Dicranum scoparium*, *Parmelia physodes*,...); rochers siliceux frais et ombragés; bords de la Corrèze de Pradines, près de la pisciculture de Grandsaigne (19). (p. 213). (Photo A. Lecointe).



Photographie n° 11 : *Nowellia curvifolia* : tronc de Pin pourrissant,
bois près de la D. 982; Chirac-Bellevue (19). (p.209)
(Photo A. Lecoïnte)

Tableau 1 - Épipytes : parties médianes et bases de troncs.

Groupements :	A		B			C			D				E			F			G		H							
	5	2	7	10	17	18	11	13	20	3	4	12	19	8	16	1	9	6	14	15	27	23	25	24	22	26	21	
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	+																											
<i>Orthotrichum stramineum</i>	+																											
<i>Metzgeria fruticulosa</i>	+																											
<i>Uloa coarctata</i>		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
<i>Uloa bruchii</i>						+	+	+	+	+	+	+	+															
<i>Neckera pumila v. pilifera</i>																												
<i>Frullania fragilifolia</i>																												
<i>Microlejeunea ulicina</i>																												
<i>Normandina pulchella</i>																												
<i>Parmelia revoluta</i>																												
<i>Cryphaea heteromalla</i>															+	+												
<i>Leucodon sciuroides</i>	+																											
<i>Tortula laevipila</i>																												
<i>Orthotrichum striatum</i>																												
<i>Orthotrichum tenellum</i>																												
<i>Porella platyphylla</i>																												
<i>Orthotrichum lyellii</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Frullania dilatata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Hypnum cupressiforme v. filiforme</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Radula complanata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Metzgeria furcata</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Uloa crispa</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Neckera pumila</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Zygodon viridissimus</i>																												
<i>Orthotrichum affine</i>																												
<i>Homalothecium sericeum</i>																												
<i>Antitrichia curtipendula</i>	+																											
<i>Dicranum scoparium</i>																												
<i>Frullania tamarisci</i>																												
<i>Isoetecium myurum</i>																												
<i>Neckera complanata</i>																												
<i>Mnium hornum</i>																												
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>																												
<i>Hylocomium brevirostre</i>																												
<i>Isoetecium myosuroides</i>																												
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>																												
<i>Homalia trichomanoides</i>																												
<i>Fissidens adianthoides</i>																												
<i>Dicranum fulvum</i>																												
<i>Hypnum cupressiforme v. uncinulatum</i>																												

A = groupement montagnard à *Pterigynandrum filiforme* et *Orthotrichum stramineum* des écorces lisses et acides.

B = groupement montagnard aérohyrophile et sciaphile à *Uloa coarctata*.

C = groupement atlantique aérohyrophile et sciaphile à *Microlejeunea ulicina* et *Uloa bruchii* (*Microlejeunea-ulotetum bruchii* Lecoïnte 1979). Les stations 18, 13 et 20 présentent des groupements intermédiaires à *Uloa bruchii* et *U. coarctata*, à statut indéterminé actuellement.

D = groupement à *Uloa bruchii* et *Orthotrichum lyellii*; forme appauvrie de l'association précédente ou sous-association hygrophile de l'*Orthotrichetum lyellii* (Allorge 1922) Lecoïnte 1975.

E = groupement photophile et hygrophile à *Cryphaea heteromalla* (*Cryphaetum arboreae* Lecoïnte 1975).

F = groupement photophile et mésophile à *Orthotrichum lyellii* et *Frullania dilatata* (*Orthotrichetum lyellii* (Allorge 1922) Lecoïnte 1975).

G = groupement photophile et méso-xérophile à *Leucodon sciuroides* et *Tortula laevipila* des troncs isolés (*Tortuletum laevipilae* (Allorge 1922) Duvigneaud 1941).

H = groupement à tendance montagnarde des bases de troncs à *Antitrichia curtipendula* (*Antitrichietum curtipendulae* Frey & Ochsner 1926).

STATIONS : 1 et 21 = St. Yrieix-le-Déjalat, 2 = ruines des Cars, 3 et 22 = Pérols-sur-Vézère, 4 et 23 = Pont-Rouge, commune de Mestes, 5 et 24 = Châteaude Pierrefitte, 6 = Vebret (Cantal), 7 = Pont de Vernejoux, commune de Champagnac, 8 et 25 = Pont des Bouyges, 9 et 10 = Chenailier-Mascheix, 11 = Reygade, 12 = Moulin Lachaud, 13 = Peret-Bel-Air, 14 = carrières du Crochet, 15 et 26 = cousse du Puy-Crochet, 16 = St. Cernin-de-l'Arche, 17 = Neuvic-d'Ussel, 18 = Chirac-Belleuve, 19 = Merlines, 20 et 27 = St. Etienne-aux-Clos.

NOTA. Pour la station 15 (Cousse du Puy-Crochet) *Leucodon sciuroides* est représenté par sa ssp. *morensis*.

Dans ces cinq tableaux, le signe + n'indique que la présence de l'espèce et seule l'ordination est conduite selon les méthodes phytosociologiques sigmatistes. Ils ne peuvent donc servir à définir des associations précises, les colonnes (sauf exception C.11, voir dans le texte) correspondant le plus souvent à des listes et non à des relevés homogènes quantifiés. Par contre, cette présentation, en dehors d'éviter la répétition des espèces dans le compte rendu, permet cependant d'esquisser des ensembles floristiques pouvant servir de bases à une étude phytosociologique ultérieure.

La numérotation des stations est restée, pour chaque tableau, celle de l'ordre dans lequel nous les avons visitées pendant la Session. Pour les localisations complètes et les dates, se reporter au texte.

Tableau 2 - Terre dénudée des chemins et des talus sur silice.										
Groupements :	A			B		C			D	
n° des stations	1	2	4	7	6	9	3	5	8	5' 10
<i>Ditrichum lineare</i>	+	+	+	+						
<i>Marsupella emarginata</i>	+	.	+	.	.	+				
<i>Ditrichum heteromallum</i>	+									
<i>Cephaloziella gracillima</i>	.	.	+							
<i>Pohlia prolifera</i>	.	.	+							
<i>Pohlia nutans</i>	.	.	+							
<i>Bryum tenuisetum</i>	.	.	.	+						
<i>Diphyscium foliosum</i>					+	+				
<i>Isopterygium elegans</i>	+	+	+	+	+	
<i>Scapania nemorea</i>	+	+	+	+	+	
<i>Calypogeia fissa</i>	.	.	.	+	+	+	+	+	+	
<i>Lophocolea bidentata</i>	+	.	+		
<i>Nardia scalaris</i>	+			
<i>Dicranella subulata</i>	+	
<i>Fissidens cristatus</i>	+	
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	+
<i>Plagiothecium succulentum</i>	+
<i>Plagiothecium silvaticum</i>	+
<i>Plagiothecium roeseanum</i>	+
<i>Plagiochila asplenioides</i>	+
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	+
<i>Brachythecium rutabulum</i>	+
<i>Eurhynchium striatum</i>	+
<i>Thuidium tamariscinum</i>	+
<i>Polytrichum formosum</i>	+
<i>Pleurozium schreberi</i>	+
<i>Bryum capillare</i>	+
<i>Mnium punctatum</i>	+
<i>Mnium affine</i>	+
<i>Dicranella heteromalla</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Diplophyllum albicans</i>	+	+	.	+	+	+	.	+	+	+
<i>Atrichum undulatum</i>	.	+	.	+	+	+	+	+	+	+
<i>Pogonatum aloides</i>	+	.	.	+	+	+	.	+	+	
<i>Jungermannia gracillima</i>	.	+	.	+	.	.	+	+		
<i>Pogonatum nanum</i>	+	.	+	.	.	.	+			
<i>Ceratodon purpureus</i>	.	.	+	+	.	+				
<i>Diplophyllum obtusifolium</i>	.	.	+	.	.	.	+			

A = groupement pionnier à *Ditrichum lineare* des chemins frais et éclairés.
B & C = groupements pionniers des talus forestiers, argilo-graveleux et à-demi éclairés à *Diphyscium foliosum* (B) ou argileux et ombragés à *Isopterygium elegans* et *Scapania nemorea* (C).
D = groupement évolué à *Plagiothecium* des vieux talus forestiers.

STATIONS : 1 = St. Yrieix-le-Déjalat, 2 = tourbière de la Fageolle, 3 = entre Chatemissie et Bonnefond, 4 = ruines des Cars, 5 & 5' = Château de Pierrefitte, 6 = Vebret (Cantal), 7 = tourbière du ruisseau de la Brande, 8 = Peret-Bel-Air, 9 & 10 = St. Etienne-aux-Clos.

Tableau 3 - Rochers siliceux éclairés.

Groupements :	A1					A2				A3			I	B				
n° de stations :	2	6	7	10	11	3	8	9	12	4	13	5	1	0	23	24	21	22
<i>Hedwigidium integrifolium</i>	+	+	+	+	+				
<i>Hedwigia ciliata</i>	+	+	+	+	+	+	+						
<i>Grimmia laevigata</i>	+	+	+	+									
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Polytrichum piliferum</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Homalothecium sericeum</i>	.	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<i>Grimmia trichophylla</i>	+	.	+	+	.	.	+	.	.	+	+			
<i>Schistidium apocarpum</i>	+	+	.	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+				
<i>Grimmia pulvinata</i>	.	.	.	+	+	.	+	+	.	.	+	.	.	+				
<i>Bryum argenteum</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	+				
<i>Grimmia ovalis</i>	.	+	+	+	.	.	+				
<i>Grimmia montana</i>	+	+	+				
<i>Orthotrichum rupestre</i> ssp. <i>sturmii</i>	+	+	+				
<i>Ptychomitrium polyphyllum</i>	.	+	+	.	+	+				
<i>Hypnum cupressiforme</i> v. <i>mamillatum</i>	+	+	+			
<i>Tortula muralis</i>	.	.	.	+	+	+				
<i>Campylopus polytrichoides</i>	+	.	.	.	+	+				
<i>Grimmia decipiens</i>	+	+	+				
<i>Orthotrichum rupestre</i>	+	+				
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	.	.	.	+	+				
<i>Aulacomnium androgynum</i>	.	.	.	+	+				
<i>Polytrichum juniperinum</i>	.	.	.	+	+				
<i>Tortula montana</i>	.	.	.	+	+				
<i>Leucodon sciuroides</i>	+	+				
<i>Schistidium strictum</i>	+				
<i>Coscinodon cribrosus</i>	+				
<i>Grimmia trichophylla</i> ssp. <i>lisae</i>	+				
<i>Andreaea rothii</i>	+	+	+	+	+
<i>Andreaea rothii</i> v. <i>falcata</i>	+	+	+	+	+
<i>Andreaea rupestris</i>	+	+	+	+	+
<i>Frullania fragilifolia</i>	+	+	+	+	+
<i>Racomitrium aquaticum</i>	+	+	+	+	+
<i>Racomitrium heterostichum</i> v. <i>obtusum</i>	+	+	+	+	+
<i>Racomitrium aciculare</i>	+	+	+	+	+
<i>Isoetecium myosuroides</i>	+	+	+	+	+
<i>Racomitrium heterostichum</i>	+	+	.	.	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	.	+	+	+
<i>Frullania tamarisci</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+
<i>Pterogonium gracile</i>	.	+	+	.	.	+	+	.	+	+	+	+	+	+	.	.	.	+
<i>Hypnum cupressiforme</i>	.	.	+	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Cephaloziella divaricata</i>	.	+	.	.	.	+	+	.	.	+	.	+	.	+	.	.	.	+

A1 = groupement xérophile et héliophile à *Racomitrium lanuginosum* et *Polytrichum piliferum*.
A2 = groupement xéro-mésophile et héliophile à *Hedwigia ciliata* et *Grimmia laevigata*.

A3 = groupement méso-xérophile et photophile à *Hedwigidium integrifolium*. Dans ses formes les plus pures (ou les plus appauvries ?) tend à la monospécificité.

I = ensemble hétérogène par l'établissement d'une seule liste sur un petit rocher à paramètres écologiques variés, du sommet à la base.

B = groupement méso-hygrophile à *Andreaea rothii* des rochers éclairés ou à-demi ombragés.

STATIONS : 1 = St. Yrieix-le-Déjalat, 2 = ruines des Cars, 3 = Pérols-sur-Vézère, 4 = Pont-Rouge, commune de St. Exupéry, 5 = Bort-les-Orgues, 6 = Pont de Vernejoux, 7 = Pont des Bouyges, 8 = Chenailler-Mascheix, 9 = Reygade, 10 = Egletons, 11 = Aubazines, 12 = Neuvic-d'Ussel, 13 = Merlines.

0 = Tourbière de la Fageolle, commune de Grandsaigne.

21 = Forêt de Larfeuill, 22 = entre Chatemissie et Bonnefond, 23 = Moulin de Lachaud, 24 = Péret-Bel-Air.

Tableau 4 - Rochers siliceux ombragés et frais

groupements :	A		B	C	D	E	
	7	2					
n° de stations :	7	2	6	4	5	3	8
<i>Tritomaria quinquedentata</i>	+	+					
<i>Plagiochila porelloides</i>	+	+					
<i>Lophozia ventricosa</i>	+	+					
<i>Lophocolea cuspidata</i>	+	+					
<i>Schistidium apocarpum</i>	+	+					
<i>Marsupella emarginata</i>				+			
<i>Schistidium strictum</i>	+	+	+				
<i>Amphidium mougeotii</i>		+	+				
<i>Leucodon sciuroides</i>			+				
<i>Grimmia ovalis</i>							
<i>Radula complanata</i>							
<i>Rhabdoweisia fugax</i>				+	+		
<i>Pohlia prolifera</i>				+	+		
<i>Aulacomnium androgynum</i>		+		+			
<i>Frullaria fragilifolia</i>				+			
<i>Heterocladium heteropterum</i>				+			
<i>Ulota hutchinsiae</i>						+	
<i>Dicranum fulvum</i>							+
<i>Barbilophozia barbata</i>							+
<i>Grimmia hartmanni</i>							+
<i>Thuidium recognitum</i>							+
<i>Brachythecium populeum</i>							+
<i>Mnium affine</i>							+
<i>Jamesoniella autumnalis</i>							+
<i>Barbilophozia attenuata</i>							+
<i>Sphenobolus minutus</i>							+
<i>Porella arboris-vitae</i>							+
<i>Bartramia pomiformis</i>	+	+	+	+	+		+
<i>Diplophyllum albicans</i>	+	+	+	+			+
<i>Oreoweisia bruntonii</i>	+	+	+				+
<i>Isopterygium elegans</i>	+	+	+	+	+		+
<i>Bryum capillare</i>	+	+	+	+	+		+
<i>Lejeunea cavifolia</i>	+	+			+	+	+
<i>Isothecium myosuroides</i>	+	+			+	+	+
<i>Antitrichia curtipendula</i>	+	+	+		+		+
<i>Rhacomitrium heterostichum</i>	+		+				+
<i>Scapania nemorea</i>	+	+	+		+		+
<i>Rhytidadelphus loreus</i>	+	+				+	+
<i>Frullaria tamarisci</i>	+	+	+				+
<i>Pterogonium gracile</i>	+		+	+	+		+
<i>Calypogeia fissia</i>	+	+		+	+		+
<i>Hypnum cupressiforme</i>	+			+	+		+
<i>Amblystegium serpens</i>		+	+				+
<i>Metzgeria furcata</i>	+	+				+	+
<i>Plagiochila asplenoides</i>	+						+
<i>Thuidium tamariscinum</i>		+					+
<i>Mnium hornum</i>	+	+					+
<i>Hylocomium splendens</i>	+						+
<i>Hylocomium brevirostre</i>							+
<i>Ptychomitrium polyphyllum</i>	+						+
<i>Marsupella funckii</i>	+						+
<i>Metzgeria conjugata</i>	+						+

ombragées. L'apparent recouvrement des groupements A et B provient essentiellement du fait que nos listes par stations mélangent des espèces provenant de biotopes différents.

C = groupement à *Rhabdoweisia fugax* des replats et fissures très ombragés.

D = groupement montagnard à *Dicranum fulvum* et *Barbilophozia barbata* des rochers humifères.

E = groupement oréo-atlantique à *Barbilophozia attenuata*, pionnier sur rochers siliceux frais.

STATIONS : 2 = Pont-Rouge, commune de Mestes, 3 = Château de Pierrefitte, 4 = Vebret (Cantal), 5 = Pont de Vernejoux, 6 = Merlines, 7 = St. Etienne-aux-Clos, 8 = Grandsaigne.

Tableau 5 - Rochers siliceux ombragés et mouillés

groupements :	A			B	C		
	1	5	4				
n° de stations :	1	5	4	7	3	2	6
<i>Hylocomium armoricum</i>	+	+	+	+	+		
<i>Marsupella emarginata</i>	+	+	+				
<i>Marsupella aquatica</i>	+	+					
<i>Mnium hornum</i>	+	+					
<i>Hookeria lucens</i>	+						+
<i>Heterocladium wulfbergii</i>		+					
<i>Jungermannia hyalina</i>		+					
<i>Marsupella ustulata</i>		+					
<i>Anisothecium rufescens</i>		+	+				
<i>Brachythecium rivulare</i>			+				
<i>Scapania nemorea</i>			+				
<i>Hygrohypnum lusitanicum</i>			+	+			
<i>Isothecium holtii</i>			+				
<i>Heterocladium heteropterum</i>			+				
<i>Fissidens crassipes</i>			+				
<i>Lejeunea lamacerina</i>			+				+
<i>Lejeunea cavifolia</i>			+				+
<i>Orthotrichum rivulare</i>		+					+
<i>Grimmia alpicola v. rivularis</i>							+
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>							+
<i>Cinclidotus fontinaloides</i>							+
<i>Fontinalis antipyretica</i>							+
<i>Platyhypnidium riparioides</i>							+
<i>Scapania undulata</i>	+	+	+	+	+	+	+
<i>Rhacomitrium aciculare</i>	+	+	+	+	+	+	+
<i>Mnium punctatum</i>	+	+					+
<i>Pellia epiphylla</i>	+	+					+
<i>Brachythecium plumosum</i>	+	+					+
<i>Fontinalis squamosa</i>	+	+	+	+	+	+	+
<i>Thamnobryum alpeceurum</i>				+	+	+	+
<i>Leptodictyum riparium</i>				+			+

A = groupement à *Hylocomium armoricum*. Dans les 5 stations où il a été observé, on retrouve, en fonction de la position du plan d'eau, la grande variabilité floristique de cette association en cours d'étude (Schumacker, Lecoïnte, Touffet & al.).

B = groupement à *Orthotrichum rivulare* et *Hygroamblystegium fluviatile* des ruisseaux plus minéralisés.

C = groupement à *Platyhypnidium riparioides* des eaux richement minéralisées à carbonatées.

STATIONS : 1 = Pérols-sur-Vézère, 2 = Bort-les-Orgues, 3 = Reygade, 4 = Moulin Lachaud, 5 = Péret-Bel-Air, 6 = St. Etienne-aux-Clos, 7 = Grandsaigne.

A = groupement à *Tritomaria quinquedentata* et *Lophozia ventricosa*.

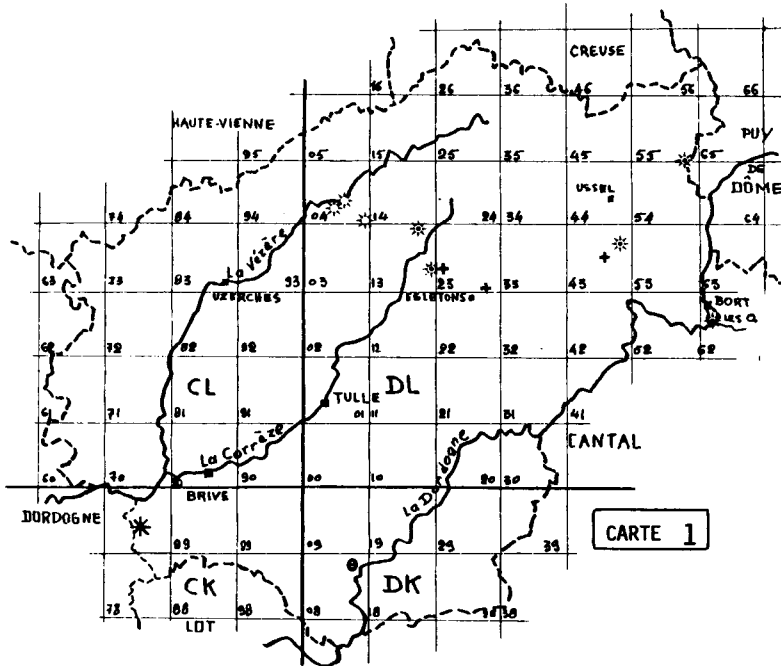
B = groupement à *Amphidium mougeotii* et *Aulacomnium androgynum* des fissures de rochers à demi-

Cartes 1 à 5 : Localisation de quelques Bryophytes intéressantes, observées pendant la sixième session de la S. B. C. O., en Corrèze.

La transcription des données est faite dans le système cartographique du Professeur P. DUPONT (Nantes), sur quadrillage U.T.M. où chaque carré numéroté mesure 10 x 10 km.

Les lettres et les premiers chiffres de chaque doublet donnent la localisation décakilométrique et correspondent à la désignation des carrés des cartes. Les deux chiffres en indice inférieur précisent la position kilométrique, suivant la même règle de numérotation, d'après le quadrillage communiqué par A. VILKS (Limoges).

Pour les stations anciennes (indiquées sur les cartes par un signe plus clair ou plus petit), l'absence de précisions suffisantes rend aléatoire le repérage kilométrique. Ces coordonnées approximatives seront donc mises entre parenthèses.

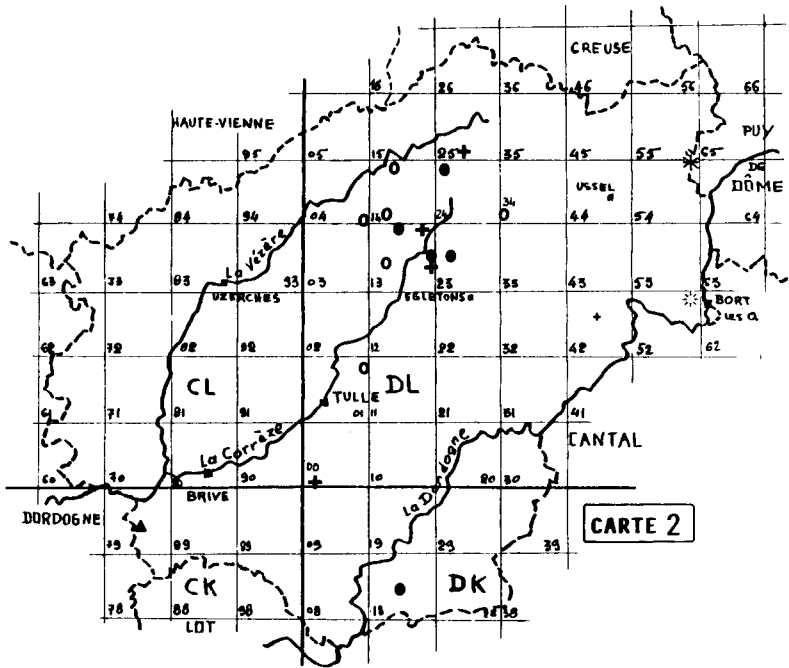


Hedwigidium integrifolium (*) : Bort-les-Orgues, DL. 6₁-2₅ ; Grandsaigne, DL. 1₇-3₉ ; Merlines, DL. 5₈-5₀ ; St-Expéry, DL. 4₈-3₇ ; Saint-Yrieix-le-Déjalat, DL. 1₉-3₃ ; stations anciennes (*) : Veix, DL. 0₍₉₎-4₍₀₎ et Affieux, DL. 0₍₄₎-4₍₂₎ (L. BRUNERYE) ; Treignac, coteaux de la Vézère, DL. 0₍₅₎-4₍₃₎ (SARRASSAT).

Nowellia curvifolia (+) : Chirac-Belleuve, DL. 4₅-3₅ ; St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 2₁-3₃ et DL. 2₇-3₀.

Riccia subbifurca (●) : Chenaillet-Mascheix, DK. 0₇-8₈.

Southbya nigrella, *Cephalozia baumgartneri*, *Tortella inflexa*, *Seligeria pusilla*, *Gymnostomum calcareum*, *Fissidens pusillus* (*) : Saint-Cernin-de-Larche, CK. 7₅-9₄.



Ditrichum lineare (+) : Beynat, DL. 0₁-0₀ ; Grandsaigne, DL. 1₇-3₉ ; St-Merd-les-Oussines, DL. 2₄-5₁ ; St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 1₉-3₃ ; station ancienne (+) : lac de la Triouzoune, DL. 4(4)-2(6) (PIERROT).

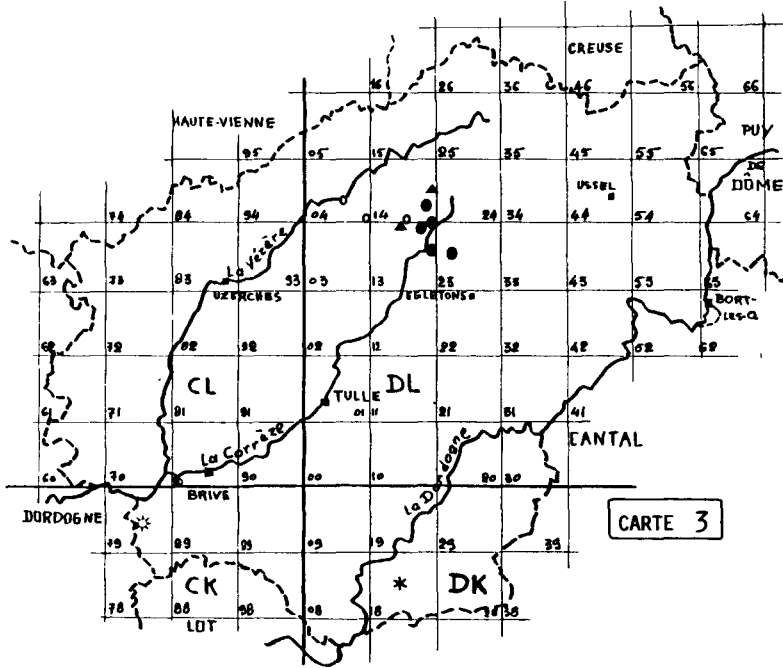
Coscinodon cribrosus (o) : Merlines, DL. 5₈-5₀.

Hyocomium armoricum (•) : Grandsaigne, DL. 1₄-3₉ ; Peret-Bel-Air, DL. 2₂-3₅ ; Pérols-sur-Vézère, DL. 2₁-4₈ ; Reygade, DK. 1₄-8₅ ; St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 1₉-3₅ ; stations anciennes (•) : Bugeat, Saut-de-la-Virole, DL. 1(3)-4(8) (LACHENAUD) ; Chaumeil, les Monédières, DL. 1(2)-3(4) (SARRASSAT) ; Cascades de Gimel, DL. 0(9)-1(8) (PIERROT) ; Ambrugeat, DL. 3(0)-4(1) ; Lestards, DL. 1(2)-4(1) et Veix, DL. 0(9)-4(0) (BRUNERYE).

Plastewrhynchium meridionale (▲) : St-Cernin-de-Larche, CK. 7₅-9₄.

Apometzgeria pubescens, *Metzgeria conjugata*, *Lophocolea cuspidata*, *Drepanocladus uncinatus*, *Mnium marginatum*, *M. stellatum*, *Plagiopus oederi*, St-Etienne-aux-Clos, DL. 5₈-4₉ (*).

Dicranum fulvum, *Grimmia hartmanii*, *Barbilophozia barbata*, *Tritomaria quinqueidentata*, (*): forêt de Sarroux, château de Pierrefitte, DL. 5₈-2₈.

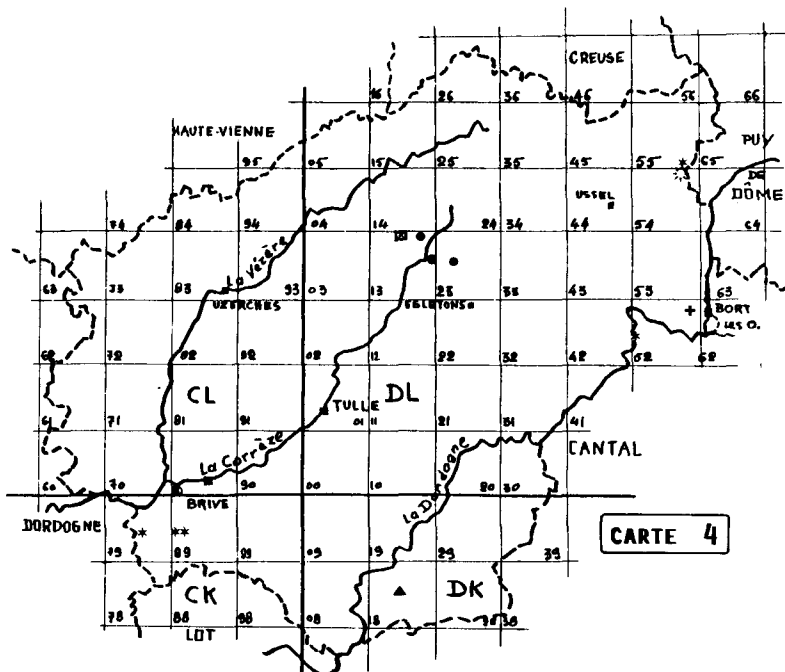


Andreaea rothii (●) : Bonnefond, DL. 1₈-4₂ ; Grandsaigne, DL. 1₇-3₉ et DL. 1₉-4₀ ; Peret-Bel-Air, DL. 2₂-3₅ ; St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 1₉-3₆ ; stations anciennes (○) : Pradines, DL. 1₅-4₀ ; Treignac, DL. 0₍₉₎-4₍₀₎ (BRUNERYE).

Hygrohypnum lusitanicum (▲) : Grandsaigne, DL. 1₄-3₉ ; St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 1₉-3₅.

Microlejeunea ulicina (*) : Reygade, DK. 1₄-8₅.

Cololejeunea rossettiana, *Lejeunea cavifolia*, *Oxyrrhynchium pumilum*, *Rhynchostegiella curviseta*, *R. tenella* (※) : St-Cernin-de-Larche, CK. 7₅-9₄.



Andreaea rupestris (•) : Grandsaigne, DL. 17-39 ; Peret-Bel-Air, DL. 22-35 ; St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 19-36.

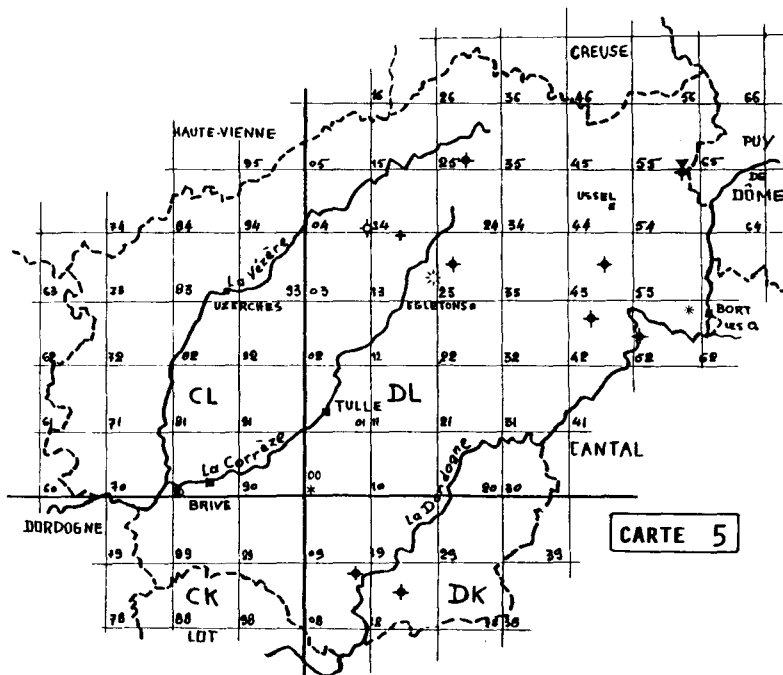
Rhytidium rugosum (*) : Champagnac, Pont-de-Vernejoux, DL. 50-24 ; Chasteaux, carrières du Crochet, CK. 81-94 et Causse du Puy-Crochet, CK. 80-94 ; Merlines, DL. 58-50 ; St-Cernin-de-Larche, CK. 75-94.

Lejeunea lamacerina (▲) : Reygade, DK. 14-85.

Blepharostoma trichophyllum, *Jungermannia pumila*, *Lophocolea minor*, *Porella pinnata*, (※) : St-Etienne-aux-Clos, DL. 58-49.

Barbilophozia attenuata, *Jamesoniella autumnalis*, *Sphenobolus minutus*, (■) : Grandsaigne, DL. 14-39.

Metzgeria fruticulosa, *Orthotrichum stramineum*, *Pterigynandrum filiforme*, (+) : Sarroux, château de Pierrefitte, DL. 58-28.



- Bryum tenuisetum* (*) : Beynat, DL. 0₁-0₀.
Dicranella squarrosa (*) : Sarroux, château de Pierrefitte, DL. 5₈-2₈.
Gyroweisia tenuis (▼) : Merlines, DL. 5₈-5₀.
Habrodon perpusillus (**) : St-Yrieix-le-Déjalat, DL. 1₉-3₃.
Isoetecium holtii (+) : Grandsaigne, DL. 1₄-3₉.
Uloa coarctata (♣) : Champagnac, Pont-de-Vernejoux, DL. 5₀-2₄ ; Chenailler-Mascheix, DK. 0₇-8₈ ; Chirac-Bellevue, DL. 4₅-3₅ ; Neuvic-d'Ussel, DL. 4₃-2₇ ; Peret-Bel-Air, DL. 2₂-3₅ ; Reygade, DK. 1₄-8₅ ; St-Etienne-aux-Clos, DL. 5₈-4₉ ; St-Merd-les-Oussines, DL. 2₄-5₁ ; station ancienne (♠) : Veix, DL. 0₍₉₎-4₍₀₎ (BRUNERYE).

ANNEXE 1 - Extraits des listes de récoltes effectuées par L. BRUNERYE, en Corrèze, en 1974, 1975 et 1976.

- Bazzania trilobata* : Lestards, Treignac.
Cephalozia lunulifolia : Tarnac.
Jungermannia caespiticia : sans localités.
Jungermannia hyalina : Veix.
Jungermannia leiantha : Lestards.
Lophozia excisa : Treignac
Odontochisma sphagni : Tarnac, Veix.
Scapania curta : sans localités.

Sphagnum cuspidatum : Tarnac, Veix.
Sphagnum turgidulum : Tarnac.

Andreaea rothii et *A. r.* var. *falcata* : Pradines, Treignac, Veix.
Blindia acuta : Veix.
Bryum bicolor : Veix.
Bryum flaccidum Brid. : Ambrugeat.
Campyllum radicale : Affieux, Veix.
Campylopus fragilis : Veix.
Campylopus piriiformis : Tarnac.
Dicranum bonjeani : Veix.
Drepanocladus aduncus : Affieux.
Drepanocladus fluitans : Veix.
Grimmia decipiens : Affieux, Lestards, Pradines, Veix.
Grimmia orbicularis : Veix.
Hedwigidium integrifolium : Affieux, Veix.
Heterocladium heteropterum : Lestards, Pradines, Veix.
Heterocladium wulfsbergii : Treignac, Veix.
Hygrohypnum ochraceum : Lestards.
Hymenostomum microstomum : serpentines de Mercoeur.
Hymenostomum tortile : serpentines de Reygade.
Hyocomium armoricum : Ambrugeat, Lestards, Veix.
Orthotrichum striatum : Lestards, Veix.
Plagiothecium curvifolium : Veix.
Plagiothecium platyphyllum : Lestards.
Pogonatum urnigerum : Lestards, Veix.
Pseudephemerum nitidum : Veix.
Polytrichum juniperinum : Treignac, Veix.
Rhacomitrium aquaticum : Lestards, Peret-Bel-Air, Pradines, Treignac.
Rhacomitrium patens : Lestards
Thuidium delicatulum Mitt. : sans localités.

ANNEXE 2 - Muscinées intéressantes récoltées par R.B. PIERROT, en Corrèze, antérieurement à la Session S.B.C.O.

- Heterocladium heteropterum* et *Hyocomium armoricum* aux cascades de Gimel.
Atrichum tenellum, *Bruchia vogesiaca*, *Ditrichum vaginans* var. *obtusifolium*;
Pseudephemerum nitidum, *Sporledera palustris* et *Trematodon ambiguus* sur les berges exondées du Lac de la Triouzoune, à Neuvic-d'Ussel.
Riccia bischoffii et *Leptodon smithii* à Bort-les-Orgues.

LISTE DES LICHENS OBSERVÉS
AU COURS DE LA SIXIÈME SESSION EXTRAORDINAIRE
DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST
À SAINT-YRIEIX-LE-DÉJALAT (CORRÈZE)

par Jean-Michel HOUMEAU
(avec la collaboration
de Michel BOTINEAU
pour la journée des serpentines).

Faute de lichénologues, les Lichens n'ont pas fait, au cours de la session, l'objet de récoltes ou d'inventaires systématiques. Au cours des herborisations phanérogamiques ou bryologiques, ont été notées ou récoltées de grandes espèces, croissant principalement sur les troncs et les rochers moussus. La liste ci-dessous n'offre donc qu'une vue très partielle de la flore lichénique rencontrée.

Cependant, les Lichens des massifs de serpentine de Chenailers-Mascheix et de Reygade ont fait l'objet de récoltes plus détaillées, grâce à l'aide de M. Michel BOTINEAU qui y a récolté un certain nombre d'échantillons et a bien voulu me transmettre la liste de ses déterminations, vérifiées par M. Claude ROUX, de Marseille. Je tiens à les remercier bien vivement tous les deux.

Le nomenclature et l'ordre adoptés sont ceux d'OZENDA et CLAUZADE (Les Lichens, Masson, 1970).

LISTE DES STATIONS

Nous avons jugé utile d'ajouter les observations faites dans les quelques jours qui ont précédé ou suivi la session.

13 juillet :

01 : St-Yrieix-le-Déjalat : bois de pins sylvestres avec quelques chênes en lisière.

02 : Egletons : vieux murs.

14 juillet :

03 : St-Yrieix-le-Déjalat : forêt près de Vieillemaison.

16 juillet :

04 : chênes et hêtres le long de la route entre St-Yrieix et la tourbière de la Fageolle.

05 : Grandsaigne : tourbière de la Fageolle.

06 : St-Merd-les-Oussines : ruines gallo-romaines des Cars;

pierres des ruines et arbres.

07 : Peyrols-sur-Vézères : hêtres dans la vallée de la Vézère, au bord de la route.

08 : St-Merd-les-Oussines : tourbières des sources de la Vézère

17 juillet :

09 : Meste : Pont Rouge sur la Diège.

10 : Sarroux : parc du château de Pierrefitte.

11 : Bort-les-Orgues : Saut de la Saule.

12 : Sérandon : pont de Vernejoux.

13 : Lamazières-Basse : pont de la D.991 sur la Luzège.

18 juillet :

14 : serpentines de Chenailers-Mascheix.

15 : serpentines de Reygade et bois environnants.

19 juillet :

16 : Péret-Bel-Air : ruisseau et bois près de la Brette.

20 juillet :

17 : Chasteaux : cousse du Puy Crochet.

18 : St-Cernin-de-Larche : cirque de la Roche.

21 juillet :

19 : Merlines et St-Etienne-aux-Clos : gorges du Chavanon.

22 juillet :

20 : Grandsaigne : rochers moussus au bord de la Corrèze de Pradines.

LISTE DES TAXONS OBSERVES

Dermatocarpon rufescens : 17
Normandina pulchella : 01-09-10-15-18-19
Diploschistes scruposus : 02
Ephebe lanata : 16
Collema flaccidum : 09
Collema cristatum : 17
Leptogium lichenoides type et sa variété *pulvinatum* : 17
Lobaria scrobiculata : 01-03-04-11
Lobaria pulmonaria : 04-13
Sticta sylvatica var. *fuliginosa* : 03-09-12-20
Peltigera collina : 03-15-19
Peltigera spuria var. *erumpens* : 19
Peltigera canina : 01-19
Cladonia squamosa var. *denticolis* : 16
Cladonia foliacea var. *alcicornis* : 14
Umbilicaria pustulata : 05-06
Umbilicaria polyphylla : 06

Peltigera horizontalis : 19
Nephroma laevigatum : 01
Nephroma parile : 04-07-09-11-15 et sa variété *reagens* : 19
Lecidea lucida : 19
Lecidea fuscoatra : 14
Lecidea carpathica : 14-15
Lecidea cinereoatra : 14
Rhizocarpon viridiatrum : 14
Rhizocarpon lecanorinum : 15
Rhizocarpon geographicum : 14
Rhizocarpon dispersum : 14
Rhizocarpon concentricum : 14
Cladonia impexa : 14
Cladonia uncialis : 05
Cladonia rangiformis : 14
Parmelia perlata : 06-14
Parmelia saxatilis : 01-03 (1)
Parmelia sulcata : 03-08 (fructifié dans cette dernière station) (1)
Parmelia revoluta : 01 (1)
Parmelia acetabulum : 17

<i>Acarospora complanata</i> : 14	<i>Parmelia proluxa</i> : 15
<i>Pertusaria amara</i> : 10	<i>Parmelia isidiotyla</i> : 14
<i>Pertusaria flavida</i> : 14	<i>Parmelia laetevirens</i> : 01
(corticole sur Chêne)	<i>Cetraria glauca</i> : 01-06 (1)
<i>Pertusaria albescens</i> : 01	<i>Cetraria chlorophylla</i> : 07
(muscirole)	<i>Cetraria sepiicola</i> : 08
<i>Ochrolechia parella</i> : 14	<i>Evermia prunastri</i> : 01
<i>Aspicilia caesiocinerea</i> : 14	<i>Usnea florida</i> : 01-09
<i>Lecanora campestris</i> : 14	<i>Caloplaca festiva</i> : 14
<i>Lecanora umbrina</i> : 14	<i>Caloplaca lamprocheila</i> : 15
<i>Candelariella vitellina</i> : 14-15	<i>Caloplaca irrubescens</i> : 14
<i>Parmelia physodes</i> : 01-03 (1)	<i>Xanthoria parietina</i> tendant vers
<i>Parmelia bitteriana</i> : 03	<i>Xanthoria aureola</i> : 14
<i>Parmelia furfuracea</i> : 01-03-06 (1)	<i>Physcia teretiuscula</i> : 14
<i>Parmelia caperata</i> : 01-03-14	<i>Anaptychia ciliaris</i> : 14
<i>Parmelia conspersa</i> : 14	<i>Anaptychia obscurata</i> : 14

REMARQUES :

- 1) Les espèces marquées (1) n'ont pas été notées systématiquement mais forment un ensemble très constant sur les troncs de Conifères dans toute la partie que nous avons visitée du plateau de Millevaches.
- 2) Les espèces crustacées n'ont pas, ou peu, été récoltées, exception faite de celles des serpentines.
- 3) Au vu de nos récoltes, la flore des serpentines semble une flore assez banale de rochers siliceux secs. Il faudrait bien entendu des recherches plus complètes afin d'infirmer ou de confirmer ce point de vue.

0000000000000000

LA SESSION EXTRAORDINAIRE 1979

DU MYCOLOGUE

par René CHASTAGNOL

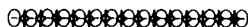
Dans les bois voisins de Saint-Yrieix-le-Dejalat, trois espèces d'amanites étaient particulièrement bien représentées à la mi-juillet. Aussi ont-elles agrémenté le menu de certains campeurs. C'était : *Amanita vaginata*, var. *fulva*; *A. rubescens* et *A. gemmata*. A noter que cette dernière se présentait le plus souvent sous une forme assez massive avec un anneau membraneux persistant (par exemple chapeau de 12 cm et pied de 9 cm x 2).

Le 16 juillet, en bordure d'un bois de pins au sud de la Fageolle, commune de Grandsaigne, de beaux exemplaires de *Boletus colopus* furent admirés.

Mais c'est à Sarroux, dans le bois de Pierrefitte que la récolte fongique devait être la plus abondante et la plus variée : *Lactarius piperatus* et *vellereus*; *Russula delica*, *albonigra*, *subfoetens*, *virescens*, *vesca*, *aurata* et une autre russule rouge faisant penser à *R. borealis* Rom. = *R. laeta*, *Boletus edulis* et *B. elegans*; et aussi une grande amanite du sous-genre *amanitopsis* qui pourrait être *Amanita umbrinolutea* : chapeau 7 cm d'un bistre plus foncé au centre et dans les sillons de la marge, pied 14 cm x 1, gainé d'une volve appliquée sur plus de 5 cm.

A Reygade, certains participants avaient pu placer près de l'entrée du car des *Russula subfoetens* et des *Lactarius torminosus*.

Le dernier jour dans le bois situé rive droite du Chavanon, au Nord-est de l'ancienne gare de Savennes, au-delà des fours à chaux (commune de Merlines) un groupe de grosses russules attirait l'attention. En voici une description sommaire : chapeau 15 cm, bistré, humide, d'aspect gras; pied 7 cm x 2,5 marqué de petites rides formant presque un réseau et d'une forte côte d'un côté, blanc grisonnant; lames moyennement serrées (9 à 10 par centimètre de marge), larges de 7 mm, d'une crème sale; chair assez fragile, non poivrée, devenant rougeâtre en quelques minutes puis beaucoup plus lentement d'un gris fuligineux mais non noire. Peut-être s'agissait-il d'une forme de *Russula adusta*. Deux jours après, des *Nyctalis asterophora* s'étaient développés sur les carpophores conservés.



LA VÉGÉTATION DES SABLES DUNAIRES DU LITTORAL DU GOLFE DE GASCOGNE ENTRE CAPBRETON ET HENDAYE

par Christian LAHONDERE

Le littoral entre Capbreton et Hendaye est, du fait de son pittoresque et de son climat, une région particulièrement fréquentée. Les agressions humaines y sont multiples: le tourisme estival et le développement des résidences secondaires ont profondément marqué la Côte Basque où le milieu naturel est réduit à peu de choses. Ce dernier est mieux conservé au nord de l'estuaire de l'Adour.

Le développement incontrôlé de cette région est d'autant plus regrettable que la flore y présente un très grand intérêt. Or, plusieurs espèces y sont au bord de la disparition, les associations végétales s'appauvrissent. Les dunes sont particulièrement marquées par cette évolution: milieu fragile s'il en est, elles méritent une protection que beaucoup attendent et qui tarde à venir.

Sableuse de Capbreton à la Chambre d'Amour, la côte devient rocheuse à partir de Biarritz. Cependant il est encore possible d'observer une végétation psammophile à Ilbarritz, Bidart et Hendaye. Comme ailleurs sur les côtes atlantiques, les ensembles végétaux qui se succèdent à partir de la plage sont: la dune avancée, la dune mobile, l'arrière-dune et la dune boisée.

I - Le haut de la plage.

Nous n'avons pas observé le groupement à *Atriplex arenaria* Woods (= *A. laciniata* L.) qui colonise les hauts de plage des régions plus septentrionales. A Bidart ce niveau est occupé par *Honkenya peploides* (L.) Ehrh. mêlé à de rares *Cakile maritima* Scop., alors qu'à Anglet-Chiberta nous avons relevé sur 25 m² avec un recouvrement total d'environ 10%:

<i>Cakile maritima</i>	3	<i>Salsola kali</i>	+
<i>Eryngium maritimum</i>	2	<i>Euphorbia paralias</i>	+
<i>Calystegia soldanella</i>	1	<i>Euphorbia polygonifolia</i>	+
		<i>Crithmum maritimum</i>	+

II- La dune avancée.

La végétation de la dune avancée est la première rencontrée après la ligne de rivage sur le littoral basque sauf à Ilbarritz, Bidart et çà et là à Anglet.

1.- L'*EUPHORBIO-AGROPYRETUM JUNCEI*: voir tableau 1. L'association à *Euphorbia paralias* L. et *Agropyron junceum* P.B. ssp. *boreo-atlanticum* Sim. & Guin. (= *A. junceiforme* A. et D. Löve) colonise les sables fins. Sur le tableau 1 figurent trois relevés effectués à Anglet (relevé 1), Anglet-Chiberta (relevé 2) et Hendaye (relevé 3). Cette association que nous n'avons pas observée entre Ondres

	1	2	3
<u>CARACTERISTIQUES:</u>			
<i>Agropyrum junceiforme</i>	3	1	1
<i>Euphorbia paralias</i>	1	3	4
<u>ESPECES DES STADES INITIAUX:</u>			
<i>Cakile maritima</i>	+	1	
<u>ESPECES DES STADES ULTERIEURS:</u>			
<i>Eryngium maritimum</i>	+	2	+
<i>Calystegia soldanella</i>	+	1	+
<i>Panocratium maritimum</i>		1	
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>lloydii</i>		1	
<u>AUTRES ESPECES:</u>			
<i>Melilotus alba</i>	+		+
<i>Cynodon dactylon</i>		+	
<i>Lotus corniculatus</i>		+	
<i>Oenothera</i> sp.			+

Tableau 1. *EUPHORBIO-AGROPYRETUM JUNCEI*

Relevé 1 : Anglet

Relevé 2 : Anglet-Chiberta

Relevé 3 : Hendaye

et Capbreton est mal individualisée sur la Côte Basque: le nombre d'espèces des stades ultérieurs d'évolution de la dune y est en effet important, les plantes étrangères à la dune n'y sont pas négligeables. Ceci est dû à l'érosion marine importante qui fait reculer les groupements végétaux d'où un mélange d'espèces de niveaux différents, ainsi qu'à la fréquentation humaine.

2.- L'association à *Agropyrum junceum* ssp. *boreo-atlanticum* et *Crithmum maritimum*. Cette association qui n'appartient pas à la dune mais qui occupe à Anglet-La Chambre d'Amour et à La Barre de l'Adour le même niveau que la précédente est latéralement en continuité avec l'*EUPHORBIO-AGROPYRETUM*: pour cette raison nous l'étudions ici. Le tableau 2 en donne la composition. C'est PAVILLARD qui a décrit pour la première fois cet ensemble en 1928 sous le nom d'association à *Crithmum maritimum* et *Diotis candidissima*. Nous n'avons pas retrouvé *Diotis candidissima* Desf. (= *Otanthus maritimus* (L.) Hoffman. et Link dans l'association ces dernières années, peut-être a-t-il disparu de ces sables soumis à un piétinement excessif. Le groupement colonise des sables graveleux, très grossiers, horizontaux. Il est constitué par des espèces psammophiles mais aussi par des plantes que l'on a plus souvent l'habitude de rencontrer dans les falaises comme *Crithmum maritimum* L. et *Daucus carota* L. ssp. *gummifer* Hooker fil. Quant à *Polygonum maritimum* L., il trouve là sa plus grande fréquence dans la région. Avec les espèces déjà citées ou présentes dans les relevés, on peut encore rencontrer les suivantes notées une seule fois:

Carex arenaria
Agropyron X pungens

Vulpia fasciculata (= *uniglumis*)
Cakile maritima

	1	2	3
<u>CARACTERISTIQUES</u>			
<i>Agropyrum junceiforme</i>	1	+	+
<i>Crithmum maritimum</i>	2	+	3
<i>Polygonum maritimum</i>	+		1
<u>ESPECES DES DUNES MOBILES</u>			
<i>Euphorbia paralias</i>	3	2	+
<i>Calystegia soldanella</i>	1	+	+
<i>Eryngium maritimum</i>	2	1	+
<i>Medicago marina</i>	1	1	+
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>thorei</i>	+		+
<u>ESPECES DES DUNES FIXÉES</u>			
<i>Helichrysum stoechas</i>	+	1	1
<i>Herniaria ciliolata</i>	+	+	1
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>lloydii</i>	+	+	+
<u>AUTRES ESPECES</u>			
<i>Catapodium marinum</i>	+	+	1
<i>Lotus corniculatus</i>	+	+	+
<i>Anthyllis vulneraria</i> s.l.	+	+	+
<i>Glaucium flavum</i>	+	+	+
<i>Hypochaeris radicata</i>	+	+	+
<i>Sedum acre</i>	+	+	+
<i>Medicago littoralis</i>	+	+	
<i>Plantago coronopus</i>	+	+	
<i>Cynodon dactylon</i>	+	+	

Tableau 2. - Association à *Agropyrum junceum* et *Crithmum maritimum*

Relevés 1, 2, 3 : Anglet- La Chambre d'Amour.

Koeleria albescens
Leontodon taraxacoides
Equisetum ramosissimum
Sonchus oleraceus
Raphanus raphanistrum
 cf. ssp. *maritimus*
Anagallis arvensis

Euphorbia polygonifolia
Oenothera longiflora
Eryngium campestre
Hordeum marinum
Atriplex hastata
Cichorium intybus
Arctium sp.

Certaines de ces plantes témoignent de l'influence humaine, celle-ci étant de plus en plus importante au cours des dernières années. La richesse floristique du groupement contraste avec la pauvreté de l'EUPHORBIO-AGROPYRETUM. Elle est due à l'action plus faible de la mer: celle-ci n'atteint en effet pas directement les sables graveleux situés, à la Chambre d'Amour, à un niveau plus élevé que la plage et séparés de celle-ci par un petit mur de protection.

III - La dune mobile

1.- L'EUPHORBIO-AMMOPHILETUM ARENARIAE (=SILENETHOREI-AMMOPHILETUM ARENARIAE) Voir tableau 3. Les sables en voie d'exhaussement sont colonisés par l'association à *Ammophila arenaria* Link et *Euphorbia paralias* L. Ce groupement qui, ailleurs, fait suite à l'EUPHORBIO-AGROPYRETUM est le premier que l'on ren-

	1	2	3	4	5	6	7	8
<u>CARACTÉRISTIQUES</u>								
<i>Ammophila arenaria</i>		+	3		4	2	2	2
<i>Euphorbia paralias</i>		3	+	3	+	1	+	
<i>Calystegia soldanella</i>		1		1	2	+	+	+
<i>Eryngium maritimum</i>	2	3		2	1	2	3	
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>lloydii</i>	2	3		+		3	2	
<i>Linaria thymifolia</i>		1				2	1	2
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>thorei</i>		2		1	1	+	1	
<i>Medicago marina</i>	+	1		+				
<i>Otanthus maritimus</i>		1		+				
<i>Pancreatium maritimum</i>	3							
<i>Euphorbia polygonifolia</i>							1	
<u>ESPECES DES STADES INITIAUX</u>								
<i>Agropyrum junceiforme</i>		2		2				1
<i>Cakile maritima</i>				+	+			
<u>ESPECES DES STADES ULTERIEURS</u>								
<i>Festuca juncifolia</i>				1		+		2
<i>Hieracium eriophorum</i>				1		4		1
<i>Ononis repens</i> var. <i>maritima</i>						+	2	2
<i>Herniaria ciliolata</i>	+	+		+				
<i>Carex arenaria</i>				2				+
<i>Astragalus baionensis</i>						+		1
<i>Dianthus gallicus</i>	(+)					1		1
<i>Galium arenarium</i>				1			1	
<i>Helichrysum stoechas</i>	+			+				
<i>Alyssum arenarium</i> (= <i>A. loiseleuri</i>)	+							
<i>Phleum arenarium</i>	+							
<i>Koeleria albescens</i>	+							
<u>AUTRES ESPECES</u>								
<i>Cynodon dactylon</i>		+		+		+		+
<i>Plantago lanceolata</i>				+		+	+	+
<i>Crithmum maritimum</i>		+	+	2				
<i>Lotus corniculatus</i>		+		+				
<i>Leontodon taraxacoides</i>		2		+				
<i>Solidago virgaurea</i>						+		2
<i>Hypochaeris radicata</i>				+	+			
<i>Rhynchosinapis cheiranthos</i>								+
<i>Polygonum maritimum</i>				+				
<i>Linaria supina</i>	(+)	+						

Tableau 3.- EUPHORBIO-AMMOPHILETUM ARENARIAE

Relevé 1: Anglet-La Chambre d'Amour
 Relevés 2 - 4: Anglet-Chiberta
 Relevé 3: Bidart

Relevé 5: Capbreton
 Relevé 6: Labenne
 Relevés 7 - 8: Ondres

contre à partir de la ligne de rivage à Capbreton (relevé 5). Labenne (relevé 6), Ondres (relevés 7 et 8), ainsi qu'à Anglet-Chiberta (relevés 2 et 4). Cela est la conséquence de l'érosion marine, assez importante de chaque côté de l'Adour: l'*Ammophila arenaria* est, dans le relevé 7, disposé en lignes, ce qui signifie une plantation récente en vue de la fixation du sable. A Anglet-la Chambre d'Amour (relevé 1), l'*EUPHORBIO-AMMOPHILETUM*, établi sur sables fins, succède au groupement à *Agropyron junceiforme* et *Crithmum maritimum*. A Bidart, il succède au groupement à *Honkenya peploides* signalé plus haut ou occupe (relevé 3) des sables recouvrant la falaise marneuse près de la Chapelle Ste-Madeleine.

L'association est riche en endémiques puisque l'on y rencontre *Artemisia campestris* L. ssp. *Lloydii* Rouy (1), *Linaria thymifolia* DC., *Silene vulgaris* (Moench) Garcke ssp. *thorei* (Dufour) Chat. et W., ainsi que d'autres espèces qui ont leur développement optimum dans des associations plus éloignées de la mer. Elle est également riche en espèces méditerranéennes: *Medicago marina* L., *Otanthus maritimus* (L.) Hoffm. et Link (= *Diotis candidissima* Desf.), *Pancreaticum maritimum* L. Nous n'avons rencontré cette dernière qu'à Anglet-La Chambre d'Amour (relevé 1) où le groupement nous paraît gravement menacé, sa situation topographique (proximité immédiate de la route, de la plage, de lotissements...) autorisant toutes les craintes au sujet de sa survie.

Le fait que les relevés 2 et 4 aient été effectués sur des sables horizontaux peut expliquer l'absence ou la rareté de l'oyat, ce dernier ayant une préférence pour les sables en voie d'exhaussement. L'absence de deux caractéristiques principales (*Ammophila arenaria* et *Euphorbia paralias*) est plus difficile à interpréter: on se trouve sans doute en présence d'une dune fixée dont le sable a été remobilisé par suite du piétinement et de l'érosion éolienne et où l'oyat, rare en ce point de la côte, n'aurait pu s'installer. Cela expliquerait le nombre relativement important d'espèces de l'arrière-dune que l'on y rencontre. Ce relevé pourrait aussi être rattaché au groupement suivant (*GALIO-HIERACIETUM ERIOPHORI*) bien qu'il y manque plusieurs caractéristiques? La présence de *Crithmum maritimum* dans les relevés 2, 3, 4, s'explique par le voisinage de l'association à *Agropyron junceiforme* et *Crithmum maritimum* (relevés 2 et 4) et par la proximité d'une falaise marneuse (relevé 3): elle témoigne d'une certaine amplitude écologique de cette espèce halophile.

2. - Le *GALIO-HIERACIETUM ERIOPHORI*: voir tableau 4. Nous n'avons observé l'association à *Galium arenarium* Lois. et *Hieracium eriophorum* St-Am. qu'au nord de l'Adour où elle succède toujours à la précédente lorsque l'on s'éloigne de la mer. Sa position topographique et sa composition floristique la rapprochent du *FESTUCO-GALIETUM ARENARI* des côtes sud armoricaines et charentaises: on y trouve les trois caractéristiques de ce groupement: *Festuca junceifolia* St-Am., *Galium arenarium* Lois., *Ononis repens* L. var. *maritima* Gr. et Godr. (= *O. maritima* Dum.)

C'est, comme le dit fort justement J.M. GEHU, "l'un des phytosyntaxons endémiques les plus remarquables de nos côtes". On y rencontre en effet des espèces endémiques caractéristiques de l'association: *Hieracium eriophorum* St-Am., *Galium arenarium* Lois., *Astragalus balonensis* Lois., ou appartenant aux groupements initiaux ou ultérieurs: *Artemisia campestris* L. ssp. *Lloydii* Rouy, *Linaria thymifolia* DC., *Silene vulgaris* (Moench) Garcke ssp. *thorei* (Duf.) Chat. et W., *Dianthus gallicus* Pers. L'association, qui s'étend du Cap Ferret (limite nord atteinte par *Hieracium eriophorum*) à l'Adour, mérite donc une attention toute particulière. *Hieracium eriophorum* est présent au sud de l'Adour mais y participe à d'autres associations.

(1) appelée ssp. *maritima* Arcangeli dans "Flora Europaea, 4 p. 186.

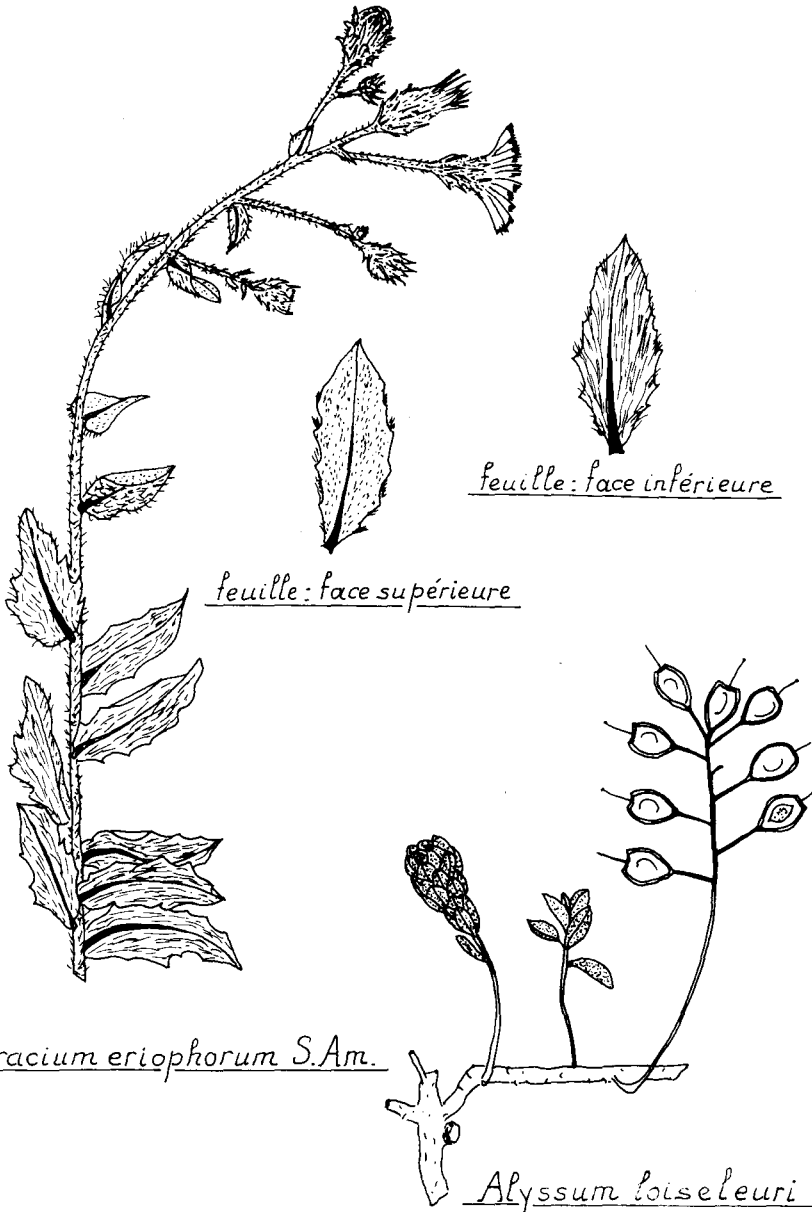
	1	2	3	4
<u>CARACTERISTIQUES</u>				
<i>Hieracium eriophorum</i>	1	+		1
<i>Galium arenarium</i>	1			+
<i>Astragalus baionensis</i>	3	1		
<i>Festuca juncifolia</i>	4	3	3	1
<i>Ononis repens</i> var. <i>maritima</i>	+	1		+
<u>ESPECES DES STADES INITIAUX</u>				
<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>lloydii</i>	3	4	4	4
<i>Eryngium maritimum</i>	1	+	+	+
<i>Linaria thymifolia</i>	2			
<i>Calystegia soldanella</i>	+			
<i>Silene vulgaris</i> ssp. <i>thorei</i>	+			
<i>Euphorbia paralias</i>		+		
<i>Agropyrum junceiforme</i>			+	
<u>ESPECES DES STADES ULTERIEURS</u>				
<i>Dianthus gallicus</i>	+	2	2	2
<i>Thymus serpyllum</i> s.l. (cf. <i>T. arucei</i>)		1	+	1
<i>Koeleria albescens</i>		+	+	
<i>Jasione montana</i>				+
<u>AUTRES ESPECES</u>				
<i>Asperula cynanchica</i>	+	+	2	3
<i>Lotus corniculatus</i>	+	1	1	+
<i>Cynodon dactylon</i>	+	+	1	1
<i>Solidago virgaurea</i>	1	1		+
<i>Festuca tenuifolia</i>			3	
<i>Plantago lanceolata</i>			+	
<i>Sedum acre</i>			+	
<i>Anthyllis vulneraria</i> s.l.		+		
<i>Leontodon taraxacoides</i>		+		

Tableau 4.- GALIO-HIERACIETUM ERIOPHORI

Relevé 1: Capbreton

Relevé 2: Labenne

Relevés 3 et 4: Ondres



Hieracium eriophorum S.Am.

Alyssum loiseleurii P.F.

Les espèces endémiques des dunes du Golfe de Gascogne
(août 1972)

IV - L'arrière dune.

Les sables fixés sont occupés par l'association à *Helichrysum stoechas* DC. et *Alyssum loiseleuri* P.F. (*A. arenarium* Lois.) ou *ALYSSO LOISELEURI-HELICHRYSETUM STOECHADIS*. Voir tableau 5.

Ce groupement que J.M. GEHU localise sur les "sables graveleux des rives de l'Adour dont (il) ne s'écarte que de quelques kilomètres vers le sud comme vers le nord" est en réalité un peu plus étendu vers le nord puisqu'il atteint au moins Capbreton situé à environ 15 km de l'estuaire de l'Adour. De plus, si l'association colonise les sables graveleux de chaque côté de l'Adour (relevé 1), elle est surtout bien individualisée sur les sables fins (tous les autres relevés): l'une des caractéristiques principales, *Alyssum loiseleuri*, est même absente du relevé 1. Les sables graveleux du sud de l'Adour étant recouverts d'une végétation très dégradée, il est possible que l'*Alyssum* y ait été présent il y a quelques années: toutefois nous ne l'avons pas vu sur ces sables en 1978, alors que de nombreuses germinations de cette espèce pouvaient être observées sur les sables fins voisins. LLOYD signale *Alyssum loiseleuri* sur les "dunes de la Barre de l'Adour, puis ça et là jusqu'à Bidart": nous n'avons pas retrouvé cette crucifère au sud d'Anglet mais il est possible que cette petite plante ait échappé à nos recherches. Il se peut aussi qu'elle ait disparu, victime d'un certain "aménagement"! Ainsi l'*HELICHRYSETUM* d'Ilbarritz ne renferme pas *Alyssum loiseleuri*, mais d'autres caractéristiques y sont présentes: *Helichrysum stoechas*, *Koeleria albescens* et *Dianthus gallicus* entre autres. Il peut alors s'agir d'une forme dégradée de l'*ALYSSO LOISELEURI-HELICHRYSETUM STOECHADIS* qui pourrait avoir eu autrefois une extension plus grande qu'aujourd'hui vers le sud. En dehors des espèces signalées dans le tableau 5 nous avons noté dans un seul relevé:

<i>Plantago coronopus</i>		<i>Ononis repens</i> var. <i>maritima</i>
<i>Linaria supina</i>		<i>Ammophila arenaria</i>
<i>Lagurus ovatus</i>		<i>Polycarpon tetraphyllum</i>
<i>Thesium humifusum</i>		<i>Medicago littoralis</i>
<i>Festuca rubra</i>		<i>Stenotaphrum secundatum</i>
<i>Erica vagans</i>		<i>Hieracium pilosella</i> s.l.
<i>Equisetum ramosissimum</i>		<i>Potentilla montana</i>
	<i>Rhynchosinapis cheiranthos</i>	

V - Les stades terminaux.

Le stade terminal d'évolution de la végétation sur les sables littoraux est la forêt de Pins maritimes et de Chênes-lièges (*PINO MARITIMI - QUERCETUM SUBERIS*). Voir tableau 6. Toutefois au nord de l'Adour s'intercalent entre la végétation de l'arrière dune et celle de la dune boisée des fourrés extrêmement touffus à *Quercus suber* L. (= *Q. occidentalis* Gay) et *Cytisus scoparius* (L.) Link (= *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimmer et Koch) (*SAROTHAMNO-SUBERETUM*) dont le relevé suivant, effectué à Labenne, donnera une idée de la composition:

<i>Cytisus scoparius</i>	3	<i>Quercus suber</i>	3
<i>Arbutus unedo</i>	2	<i>Pinus pinaster</i>	2
<i>Rubus fruticosus</i> s.latiss.	2	<i>Ulex gallii</i>	1
<i>Erica cinerea</i>	1	<i>Ulex europaeus</i>	+
<i>Erica scoparia</i>	+	<i>Cistus salvifolius</i>	1

En dehors des espèces citées dans le tableau 6, on a rencontré, dans un relevé seulement:

<i>Erica vagans</i>		<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Teucrium scorodonia</i>		<i>Ruscus aculeatus</i>
<i>Eryngium maritimum</i>		<i>Oenothera biennis</i>
<i>Agrimonia eupatoria</i>		<i>Sanguisorba</i> cf. <i>minor</i>
<i>Rosa</i> sp.		<i>Erigeron canadensis</i>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Classe de Présence	
<u>CARACTERISTIQUES</u>														
<i>Helichrysum stoechas</i>	2	1	3	4	1	1	2	3	4	3	4	4	V	
<i>Alyssum arenarium (=A.loiseleuri)</i>		+ 2	2			+	+		+	+	+	1	IV	
<i>Artemisia campestris ssp. lloydii</i>	1	2	+	3	2	1	3	3		+	+	1	V	
<i>Koeleria albescens</i>	2	2	1	1	+	+	+		+	2	+	+	V	
<i>Corynephorus canescens</i>		+	4	1		3	2	+	1	4	+		IV	
<i>Dianthus gallicus</i>		1	+	+			+			2	+	2	III	
<i>Phleum arenarium</i>				+	1	1	+			+			II	
<i>Herniaria ciliolata</i>						+	1		+	+			II	
<i>Thymus serpyllum s.l. cf. T.drucei</i>							+	+			2	1	+	
<i>Silene portensis</i>						1	1					+	II	
<i>Tuberaria guttata</i>				+			+					+	II	
<i>Jasione montana</i>										3	+		I	
<u>ESPECES DES STADES INITIAUX</u>														
<i>Eryngium maritimum</i>		+	1	+	+	3		3	1	+		+	+	V
<i>Medicago marina</i>		+	+	+	2	2	+	+						III
<i>Calystegia soldanella</i>	1	+	+	+	+			+	1					III
<i>Pancreatium maritimum</i>			2			3			1	+				II
<i>Festuca junceifolia</i>					+	+		1	1					II
<i>Agropyrum junceiforme</i>		+						2	1					II
<i>Cakile maritima</i>					+			+						I
<i>Hieracium eriophorum</i>						3		+						I
<u>ESPECES DES STADES ULTÉRIEURS</u>														
<i>Cistus salvifolius</i>				+			2		1	+				II
<i>Carex arenaria</i>		+		(+)										I
<u>AUTRES ESPECES</u>														
<i>Sedum acre</i>		+	+	1	1		3	1		+	+	1		IV
<i>Solidago virgaurea</i>		+	+		+	3		1		+				III
<i>Lotus corniculatus</i>		+	+			+		+	2					III
<i>Leontodon taraxacoides</i>		+	+	(+)		+		+						III
<i>Asperula cynanchica</i>		+	+			1				2	+	1		III
<i>Vulpia fasciculata (=uniglumis)</i>					+	1	1	+		+				II
<i>Oenothera longiflora</i>					1	+	+	+			+			II
<i>Oenothera biennis</i>		+	+	1										II
<i>Anthyllis vulneraria s.l.</i>		+	+								+			II
<i>Rumex acetosella</i>							+			+	+			II
<i>Cynodon dactylon</i>		+						+			+			II
<i>Hypochaeris radicata</i>		+				+								I
<i>Plantago lanceolata</i>		+									+			I
<i>Festuca tenuifolia</i>												3	3	I
<i>Plantago arenaria</i>				+			2							I
<i>Silena conica</i>				+						+				I
<i>Arenaria serpyllifolia</i>				+			+							I
<i>Catapodium maritimum</i>		+	+											I

Tableau 5.- ALYSSO LOISELEURI-HELICHRYSETUM STOECHADIS

Relevés 1-2: Anglet-La Chambre d'Amour - Relevés 3 à 9: Anglet-Chiberta
 Relevé 10: Capbreton - Relevé 11: Labenne - Relevé 12: Ondres.

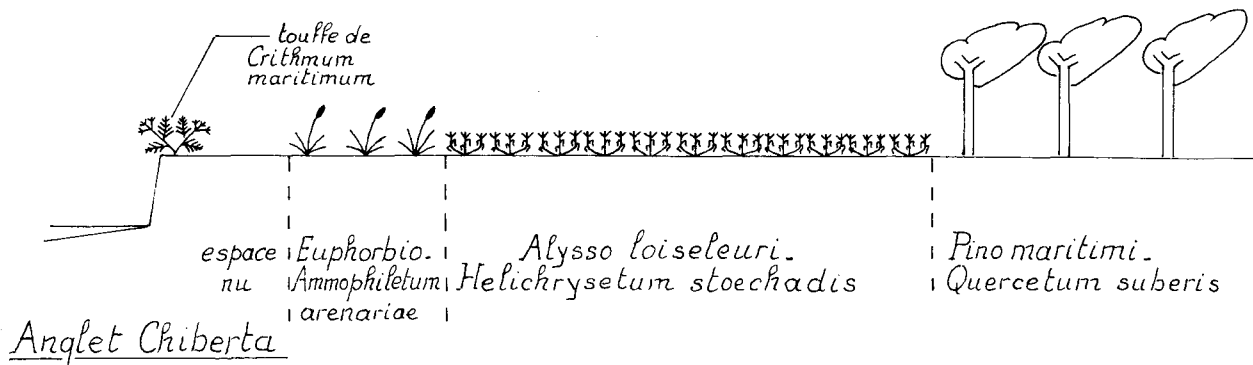
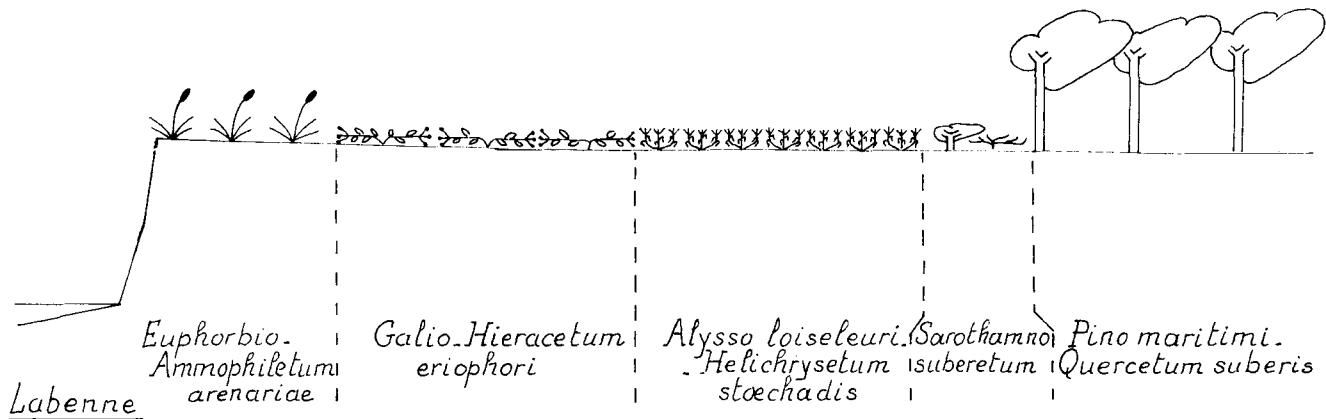
	1	2	3	4	5
<u>CARACTERISTIQUES</u>					
<i>Pinus pinaster</i>	4	3	5	5	5
<i>Quercus suber</i>			+	1	2
<i>Melampyrum pratense</i>	2	+	2	+	+
<i>Lonicera periclymenum</i>		+	+	2	2
<i>Cistus salvifolius</i>	3	4	1		
<i>Quercus robur</i>			+	1	1
<i>Rubia peregrina</i>	1	1	1		
<i>Frangula alnus</i>		+		+	+
<i>Arbutus unedo</i>	+	+	2		
<i>Crataegus monogyna</i>		+	+		
<i>Ilex aquifolium</i>				+	1
<i>Smilax aspera</i>	+	+			
<u>ESPECES DES LANDES</u>					
<i>Erica cinerea</i>	1	1	4	+	+
<i>Rubus fruticosus</i> s. latiss.	+	2	3	1	1
<i>Ulex europaeus</i>		1	+		+
<i>Ulex gallii</i>			1	1	
<i>Calluna vulgaris</i>		+		1	
<i>Pteridium aquilinum</i>				5	4
<i>Molinia caerulea</i>				+	+
<i>Erica scoparia</i>					+
<u>AUTRES ESPECES</u>					
<i>Hedera helix</i>	+	+		2	2
<i>Sporobolus tenacissimus</i> auct.	+	+			
<i>Festuca tenuifolia</i>	1		3		

Tableau 6.- PINO MARITIMI - QUERCETUM SUBERIS

Relevé 1: Anglet-Chiberta
 Relevé 2: La Barre de l'Adour
 Relevé 3: Capbreton
 Relevés 4 et 5: Vieux Boucau

L'une des caractéristiques essentielles, *Quercus suber*, ne figure pas dans les relevés effectués au sud de l'Adour (relevés 1 et 2). En effet cet arbre a été éliminé par l'homme du Pays Basque littoral, P. JOVET écrit en effet : "A Blancpignon, le biologiste regrette la disparition, par suite de l'extension de la ville de Bayonne, d'un ensemble végétal dont il n'existait probablement pas d'autre exemple dans la région: une pinède avec Chênes-lièges et *Smilax aspera* L."

La composition floristique de cette forêt est remarquable. On y rencontre des espèces thermophiles: *Quercus suber*, *Arbutus unedo*, *Smilax aspera*, *Cistus salvifolius*....., des espèces calcifuges: *Quercus suber*, *Melampyrum pratense*, *Pteridium aquilinum*, *Erica cinerea*...., des espèces demandant un bon approvisionnement en eau: *Quercus robur* (=Q. *pedunculata*), *Frangula alnus*, *Ilex aquifolium*, *Molinia caerulea*..... La végétation de ces bois reflète ainsi les con-



2 successions d'associations dans les dunes du Golfe de Gascogne

ditions écologiques régnant sur les sables littoraux du fond du Golfe de Gascogne: chaleur estivale, douceur de l'hiver, abondance des précipitations qui a entraîné le lessivage du calcaire et la formation des sols podzoliques.

OOOOOOOOOOOOOO

Un grand nombre d'espèces endémiques et d'espèces méditerranéennes participent à plusieurs associations des dunes du littoral landais et basque: elles font de ces groupements les ensembles les plus originaux du littoral atlantique français. Espérons que les pouvoirs publics sauront faire assurer la protection de cette végétation si remarquable.

OOOOOOOOOOOOOO

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- ALLORGE (P.) 1941 - Essai de synthèse phytogéographique du Pays Basque. Session extraord. de la Soc. Bot. Fr. en juillet 1934. Pays Basque et Landes.
- GÉHU (J.M.) 1978 - Les phytocoenoses endémiques des côtes françaises occidentales. Bull. Soc. Fr., 125, 199-208.
- JOVET (P.) 1962 - La Côte Basque. Intérêt botanique, destruction, sauvegarde de quelques sites. Bull. Serv. Carte Phytogéographique, série A, tome VI, fasc. 2.
- JOVET (P.) et DUPIAS (G.) 1969 - Carte de végétation de la France au 1/250 000, feuille de Bayonne. CNRS. Toulouse.
- LLOYD (J.) 1886 - Flore de l'Ouest de la France, 4^{ème} édition. J.B. Baillièrre éd., Paris.
- PAVILLARD (J.) 1928 - Le *CRITHMION MARITIMAE* autour de Biarritz. Bull. Soc. Bot. de France.

OOOOOOOOOOOOOO

"SIGNES PARTICULIERS"
N'AYANT PAS ÉTÉ TROUVÉS
SUR LA "CARTE D'IDENTITÉ"
DE CERTAINES ESPÈCES

par Guy FOURRE

Dans le précédent numéro du Bulletin, sous le même titre, nous avons posé quelques questions à propos de caractères observés sur certaines espèces et non indiqués dans les descriptions de ces champignons, du moins pour la documentation dont nous disposons.

Loin de nous l'idée de proposer, à partir de ces particularités, la création de nouvelles espèces. La littérature mycologique n'est que trop encombrée par une multitude de taxons, sans doute valables aux yeux des spécialistes, mais reposant parfois sur des différences bien subtiles, quand elles ne sont pas inconstantes...

Nous nous proposons seulement de demander aux lecteurs s'ils ont eu l'occasion de faire les mêmes constatations, et dans l'affirmative, de compléter la "carte d'identité" (ou notre documentation) de ces espèces.

Nous avons reçu quelques réponses constituant soit des confirmations, soit des explications. Voici les compléments d'information qui en résultent:

PHYLLOPORUS RHODOXANTHUS

Nous nous étions étonnés de ne pas avoir obtenu de réaction à l'ammoniaque, sur nos récoltes pyrénéennes, alors que cette réaction est signalée (et même soulignée) par les atlas.

Le D^r BOIFFARD, de La Roche-sur-Yon, a sans doute trouvé l'explication dans l'ouvrage de SINGER sur les Bolets (Die Röhrlinge, 1965, Tome I, p. 90) qui précise à propos de cette réaction à l'ammoniaque: "Junge gauz frische exemplare", ce que l'on peut traduire par: "jeunes exemplaires tout frais". Cela laisse supposer que la réaction ne se produit plus avec les exemplaires adultes. Or ce "bolet à lames", très putrescible, arrive rapidement à maturité et nous ne le trouvons pratiquement jamais à l'état jeune.

Merci M. SINGER... et D^r BOIFFARD !

AMANITA ELIAE

Nous avons signalé que dans nos récoltes, le stipe de cette belle Amanite était toujours profondément enterré (l'un des exemplaires avait un pied de 21 cm

de longueur, dont 13 cm enterrés !), caractère ne figurant sur aucune des descriptions que nous avons lues.

D'autre part nous indiquions que *Amanita eliae*, dans les stations que nous connaissons en Deux-Sèvres, n'apparaît jamais en dehors du mois de juin, les récoltes signalées ailleurs dans la région étant faites également à cette époque.

M. André MARCHAND, l'auteur de "Champignons du Nord et du Midi", nous a écrit le 2 juillet 1979, après avoir de nouveau trouvé *Amanita eliae* la semaine précédente (donc en juin) dans sa région, les Pyrénées Orientales: "il s'agit bien d'une espèce précoce, que je récolte toujours sous châtaigniers, et dont le pied, privé de bulbe, reste si profondément enfoui qu'en général on le retire du sol sans volve". (Nos stations en Deux-Sèvres sont dans les bois mêlés de chênes et châtaigniers, et les récoltes mentionnées par A.G. PARROT dans "Les Amanites du Sud-Ouest" ont été faites au Pays Basque sous des chênes).

D'autre part, à l'occasion d'un passage à la bibliothèque de la Société Mycologique de France à PARIS, nous avons pu consulter la description faite par GILBERT (in Bresadola) de l'*Amanita eliae* et nous y avons lu: "de mai à juillet", "pied profondément enfoncé dans le sol, volve difficile à observer intacte, reste souvent dans la terre en débris tapissant la profonde cavité laissée par le pied".

Cette particularité avait été également notée par MALENÇON dans sa description accompagnant une remarquable planche, dans le bulletin de la S.M.F. de 1930, fasc. 1. La récolte figurée était du 7 juillet.

Le Dr BOIFFARD trouve *Amanita eliae* dans deux stations en Vendée, "à fin mai ou en juin, mais pas tous les ans, il s'en faut de beaucoup". (C'est également notre cas). Il indique cependant que M. Marcel BON l'a récoltée également en automne.

La caractéristique du pied profondément enterré est importante: faute d'y avoir prêté attention sans doute, certaines descriptions d'*Amanita eliae* parlent de l'absence de volve, alors qu'elle existe, mais il faut déterrer le stipe avec le plus grand soin pour la trouver.

C'est donc une particularité à ajouter, notamment, aux textes de la Flore de KÜHNER et ROMAGNESI, des "Champignons d'Europe" de Roger HEIM et des Amanites du Sud-Ouest de A.G. PARROT.

Enfin il semble bien que les récoltes en automne soient assez exceptionnelles et que cette Amanite fructifie, la plupart du temps au début de l'été.

AMANITA UMBRINOLUTEA

C'est encore GILBERT (in Bresadola) qui nous donne la solution pour cette Amanite représentée le plus souvent avec une teinte verdâtre ou ocre alors que nous l'avions vue grise.

M. MARCHAND nous a en effet cité un passage de la description de GILBERT qui dit: "Il faut distinguer trois stades de développement: très jeune, elle est blanc verdâtre plus ou moins jaunissant, ou blanc olivacé; adulte, elle est brun d'ombre plus ou moins foncé, et, à maturité, elle devient plus ou moins progressivement gris noirâtre, et c'est alors seulement qu'apparaît, sur une minorité infime de carpophores, cette zone annulaire qui a tant attiré l'attention des descripteurs qu'ils ont fait passer cette particularité, presque négligeable, avant les caractères véritables".

Ajoutons que dans notre station habituelle où nous avons toujours vu cette Amanite grise munie d'un cercle sombre antémarginal, nous avons récolté le 30-8-1979 un exemplaire ocre brun à cercle à peine visible, ce qui semblerait correspondre aux observations citées ci-dessus.

Mais ROMAGNESI représente une *Amanita umbrinolutea* de couleur verdâtre comportant ce cercle sombre et la considère comme "typique des sapinières et pes-

sières des montagnes".

Alors que nous la récoltons sous feuillus, en plaine, dans notre région comme à BELLEME où elle figure souvent aux célèbres journées mycologiques.

S'agit-il de formes écologiques légèrement différentes?

LEPIOTA FULIGINOSA

Nous avons été très intrigué par des récoltes de Lepiotes rapportées à *Lepiota fuliginosa* mais présentant une ornementation réticulée comme un pied de bolet, sur le chapeau, et une surprenante odeur de *Agaricus xanthodermus*.

Ces récoltes dataient de novembre 1975, et pendant plusieurs années nous n'avions pas revu ces étranges Lepiotes.

Or en octobre 1979, nous avons retrouvé, exactement au même endroit, des Lepiotes présentant une ornementation cuticulaire tout à fait semblable... mais sans odeur particulière.

Le Dr BOIFFARD, grand spécialiste des Lepiotes, nous a signalé qu'il a observé souvent des odeurs aberrantes et désagréables sur les *Macrolepiota*, notamment *excoriata*, mais jamais jusqu'à présent d'odeur d'iodoforme. "Quant à l'aspect cuticulaire, dit-il, je ne pense pas, à première vue, qu'il sorte des normes, tant sont importantes les variations observées en fonction des circonstances atmosphériques ou autres".

Le fait que les dernières récoltes n'avaient plus cette odeur particulière semble permettre de classer la particularité constatée en 1975 au chapitre des fantaisies de la Nature....

MORCHELLA SPONGIOLA

Nous avons fait part de notre étonnement en présence d'exemplaires de *Morchella spongiola* dont le pied était presque entièrement recouvert de furfurations de couleur fauve.

Depuis nous avons trouvé la réponse dans un article de H. MESPLEDE, paru dans le Bulletin de la S.M.F. (fasc. 4 de 1978), sur la révision du genre *Morchella*. A propos de *Morchella hetieri*, il écrit: "Nous attribuons la présence de poils de la pubescence du pied au vieillissement des exemplaires qui ont souffert et végété dans leur poussée par suite des mauvaises conditions atmosphériques (...). Nous savons que les morilles blondes ou fauves prennent facilement ces teintes bai fauve et acquièrent d'épaisses furfurations sur le pied..."

C'est ce que nous avait déjà suggéré notre ami J. GUINBERTEAU, et l'habitat particulier de notre récolte, sur le sable d'une forêt brûlée, en plein soleil, par une période très chaude et sèche, explique donc assez facilement ce phénomène.

HYGROPHORUS PRATENSIS

Nous avons trouvé surprenant que malgré ce nom d'espèce évoquant un habitat ouvert, il nous arrivait de trouver ce champignon sous bois (il s'agissait bien de *pratensis* et non de *nemoreus* qui s'en sépare par un chapeau orné d'une fine villosité et un pied furfuracé au sommet).

M. Raymond BERTAULT, co-auteur avec MALENCON de la Flore des champignons supérieurs du Maroc, nous a écrit que dans ce pays, il récoltait toujours *Hygrophorus pratensis* sous bois, ce qui peut d'ailleurs s'expliquer par le climat.

A l'automne 1979, les récoltes d'*Hygrophorus pratensis* ont été exceptionnellement abondantes en Deux-Sèvres, surtout sous bois, et cela nous a permis de distinguer deux formes:

- l'une a les lames arquées décurrentes des *camarophyllus*, très espacées et colorées, aussi foncées que le dessus du chapeau;
- l'autre a des lames blanchâtres, plus serrées, peu décurrentes.

La plupart des auteurs indiquent pour *Hygrophorus pratensis* "lames blanc crème puis jaune ocracé", ce qui laisserait supposer qu'elles sont foncées à l'état adulte. Or nous avons constaté au contraire des lames foncées chez de très jeunes exemplaires et vice-versa.

En fait, la forme à lames blanchâtres et serrées paraît correspondre à *H. pratensis* var. *vitulina*, décrite par M. BON dans les Documents Mycologiques (fasc. 25 p. 21).

NOUVELLES QUESTIONS

LES PRATICOLES VONT-ILS SE REFUGIER DANS LES BOIS ?

A propos de ces récoltes sous bois d'espèces praticoles, Georges BECKER, ancien président de la Société Mycologique de France, nous avait écrit que dans l'Est, des champignons poussant autrefois dans les prairies se trouvaient maintenant dans les forêts, notamment le Tricholome de la Saint-Georges et le *Rhodopaxillus irinus*. "Comme si des champignons, conscients de l'intoxication des prairies, avaient trouvé un refuge dans des lieux moins contaminés".

De notre côté, nous avons fait des constatations allant tout à fait en ce sens. Ainsi dans notre région, l'excellent "St-Georges" (ex *Lyophyllum georgii* devenu *Calocybe gambosa*) se trouvait autrefois dans les prés, en bordure des haies ou sous les buissons, mais toujours dans un habitat assez aéré. Or sur les 8 à 10 stations que nous suivons maintenant en Deux-Sèvres, la plupart sont situées sous bois, pas très loin de la lisière, mais nettement à l'abri. Les carpophores y atteignent d'ailleurs une taille plus grande qu'à découvert et ils dégagent une odeur plus forte.

Par contre dans les Pyrénées centrales, dans une vallée protégée de toutes sources possibles de pollution atmosphérique, et dans des zones de montagne où les engrais sont encore très peu employés, le Tricholome de la St-Georges continue à fructifier à découvert, exclusivement dans les prairies.

Il en est de même de *Lepista irina* (*Rhodopaxillus irinus*) qui, selon BECKER, s'est réfugié sous bois dans les régions industrialisées de l'Est. Dans cette heureuse vallée des Pyrénées centrales, il est toujours exclusivement praticole.

Il est à remarquer que les "St-Georges" semblent être, avec les Hygrophores des prés, les espèces les plus sensibles à l'évolution du milieu, car on ne les trouve plus que dans les coteaux abandonnés, n'ayant jamais reçu un sac d'engrais. Ce qui fait qu'ils sont de plus en plus rares, hélas!

LEPISTA NUDA (= RHODOPAXILLUS NUDUS)

Les appréciations sur la valeur gustative de cette espèce diffèrent sensiblement selon les auteurs et selon les mycophages. Les uns le jugent excellent, les autres médiocre. Mais les uns et les autres parlent-ils bien du même champignon ?

Nous avons constaté en effet, cette année, que deux formes tout à fait communes n'ont pas le même goût: l'une, à pied épais et trapu, d'un violet intense ainsi que les lames, ressemble tout à fait à l'illustration du MAUBLANC. L'autre a un pied plus mince et plus élancé, et surtout des couleurs moins vives, même à l'état jeune.

Ayant récolté les deux formes le même jour, à l'automne 1979, nous les avons fait cuire à part et nous avons comparé: les exemplaires trapus et aux couleurs intenses étaient bien meilleurs que les autres.

A la prochaine saison des "pieds bleus des bois", à vos fourchettes, et donnez-nous votre avis !

LES BOLETS ORANGES AMERS

De très abondantes récoltes de Bolets orangés ont été faites un peu partout à l'automne 1979, et nous en avons nous aussi mis quelques kilos en bocaux.

Nous hésitons à les appeler *Boletus aurantiacus*, car depuis la publication, dans le bulletin de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, d'une étude décrivant 57 espèces (!) de Bolets du groupe Scaber (*Leccinum = Krombholzia*), nous y perdons tout à fait notre latin (que nous n'avions d'ailleurs pas appris!) Disons simplement qu'il s'agissait de Bolets tout à fait classiques, au chapeau rouge brique, au pied assez élargé muni des habituelles ponctuations brunâtres.

Nous consommons ces Bolets depuis fort longtemps. Or cette année, nos conserves comportent des exemplaires - une partie seulement de chaque bocal - à goût amer, presque imangeables.

Si le groupe a été divisé en une multitude d'espèces, toutes semblent considérées, à notre connaissance, comme de bons comestibles. Et il n'est pas possible, quand on a un minimum de connaissance des Bolets, de mêler des *felleus* (que nous connaissons bien) à des orangés...

Quelqu'un peut-il nous donner une explication ?

DES CEPES DE BORDEAUX AU PRINTEMPS ?

Le 12 juin 1979, nous avons fait en forêt de Chizé une exceptionnelle récolte de cèpes qui nous ont semblé être des *edulis*: il n'y avait pratiquement pas de réseau visible sur le pied, le chapeau avait tout à fait la couleur classique du "Cèpe de Bordeaux" et il était très franchement visqueux (il est vrai qu'il pleuvait).

Théoriquement, à cette époque, il aurait dû s'agir du cèpe d'été (*Boletus aestivalis = reticulatus*): tous les auteurs d'atlas s'accordent pour dire que *edulis* n'apparaît pas avant l'automne.

Pourtant, à notre connaissance, le cèpe réticulé se distingue, comme son nom l'indique, par un réseau bien visible qui faisait totalement défaut sur tous les exemplaires de notre récolte; le chapeau peut être humide par temps de pluie mais jamais franchement visqueux, et plusieurs auteurs soulignent que c'est une espèce aimant la sécheresse, "disparaissant même quand il pleut". Or il pleuvait déjà depuis une semaine.

Et les règles basées sur le calendrier ne subissent-elles pas, en mycologie, de fréquentes exceptions ? Voici, par exemple, quelques récoltes qui nous semblent aussi surprenantes sur le plan de la saison:

- Une abondante récolte de *Pleurotus eryngii* le 11 mai 1979;
- Des *Lyophyllum aggregatum* le 6 avril 1979;
- Des *Hygrophorus pratensis* le 22 juin 1977;
- Des *Hygrophorus conicus* le 25 avril en Anjou et le 5 mai 1979 en Deux-Sèvres;
- Des *Tricholoma terreum* en avril 1977 et mai 1979, *scalpturatum* en juin;

- Une *Morille* en octobre 1975 à Saumur !

Pour en revenir aux cèpes, vous est-il arrivé d'en récolter à la fin du printemps et au début de l'été sans qu'il s'agisse du réticulé ?



(Pour toute correspondance concernant ces questions, s'adresser à Guy FOURRÉ, 152, rue Jean Jaurès - 79000 NIORT - Tél. (49) 24.13.48).



CONTRIBUTIONS À L'INVENTAIRE DE LA FLORE DU CENTRE-OUEST

INTRODUCTION

Chaque année, de nombreuses découvertes (ou redécouvertes) floristiques, faute d'être publiées, sont ignorées de la plupart des botanistes et risquent d'être passées sous silence lors de la parution du Catalogue des plantes du Centre-Ouest. Cette nouvelle rubrique devrait permettre de combler cette lacune.

Tout Sociétaire (botaniste confirmé ou amateur) pourra donc à l'avenir publier dans cette rubrique, sous son nom, les trouvailles intéressantes qu'il aura faites dans le courant de l'année écoulée. Pour cela il lui suffira d'adresser au Siège Social, par écrit, avant le 15 octobre, pour chaque trouvaille, les renseignements suivants:

- le nom de la plante;
- le lieu exact et la date de la découverte;
- quelques très brèves indications sur l'abondance de la plante et sur l'étendue de la station.

Compte-tenu de la simplicité des renseignements demandés, nous espérons que cette rubrique connaîtra un grand succès et que beaucoup de nos Sociétaires se feront un devoir d'y collaborer.

Bien entendu, les trouvailles les plus remarquables pourront, comme par le passé, faire l'objet d'articles détaillés publiés dans notre Bulletin hors de cette rubrique.

Afin de donner à cette rubrique tout le sérieux qu'elle mérite et d'éviter la publication de renseignements erronés, les mesures suivantes seront appliquées:

- Toutes les plantes mentionnées devront avoir été vues par l'un des membres du "Service de Reconnaissance des Plantes" de notre Société (voir début de ce Bulletin) qui en aura confirmé la détermination. Mention en sera faite à la suite de chaque plante: "détermination confirmée par M....".

- La Rédaction du Bulletin se réserve le droit de supprimer, des notes qui lui seront envoyées, toutes les plantes jugées trop banales (ceci afin de ne pas trop alourdir le Bulletin).

- La Rédaction se réserve également le droit de "banaliser" les indications concernant la localisation des stations de plantes rarissimes pour en éviter le pillage par des botanistes peu scrupuleux.



DEPARTEMENT DE LA CHARENTECONTRIBUTION DE M. Y. BARON

Narcissus pseudo-narcissus L. ssp. *pseudo-narcissus*:
Forêt de la Braconne, vallon limitrophe des parcelles 15 et 16, au N du Rond-point de Glange (6 mars 1979). (1)

CONTRIBUTION DE M. A. TERRISSE

Dryopteris pseudomas (Woll.) Holub. et Pouzar (= *D. borneri* auct.)
1 - Cne de St-Amant-de-Montmoreau, à 200 mètres au sud-sud-est de chez Vinet: une touffe très vigoureuse; une dizaine de frondes, dont certaines dépassaient 130cm. Le 1^{er} mars 1979, les nouvelles frondes n'apparaissaient pas encore; le 28 avril, certaines atteignaient 75cm, 120cm le 9 mai et 132cm le 9 juin. Malheureusement, le 7 juillet la touffe avait disparu (passage d'engins d'exploitation forestière).

2 - Cne de Saint-Courson: une touffe dans le chemin du bois, à l'ouest du château de Domezac (4 juillet 1979).

Obs.- Nous pensons qu'il s'agit de *D. pseudomas* plutôt que de *D. X tavelli* Rothm. Néanmoins, il aurait été bon de procéder à l'examen des spores, ce qui n'a pas été fait.

Carex pendula Huds.

Quelques touffes au bord d'un ruisseau près de la D.109, entre Grassac et Charras. (24 mai 1979).

Anthericum liliago L.

Forêt de la Mothe (ou de la Rochebeaucourt), au bord de la D.25 (entre Charras et Combiers): quelques dizaines de pieds sur la berme de chaque côté de la route. En ligne droite, 5 km environ séparent cette station de celle que M. J. DELAMAIN avait découverte en forêt d'Horte, il y a quelques années. (9-6-1979).

Scilla verna Huds.

Cne de Charras, forêt de la Mothe, au bord d'un chemin à l'est de la D.25 (en fruits, le 24 mai 1979).

Quercus pyrenaica Willd.

Forêt de la Mothe, au sud-est de Charras, à l'est de la D.25: quelques arbres disséminés dans la forêt de *Quercus robur* L. (9 juin 1979: M. BOTINEAU et A.T.).

Saxifraga granulata L.

Trois stations au nord du département:

- Cne de Nanteuil-en-Vallée: les Granges. Peuplement très dense, couvrant plusieurs ares dans un pré.

- Cne de Moutardon: Braillicq. Plus ou moins abondant dans les prés au bord de la Lizonne.

- Cne de Bouchage: Frétet. Quelques dizaines de pieds dans un pré. (1^o mai 1979).

(1) Cette indication vient en complément de la liste publiée dans le Bulletin 1978 p.277 pour le département de la Charente, mais qui ne concernait en réalité que la forêt de la Braconne, précision omise lors de la frappe.

Spiraea hypericifolia L. ssp. *obovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Dostál
C^{ne} d'Aussac, près de la D.40, cote 109, de chaque côté de la route, sur la pente ouest de la dépression. Cette espèce est répandue sur les "chaumes" d'Angoulême, mais elle est certainement ici proche de sa limite nord. (22-4-1979).

Dorycnium pentaphyllum Scop. ssp. *pentaphyllum*.
C^{ne} de Vaux-Rouillac: le Plantier de Tourry, talus (25 juin 1979).

Lathyrus montanus Bernh. var. *tenuifolius* (Roth) Garcke.
C^{ne} de Charras, forêt de la Mothe (24 mai 1979).

Polygala serpyllifolia Hossé.
Abondant dans la forêt de la Mothe, c^{ne} de Charras (24 mai 1979).

Acer monspessulanum L.
C^{ne} d'Aussac, ruines de Puymérolle.

Certes, l'érable de Montpellier est très répandu en Charente. Mais il s'agit ici de deux individus tout à fait exceptionnels par les dimensions, et, certainement l'âge. Selon les flores usuelles, c'est "un arbre ou arbuste atteignant au plus 5-6 mètres" (Coste): "6-10 mètres et 120 ans" (Fournier); "arbuste, rarement petit arbre de 5-6 (-10) mètres" (Lieutaghi).

Or les deux arbres de Puymérolle mesurent certainement plus de 20 mètres de hauteur. A un mètre du sol, ils font tous les deux plus d'un mètre de diamètre (respectivement 327 et 316 cm de circonférence). Et il ne serait pas étonnant qu'ils aient plus de 300 ans.

Pourtant, feuilles et fruits ne laissent aucun doute: il s'agit bien de l'érable de Montpellier-type, et non pas d'un hybride.

Scrophularia vernalis L. (suite)
La station du rempart nord d'Angoulême, sur laquelle avait été répandu du désherbant en 1977, et dont trois pieds seulement avaient fleuri en 1978, semble, cette année, tout à fait reconstituée: le 4 mai 1979, plus de cent pieds, à nouveau, étaient en fleur. Il n'y a donc pas eu disparition totale, mais seulement éclipse d'un an, ce qui après tout, doit être normal, pour une plante bisannuelle.

Veronica prostrata L.
1 - C^{ne} de Mornac: bord du sentier qui mène à la fosse de l'Ermitage (limite sud de la forêt de la Braconne): quelques pieds fleuris (10 mai 1979).
2 - C^{ne} d'Aussac: près des ruines de Puymérolle: quelques pieds groupés bien fleuris (14 mai 1979).

Veronica montana L.
C^{ne} de Saint-Adjutory: rive droite du ruisseau la Bellonne, à l'est de Saint-Adjutory, près des ruines du Moulin de Ménieux: peu abondante (21 juin 1979).

Stachys alpina L.
1 - C^{ne} d'Aussac: ruines de Puymérolle (4 juillet 1979).
2 - C^{ne} de Saint-Courson:
a/ bois à l'ouest du château de Domezac.
b/ les Arlins (4 juillet 1979).

Campanula rapunculoides L.
C^{ne} de Champniers: chemin de terre au nord-ouest de Villeneuve, vers le Breuil Pinaud, 5 pieds fleuris sur le talus exposé à l'est. (18 juin 1979).

Cette campanule, assez commune dans une grande partie de la France, est dite "nulle dans l'ouest" (Coste), "RR dans l'ouest" (Fournier). Lloyd, dans l'édition de 1854 de la Flore de l'Ouest, indique: "En 1835, j'en ai recueilli un individu sur le bord d'une haie au Pont de Cens (Loire-Inf.); M. PESNEAU m'en a aussi montré un échantillon de ces environs". Enfin, BOURNIERAS ("Guide des groupements végétaux de la Région Parisienne") la donne comme faisant partie de

"l'ensemble caractéristique des arrhénathérais de talus et bermes de voies de communication", ce qui correspond tout à fait à sa station charentaise.

Wahlenbergia hederacea (L.) Reichenb.

Cne de Montemboeuf, au sud-ouest de cette localité, talus sud de la D.162, juste à l'ouest du ruisseau de Chevailles, et à l'ouest de Laudonnie, manoir ruiné. (21 juin 1979).

Il s'agit évidemment de la station signalée par L. DUFFORT: "Bords du ruisseau L'Odonie près de Montemboeuf" (DUFFORT et FOUCAUD, 1887. Cf. L. DUFFORT Excursions botaniques des 29, 30 et 31 juillet 1887 dans la Charente; Annales de la Société des Sciences Naturelles).

(Renseignements communiqués par E. CONTRE).

CONTRIBUTION DE M. Jean TERRISSE

Aconitum vulparia Reichenb.

Haute-Roche (C^{ne} de Châteauneuf), (14 mai 1979), dans un bois ombragé: une centaine de pieds au moins. Il s'agit certainement de la station découverte par L. DUFFORT à Châteauneuf, juin 1883" (L. DUFFORT, herb., sub nom. "*A. lycoctonum* L. var. *myoctonum* L.". Renseignement communiqué par E. CONTRE).

Hornungia petraea (L.) Reichenb.

Commune, sur un "chaume" de Haute-Roche (C^{ne} de Châteauneuf) (14 mai 1979).

Oxalis acetosella L.

Tapisse le fond de la Fosse de l'Ermitage, au sud de la forêt de la Braconne (C^{ne} de Mornac) (14 janvier 1979).

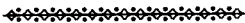
Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball

Une centaine de pieds, sur un "chaume" de Sainte-Catherine.

C'est la première fois, à notre connaissance, que cette plante ouest-méditerranéenne est signalée en Charente. Cette station est distante de 20 km environ de La Rochebeaucourt, en Dordogne, où cette espèce est abondante. Elle existe aussi, mais très rare, dans les Deux-Sèvres et en Charente-Maritime. (31 mai 1979).

Lathraea squamaria L.

Haute-Roche (C^{ne} de Châteauneuf), en cinq points au moins du bois à *Aconitum vulparia* (14 mai 1979).



DEPARTEMENT DE LA CHARENTE-MARITIME

CONTRIBUTION DE M. A. TERRISSE

Lathyrus angulatus L.

Commune des Mathes, au nord-nord-est de la route qui longe la côte, entre la Palmyre et Bonne-Anse, dans un champ où l'on avait cultivé des tulipes: un assez grand nombre de "touffes", localisées sur une petite surface (13 mai 1979).



DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRESCONTRIBUTION DE M. Y. BARON*Melica ciliata* L. s.l.:

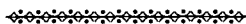
Marnes, vieux mur (13 juillet 1978).

Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.:

Sainte-Soline, les Groies (17 juin 1979).

Thalictrum minus L.:

Sainte-Soline, les Groies, (17 juin 1979). Souché (Catal. p.6) cite déjà la localité de Sainte-Soline.

DEPARTEMENT DE LA VIENNECONTRIBUTION DE M. Y. BARON.*Equisetum telmateia* Ehrh.(=E. maximum Lam.):

sablrières de Bonnes (27 juin 1979).

Osmunda regalis L.:

un jeune pied dans une tourbière du Pinail (20 juin 1979, non revu en août).

Pilularia globulifera L.:brandes de Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979). Comme le Pinail et les landes de Chitré (v. compte rendu de l'excursion du 10 juin 1979 dans le présent bulletin), les landes de Lussac sont parsemées de mares résultant de l'extraction de pierres meulières. On y trouve encore *Scirpus setaceus* L., *Hypericum elodes* L., *Deschampsia setacea* (Huds.) Hack., *Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel (= *Cicendia pusilla* (Lam.) Gris.), *Radiola linoïdes* Roth, *Lythrum hyssopifolia* L., etc.. (v. ci-dessous).*Lagurus ovatus* L.:

Zup de Poitiers (4 juillet 1979). Vu antérieurement à St-Benoît, sur un terrain vague de l'Hermitage. Cette espèce littorale ramenée en bouquets, semble donc se comporter en adventice à l'intérieur des terres.

Deschampsia setacea (Huds) Hack.:

brandes de Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979).

Carex pulicaris L.:

Monthoiron, bois en aval de la Fontaine aux Vaches (10 juin 1979).

Carex digitata L.:

la Bussière, bois de Pérajoux (11 mai 1979).

Carex pendula Huds.:

Lathus, Portes d'Enfer, près de l'ancien barrage (28 août 1979).

Scirpus setaceus L.:

brandes de Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979).

Luzula sylvatica (Huds.) Gaud.:

Lathus, Portes d'Enfer, près de l'ancien barrage (28 août 1979).

Anthericum ramosum L.:

Bonnes, coteaux du Trait (15 juin 1979); la Puye, bois des Terriers (27-6-1979); déjà noté par E. CONTRÉ, 5 juillet 1956 et 1^{er} août 1961).

Lilium martagon L.:

bois de Maviaux près de Villesalem (30 avril 1979); la Bussière, bois de Péra-joux (11 mai 1979).

Avec ces deux stations, toutes les localités indiquées dans le Catalogue SOUCHÉ ont ainsi été retrouvées récemment (si toutefois la dernière est bien celle mentionnée à "St-Pierre-de-Maillé", bien qu'elle se trouve à quelques mètres au S de la limite des deux communes), à l'exception de celle de la "vallée du Pontreau, à St-Pierre-les-Eglises" (rattaché à Chauvigny entre temps), qui semble avoir disparu.

Scilla bifolia L.:

Angles-sur-l'Anglin, coteaux de Ste-Croix (3 mars 1979). Il s'agit certainement de la localité découverte par PARHAZARD (Catol. SOUCHÉ p. 219). Toutes les autres stations ont été retrouvées récemment, et plusieurs ajoutées (v. Rubriques floristiques des Bulletins 1977 et 1978).

Narcissus poeticus L.:

Jouhet, bords de la Vienne, près d'Isse (revu le 22 avril 1979); pillé à l'état de bouton!

Limodorum abortivum (L.) Sw.:

Bonnes, vallée de la Touche Sanzelle (15 juin 1979); St-Georges-les-Baillargeaux, bois de Vayres (revu le 9 juin 1979); la Puye, bois des Terriers (27 juin 1979).

Anacamptis pyramidalis (L.) C.M. Rich.:

la Puye, bois des Terriers (27 juin 1979).

Neottia nidus-avis (L.) Rich.:

Angles-sur-l'Anglin, coteaux de Boisdichon (3 mars 1979); Béruges, bois de Gaudent (1^o avril 1979). Bois de Ligugé, près de la fontaine de Faubeton (2 avril 1978) et au N du Poiré (mai 1979); Vouneuil-sous-Biard, bois de la Vauzelle (6 mai 1979), bois de la Queue du Renard (9 mai 1979); la Bussière, bois de Péra-joux (11 mai 1979).

Quercus ilex L.:

St-Romain-sur-Vienne, bois des Pierrières (indiqué par J.P. BRIAULT, vu le 20 juillet 1979), tout près de la limite N du département, ce qui en fait une station très avancée. La spontanéité ne paraît pas douteuse: plusieurs individus de taille petite ou moyenne, dans une chênaie pubescente occupant un coteau calcaire exposé en plein sud.

Urtica pilulifera L.:

vu une seule touffe à Moncoutour (13 juillet 1979). Très anciennement connu dans cette localité (v. Catal. SOUCHÉ p.193 et Bull. S.B.C.O. t.1, 1970 p.60).

Euphorbia platyphyllos L.:

Couhé, bois des Héronnières (7 juillet 1979).

Euphorbia seguierana Neck.:

Avanton, à la Grange-aux-Rats (5 juin 1979); Buxerolles, vallée des Buis (2 juil. 1979); Migné-Auxances, à la Roche-aux-Chats (23 août 1979).

Daphne laureola L.:

Angles-sur-l'Anglin, coteaux de Boisdichon et bois des Certeaux (3 mars 1979); Vouneuil-sous-Biard, parc de la Roche (31 mars 1979), Bois-Derrière (14 avril 1979), bois de Bernagout (17 avril 1979); Béruges, bois de Gaudent et de Bourg-Versé (1^o avril 1979); Oyré, à Rémillly (9 juillet 1979).

Silene otites (L.) Wibel:

St-Chartres, butte de Laurey et coteau de Chollet (4 juillet 1979).

Delphinium consolida L. (= *Consolida regalis* S.F. Gray):

Poitiers, à la Bugellerie (23 juin 1979) dans la zone de cultures visitée le 15 juin 1975 par la S.B.C.O. (v. Bulletin 1975 p.35). Plante CC autrefois dans le Neuvilleois.

Thalictrum minus L.:

Avanton, à la Grange-aux-Rats (5 juin 1979).

Corydalis ochroleuca Koch.:

Gençay, vieux mur (21 avril 1979). Existe aussi à Poitiers, rue Sylvain Drault; à Quinçay, au Logis; sur l'église de Nouaillé, avec *Corydalis lutea* (L.) DC. A disparu par contre au Moulin de St-Benoît (vieux mur envahi par les graminées actuellement, et voué de toute manière à une destruction prochaine...). Signalé aussi à Charroux, murs de l'église (A. BARBIER).

Corydalis solida (L.) Clairv.:

bord de la Vienne, à la Moutte près de Toulon (Cne de Salles-en-Toulon, ou maintenant à Valdivienne), avec *Symphytum tuberosum* L., *Aegopodium podagraria* L., *Adoxa moschatellina* L., etc... (24 mars 1979); Vouneuil-sous-Biard, parc du château de la Roche (signalé dans SOUCHÉ, revu le 31 mars 1979).

Sisymbrium sophia L.:

Prinçay, vieux mur, à la Roche du Maine (14 juillet 1979); vu antérieurement à Ternay (A. BARBIER).

Fumana procumbens (Dun.) Gren. et Godr.:

Coussay-les-Bois, à la Bicoterie (4 juillet 1979).

Hypericum elodes L.:

brandes de Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979).

Hypericum androsaemum L.:

Couhé, bois des Héronnières (signalé dans SOUCHÉ; revu le 21 avril 1979, en plusieurs points).

Sorbus latifolia (Lam.) Pers.:

Vellèches, au bois Blanchard, en limite du département de la Vienne, quelques individus (20 juillet 1979).

Indiqué par BAUDIN à Vellèches et à Mondion, sous le nom erroné de "*Sorbus aria* Crantz" (Catal. SOUCHÉ p.83).

Prunus cerasus L.:

Chauvigny, vallée du Pontreau (5 mai 1979); Buxerolles, vallée au Lait (6 juin 1979); Bonnes, coteaux du Trait (15 juin 1979); Moncontour, au Peu de Mont-Jean et aux abords du château (13 juillet 1979); St-Romain-sur-Vienne, bois des Pierrières (20 juillet 1979).

Astragalus monspessulanus L.:

Buxerolles, vallée des Buis (6 juin 1979); St-Chartres, butte de Lauray et coteau de Chollet (4 juillet 1979).

Astragalus glycyphyllos L.:

Moncontour, le Clos (4 juillet 1979).

Cornilla scorpioides (L.) Koch.:

Buxerolles, vallée des Buis (2 juillet 1979).

Vicia pannonica Crantz ssp. *pannonica* :

Ouzilly-Vignolles, talus de la D.44 près de la ferme des Landes, adventice, RR (4 juillet 1979).

Latyrus tuberosus L. :

indiqué comme "très rare" à Moncontour, dans SOUCHÉ. Retrouvé route de Moncontour à Martaisé, un peu au NE de la gare de Moncontour, très belle station (E. CONTRE, 15 juin 1961). Pour cette seule commune, il est actuellement CC au bord

des routes, ou dans les céréales (13 juillet 1979); vu une touffe aussi à Mes-sais (13 juillet 1979), et à Monts-sur-Guesnes (14 juillet 1979).

Lythrum hyssopifolia L.:

brandes à Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979); forêt de l'Epine, marécage au bord de la N.11 entre "le Chalet" et "la Planche à Robin" (octobre 1979).

Epilobium angustifolium L.:

sablrières de Bellefonds (10 octobre 1978); Mazerolles, bord de la N.147, près des sablières (21 juin 1979); Vellèches, bois de la Bonde (9 juillet 1979); la Roche-Posay, bois des Touches (9 juillet 1979); Mairé, forêt de la Groie (9-7-79).

Ludwigia peploides (Kunth) P.H. Raven (= *Jussiaea repens* L. var. *glabrescens* Kuntze.:

Découvert par A. BARBIER à St-Martin-la-Rivière, en 1970 (cf. A. BARBIER et E. CONTRÉ. Une plante en extension: *Ludwigia peploides* (Kunth) P.M. Raven; sa présence dans la Vienne, Bull. S.B.C.O., t. 4, 1973, pp.30-32⁴, plus spécialement 32³). La plante poursuit sa progression vers le N: sablières de Bonnes, en face du château de Touffou (27 juin 1979); pont de Bellefonds, sur les deux rives de la Vienne (10 juillet 1976).

Obs.- E. CONTRÉ, de son côté, a observé *Ludwigia peploides* au bord de la Vienne à Dangé-St-Romain, en 4 points différents, le plus au N. étant situé à Buxière (14 sept. et 5 oct. 1979). Mais la plante a franchi les limites du Poitou et se rencontre jusqu'en Touraine: Parçay-sur-Vienne, à Mougou (E.C., 6 oct. 1979); Candes-St-Martin, au Bec de Vienne, tout près du confluent avec la Loire (E.C., 15 oct. 1979).

Radiola linoides Roth :

brandes de Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979).

Linum suffruticosum L. ssp. *salsoloides* (Lam.) Rouy:

Buxerolles, vallée, au Lait (signalé dans SOUCHÉ, revu le 4 juin 1979); Buxeuil (signalé par SOUCHE), vu au bord de la D.58 (9 juillet 1979).

Geranium sp.: ressemble à *Geranium nodosum* L., espèce montagnarde. Vouneuil-sous-Biard, naturalisé (?) près de la Fontaine du Souvenir (15 juin 1979). Plante critique, à étudier.

Acer monspessulanum L.:

St-Benoît, bois de la Berge au Rond (9 oct. 1978); Vouneuil-sous-Biard, parc du château de la Roche (31 mars 1979); Château-Larcher, coteaux de Fontrable (27 avril 1979); Quinçay, bois de Ringère (6 juin 1979); Bonnes, coteaux du Trait (15 juin 1979), déjà noté par E. CONTRÉ le 19 août 1963).

Cornus mas L.:

sortie S de Ceaux-en-Couhé (17 mars 1979), associé au buis, mais de spontanéité douteuse, étant donnée la proximité de la route et des habitations. Non signalé dans la Vienne par SOUCHÉ, mais vu par A. BARBIER à Bonneuil-Matours et Migné-lès-Lourdes il y a quelques décades (non revu récemment), et en mars 1979 à St-Léger-de-Montbrillais.

Trinia glauca (L.) Dum.:

St-Chartres, butte de Lauray (4 juillet 1979).

Monotropa hypopitys L. ssp. *hypopitys* :

Béruges, forêt de l'Epine, extrémité SE (30 août 1979).

Veronica montana L.:

Couhé, bois des Héronnières (21 avril 1979); Persac, bords de la Grande Blourde près des Gordes (28 avril 1979).

Veronica prostrata L. :

Vouneuil-sous-Biard, au Petit-Mazais (5 mai 1979).

Lathraea squamaria L.:

abondant dans la vallée de la Boivre: Béruges, coteaux au N de l'Espassière (11 mars 1979), bois de Gaudent et Bourg-Versé (1^o avril 1979); Vouneuil-sous-Biard, parc du château de la Roche (31 mars 1979), bois de Vauzelle et bois de la Queue du Renard. Ligugé, au bois du Grand Aiguillon, dans la vallée du Clain (23 avril 1979). Vu aussi à Couhé, bois des Héronnières (21 avril 1979). Seules les stations de la Roche et de Couhé sont signalées dans SOUCHÉ. En 1975, a été revue celle de la Mothe c^{ne} de Ligugé, qui semble prendre de l'extension ces dernières années, et découvert une autre station près de Fleury, c^{ne} de Lavausseau. Cette espèce, qui se raréfierait en région parisienne, semble donc se répandre en Poitou.

Prunella grandiflora (L.) Scholler:

Buxerolles, vallée des Buis (6 juin 1979); St-Romain-sur-Vienne, bois des Pierrières (9 juillet 1979).

Exaculum pusillum (Lam.) Caruel (= *Cicendia pusilla* (Lam.) Gris.):

brandes de Lussac-les-Châteaux (17 juillet 1979).

Rubia tinctorum L.:

indiqué dans le Catal. SOUCHE à Moncontour, retrouvé par H. BOUBY en 1966; vu dans une vieille rue près du château (13 juillet 1979). Déjà connu au château d'Angles-sur-Anglin (L. RALLET, A. BARBIER).

Asperula odorata L.:

Montreuil-Bonnin, N du bois du Parc, avec *Primula vulgaris* Huds., *Fagus sylvatica* L. (cité dans SOUCHÉ, revu le 8 avril 1979).

Adoxa moschatellina L.:

Ligugé, bois du Grand Aiguillon (23 avril 1979); la Moutte près de Toulon (C^{ne} de Salles-en-Toulon, ou maintenant de Valdivienne) (24 mars 1979); Jouhet, coteaux de la Vienne près d'Isse (22 avril 1979).

Inula montana L.:

Bonnes, coteaux du Trait (15 juin 1979).

Xeranthemum cylindraceum Sibth. et Sm. (= *X. foetidum* auct., non Moench):

Frontenay-sur-Dive, à Puy-Mouron (13 juillet 1979; déjà noté par E. CONTRÉ le 26 mai 1979).

CONTRIBUTION DE M. Yves GUIBOINE

Gladiolus segetum Ker-Gawl.:

Thuré, à la Coudre (mai 1979; vu, par Y.B.); quelques pieds; en plein champ a été détruit tout près.

CONTRIBUTION DE M. Michel LAVERRET

Tulipa sylvestris L.:

l'Isle Jourdain, pré à moutons (vu le 18 avril 1979, Y.B.). La station de Targé, connue de A. BARBIER en particulier, a été récemment détruite par le labourage; seuls quelques pieds survivent sur le talus bordant la route. La station découverte par Y. BARON vers 1950 à Biard, aux Grottes de la Norée, sur une corniche rocheuse en sous-bois (!), semble en régression (pas de floraison cette année).

Scilla bifolia L.:

Millac, lac de la Roche (vu le 18 avril 1979, Y.B.).

Corydalis solida (L.) Clairv.:

Millac, lac de la Roche (vu le 18 avril 1979, Y.B.).

Acer monspessulanum L.:

Millac, lac de la Roche (vu le 18 avril 1979, Y.B.).

Surprenante station, en pays cristallin; la rive E de ce lac, peu accessible, sauf en bateau, pourrait réserver d'autres surprises (vu également *Narcissus pseudo-narcissus* -spontané ?- *Adoxa moschatellina*, *Salix purpurea*, *Cardamine impatiens*, *Carex paniculata*Y.B.).

CONTRIBUTION DE M. Jean-Claude THIAUDIERE*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich.:

Lussac-les-Châteaux, coteaux des Grands Moulins et coteau de l'étang (16-6-1978).

Ophrys fusca Link:

Lussac-les-Châteaux, Font-Serein et coteaux de la Failloderie (10 & 26 mai 1979).

Corydalis solida (L.) Clairv.:

Persac, route de Bagneux (10 avril 1979).

OOOOOOOOOOOOOO

L'ANNÉE MYCOLOGIQUE 1979

DANS LE CENTRE-OUEST

par le Dr. Pierre BOUCHET

PRÉAMBULE

Les récoltes de l'année ont été bonnes dans l'ensemble. Certains genres de champignons ont été riches en espèces: citons les genres *Inocybe*, *Cortinaire*, et *Hébélome*, en particulier. Par contre, relativement peu d'espèces de *Russules* et de *Bolets* et peu d'*Amanites*.

Trois expositions furent réussies: celles de Niort, de La Rochelle et de Royan. Il y eut beaucoup d'espèces exposées également après les excursions du Bois-de-Saint-Pierre près de Poitiers et de Jard.

Parmi les espèces comestibles, les *Psalliotes* furent très abondantes également.

Peu d'empoisonnements à signaler, sauf à Rochefort-sur-Mer où des *Entolomes* livides, confondus avec des *Clitocybes* nébuleux, furent consommés.

L'*Amanite* phalloïde ne paraît pas avoir fait de victime; elle fut peu abondante cette année sur les côtes charentaises et vendéennes.

Avant de citer des espèces recueillies, rares ou intéressantes, en 1979, je voudrais parler de quelques raretés rencontrées dans le second semestre de 1978.

LES BONNES RÉCOLTES DE 1978

(2ème semestre):

Le 5 juillet, Bois des Héros, récolte de M. PERTHUIS, un *Rhodophylle* dont je ne vois pas d'équivalent dans la Flore analytique de KÜHNER et ROMAGNESI, ni dans le Complément nouveau: groupe des *Eccilia*, section A. Dans ce groupe, les auteurs précités, rangent les *Leptonies* à pied blanc, ce qui est le cas pour les deux spécimens examinés dont voici la description:

- Chapeau de 20 mm de diamètre environ, un peu convexe et légèrement déprimé au centre, à surface nettement écailleuse, hispide (petites écailles dressées, disposées concentriquement et laissant apparaître entre ces zones la couleur plus pâle de la chair), ocre, ocre brunâtre, mat, non strié.

- Chair blanchâtre mince, 1/2 à 1 mm au centre du chapeau, odeur suave surtout sous les lamelles de fleur d'oranger, comme *Cortinarius suaveolens*, sans saveur marquée.

- Lamelles espacées, larges de 4 à 5 mm, un peu ventrues, adnées, blanchâtres, puis rosées; lamellules assez abondantes.
- Stipe 40-45 mm x 2-3 mm, cylindrique, creux, finement floconneux, pubescent au sommet et finement fibrilleux ailleurs, pâle, blanchâtre puis lavé d'ochracé, un peu courbé à la base. Chair du stipe blanchâtre.

Caractères microscopiques:

- Revêtement piléique: cellules allongées, cylindracées, épaisses de 5 à 6 mu, pigmentées d'ochracé, cellules sous-jacentes plus claires et moins pigmentées et cloisonnées, plus épaisses, 10 à 12 mu de diamètre.
- Lamelles: cellules marginales: poils d'arête hyalins, claviformes, courts et nombreux, peu saillants, larges de 12 à 18 mu, entremêlés de basides tétrasporiques, épaisses de 15-16 mu et à larges stérigmates. Spores grandes, anguleuses, oblongues, 10-12 x 7-8 mu et jusqu'à 14 x 8,5 mu, ocellées, rosâtres.

Observations: a l'aspect d'une petite Lépiote, de la taille de *seminuda* par exemple; mériterait le nom de fausse-Lépiote. Dans la classification, se placerait près de *L. Kervernii*, qui s'en éloigne par ses spores plus petites (7-8 x 5,5-6 mu) et surtout par son revêtement piléique hyméniforme.

BOLETUS FRAGRANS :

Le 13 août, Longeville près de Mazeray, récolte de M. RIGOLLEAU, bois de chênes. Nouvelle récolte au même endroit cette année 1979 (plusieurs échantillons). Voici quelques notes faites d'après un spécimen qui m'avait été confié:

- Chapeau bosselé, velouté, puis brillant aux endroits frottés, de couleur brun sépia comme celle de *Boletus badius*. Chair épaisse, jaunâtre, d'odeur et de saveur désagréables (cuivre frotté), bleuisant très légèrement par endroits. Tubes très courts, quelques millimètres. Pores fins, citrin-verdâtre, non décurrents. Stipe très fusiforme, radicant, jaunâtre au sommet, pointillé d'ocre brunâtre, plus foncé vers la base, assez fortement ridé-cannelé.

Caractères microscopiques:

- Surface piléique: poils fortement pigmentés de brun, le plus souvent en forme de basidioles, quelquefois fusiformes, mesurant 25-35 x 6-10 mu. Spores très étroites, d'un jaunâtre pâle, mesurant 10-12 x 3,5-4,5 mu.

Remarque: cette espèce avait été déjà signalée dans la région de Mazeray. J'ai fait quelques observations sur *Boletus badius*, récolté en d'autres lieux et qui s'en différencie par son goût et son odeur agréables, un peu comme *Boletus edulis*, ses spores plus longues et moins étroites (12-14 x 4,5-5,5 mu) et les poils cuticulaires très grêles: 5-6 mu seulement d'épaisseur.

RUSSULA SEPERINA, variété GAMINII Dupain :

Sous feuillus (chênes). Excursion du Bois du Fouilloux, 24 septembre 1978. Description d'un seul exemplaire recueilli:

- Chapeau convexe, un peu déprimé au centre, à surface ponctuée-ridée par endroits, un peu luisant, non strié, incurvé au bord, brun purpurin au centre, rose purpurin ailleurs. Marge piléique noircissant fortement, ainsi que diverses parties du chapeau, en séchant.
- Chair blanche, ferme, devenant, aussitôt la coupure, gris noirâtre; aussi un peu rougeâtre par endroits, vers les lamelles du bord du chapeau. Saveur douce, odeur un peu fruitée comme, par exemple, celle de *Hebeloma mesophaeum*. Lamelles adnées, assez espacées, crème ocré, noircissant à partir de l'arête.

- Stipe un peu pointu à la base, noircissant ou grisonnant au contact ou à la coupure.
- Spores grosses 8-10 x 6-8 mu, avec au centre un corps réfringent, échinulées et, par endroits, zébrées et réticulées (voir figure 944, page 797, de la monographie des Russules de ROMAGNESI).

Observations:

Cette Russule avait été récoltée au Bois du Fouilloux pour la première fois en 1927 par GAMIN auquel DUPAIN l'avait dédiée. A-t-elle été recueillie depuis avant la récolte précitée? Cette variété se distingue surtout par la teinte de la cuticule piléique, de l'espèce type que j'avais récoltée en 1951, sous un chêne en bordure d'un champ, près des Ouillères des Nouillers, et qui est rouge violacé vers la marge et ochracé-terre de Sienne à lueur verdâtre au centre.

PLUTEUS COCCINEUS (Cooke) Mass.:

Récolte de M. PERTHUIS à la Magnonnière, le 6 octobre 1978, sur souche d'ormeau. Cette espèce rare est bien caractérisée par sa teinte d'un rouge vif virant à l'orangé foncé.

RECOLTES LES PLUS INTERESSANTES
DE L'ANNEE 1979:

Comme je l'ai signalé l'an dernier, il est possible de récolter des champignons toute l'année, y compris l'hiver, grâce au climat privilégié dont jouissent nos forêts côtières. L'année en cours n'a pas fait exception. Laissant de côté les espèces les plus communes et les plus connues, je ne citerai que celles qui sont les plus rares ou les moins étudiées.

GENRE HEBELOMA Fries :

HEBELOMA CYLINDROSPORUM ROMAGNESI:

Quelques spécimens venant de l'Embellie près de Ronce-les-Bains, 4 mars. Récolte de M. PERTHUIS.

- Chapeau de 10 à 40 mm de diamètre, brunâtre-ochracé, à surface lisse, visqueuse, brillante par temps humide et restant brillante par le sec (cuticule non séparable), vite plan, un peu déprimé au centre.
 - Chair concolore, à saveur nettement amère au bout d'un moment de mastication, d'odeur dite herbacée (herbe fraîche froissée), épaisse d'environ 2 mm au centre du chapeau.
 - Lamelles moyennement serrées, émarginées avec plusieurs longueurs de lamelles, parfois un peu ventrues, de teinte argileuse, larges de 4 à 5 mm. Arête lisse, un peu plus pâle.
 - Stipe assez long, 3-5 cm x 4-6 mm, épaissi au sommet, souvent courbé vers la base, fibrilleux et floconneux (flocons d'abord blanchâtres au sommet du stipe), blanchâtre puis ochracé rouille pâle, ainsi que la chair, plein puis fistuleux.
- Caractères microscopiques:
- Spores cylindracées étroites 8-11 x 4-4,5 mu, finement verruqueuses, jaune-brunâtre vues au microscope.

- Poils d'arête marginaux grêles, hyalins, à col obtus, petits: 20-30 x 5-8 mu.

Observations: Le caractère des spores, de forme cylindracée, est unique, d'après M. ROMAGNESI, dans le genre Hébélome. (Bulletin de la Société Mycologique de France, tome LXXX, n° 3, de 1965). Cet auteur m'avait envoyé gracieusement un tiré à part de cette étude. Cette espèce n'avait pas été signalée, à ma connaissance, dans notre région du Centre-Ouest.

GENRE PANAEOLUS Fries :

PANAEOLUS SEPARATUS Fries :

Cette grosse espèce, pourvue d'un anneau, est très facile à reconnaître, mais rare. Apport de M. DROMER. Récoltée dans les marais, près de Saint-Jean-d'Angle, le 19 mars. Plusieurs spécimens.

GENRE DECONICA W. Smith :

DECONICA ATRORUFA Fries :

- Petit chapeau luisant, ocre roux assez vif. Lamelles espacées, plus ou moins décurrentes, ocrées, puis brun pourpre. Spores petites, elliptiques, à reflet violacé, mesurant 6-8 x 4,5-5 mu. Dans la mousse.

L'Embellie le 25 mars. Récolte de M. PERTHUIS. Cette espèce m'a été apportée également par M. DROMER, récolte du début d'avril à Cadeuil, toujours croissant dans la mousse en même temps que *Galera nana*. Voici quelques notes concernant cette espèce, de la section des *Naucooriopsis* de KÜHNER. 1 spécimen.

GALERA NANA (Petri) KÜHNER :

- Chapeau de 7 mm de diamètre, convexe, strié sur le frais (les stries disparaissent quand le chapeau se dessèche), ocré.
- Chair mince, concolore.
- Lamelles assez espacées.
- Stipe allongé (20 x 1 mm), de teinte assez foncée, ocre brunâtre.
- Spores assez grandes (9-12 x 5-6 mu), amygdaliformes de profil, ocres au microscope.
- Cystides faciales à parois épaissies et couronnées de gros cristaux, dans le genre de celles des Inocybes, donc caractère bien défini pour cette espèce, par ailleurs assez banale d'aspect et passant sans doute souvent inaperçue vu sa petite taille.

GENRE MARASMIUS Fries :

MARASMIUS COLLINUS Fries :

Chaumes de Sèche-Bec, près de Bords, le 31 mai. Apport de M. PERTHUIS.

Description:

- Chapeau atteignant 35-40 mm de diamètre, d'abord mamelonné et convexe, puis s'étalant, avec un mamelon obtus, beige-ochracé, pâlisant un peu en séchant avec une teinte plus foncée au mamelon; marge ondulée, nettement striée.
- Chair mince, blanchâtre, sans goût bien distinct, d'odeur assez faible, terreuse, un peu de *Leptota cristata* (pas alliée comme écrit KONRAD, figure:

planche 201 des Icones Selectae Fungorum).

- Lamelles peu serrées, blanchâtres, légèrement beiges, pâles de toute façon, interveinées à la base, larges de 4-5 mm, un peu lardacées au toucher (comme celles de *Russula cyanoxantha*), profondément échancrées près du stipe.
- Stipe long, 6-7cm x 2-3mm, blanc, lisse, luisant, un peu prumineux au sommet, devenant vite mou et fistuleux, se rompant en laissant des fibrilles tenaces qui s'écartèlent quand on essaie de le casser, cylindrique.
- Basides longues et étroites, serrées.
- Spores de 8-11 x 4,5-5 µ, apiculées, hyalines, avec quelques granulations protoplasmiques. Pas de poils d'arête sur les lamelles.

Remarque: Ce Marasme est vraiment rare dans le Centre-Ouest de la France. On le dit toxique et on conseille de ne pas le confondre avec *Marasmius oreades* (le faux-Mousseron), pas rare dans les prairies ou endroits herbeux. Je trouve que la confusion est facile à éviter, car *Marasmius collinus* a un pied beaucoup plus long et fasciculé, le chapeau est strié-sillonné et de couleur plus pâle que celui de *Marasmius oreades*.

GENRE PLUTEUS Fries :

PLUTEUS (nouveau ?)

du groupe des VILLOSUS :

Récolte du 1^{er} juin et jours suivants sur débris végétaux, en deux endroits différents, à la Magnonière. Je ne vois pas d'équivalent dans la Flore analytique de KÜHNER et ROMAGNESI, ni dans la Complément récent.

- Chapeau de 5-6 cm de diamètre, d'abord campanulé-convexe, puis convexe, plus ou moins étalé, brun comme le chapeau de *Pluteus cervinus*, à surface ornée de fines squames concolores au centre, parcouru vers la marge de nombreuses fibrilles proéminentes, se craquelant par endroits.
- Chair mince, 1 à 2 mm d'épaisseur, brunâtre puis grisâtre, fragile, presque inodore (un sujet avait l'odeur de *Tricholoma lascivum*), sans saveur distincte.
- Lamelles assez serrées, adnées, beige pâle, puis beige rosé, assez minces, 4 à 5 mm de largeur. Arête finement denticulée, blanchâtre.
- Stipe cylindrique de 45-50 x 6-10 mm, finement fibrilleux, strié au sommet, avec de fins flocons blanchâtres, et un peu brunâtre à la base, mou, vite creux.

Caractères microscopiques:

- Revêtement piléique: cellules cylindracées, cloisonnées, avec pigments épais en couche mince; cellules sous-jacentes courtes ou subglobuleuses.
- Cystides des lamelles utriformes, hyalines, à parois minces, mesurant 25-35 x 12-16 µ.
- Spores nettement elliptiques, allongées, grandes (non subglobuleuses comme celles de la plupart des *Plutei*), hyalines, avec quelques granulations protoplasmiques, mesurant 8-10-11 (12) x 6,5-7 (8) µ.

Remarques: Espèce caractérisée surtout par sa fragilité: chair du chapeau mince, pied très vite creux, et ses grandes spores elliptiques, bien différentes de celles de *Pluteus villosus* et *murinus*, examinés aussi cette année même, provenant d'autres lieux.

GENRE INOCYBE Fries:

J'ai examiné pour la première fois quelques espèces, étudiées à l'aide de la Flore Analytique de KÜHNER et ROMAGNESI, du Complément récent et de la Mo-

nographie des *Inocybes* de R. HEIM, ouvrage déjà ancien mais conçu dans un esprit fort scientifique et agrémenté de planches en couleurs, en plus des dessins représentant spores, cystides et poils d'arêtes.

Groupe des *Rimosae* :

Inocybe cookei Bresadola: à bulbe marginé et odeur agréable; petites spores. Forêt de la Braconne. Excursion du 30 septembre.

Groupe de *Fastigiata* :

Inocybe fastigiella (Atk) à chapeau rayé de fortes fibrilles brunes. Fin octobre. Les Ouillères des Nouillers. Récolte personnelle.

Inocybe maculata Boudier: à chapeau pourvu de débris blanchâtres du voile. Bois de Soudan (Deux-Sèvres). Excursion du 23 septembre.

Inocybe squamata Lange:

- Chapeau de teinte claire, jaunâtre, présentant de fines écailles brunes surtout au centre. Espèce bien figurée dans la Monographie de R. HEIM. Bois de Soudan.

Groupe des *Pyriodorae* :

Inocybe corydalina Quélet: à chapeau verdâtre au centre, chair odorante. Forêt de la Braconne. 30 septembre.

SECTION DES LEIOSPORES CYSTIDIÉS (5° groupe) :

INOCYBE PELARGONIUM KÜHNER :

Récolte du 14 juin. Bois d'Essouverts près de Loulay. 1 seul spécimen.

- Chapeau de 25 mm de diamètre, jaune ocre pâle, jaune brunâtre au centre, à revêtement fibrillo-soyeux avec quelques fines écailles éparses sur le mamelon et autour, non retroussées, mais apprimées.
- Chair blanchâtre-jaunâtre, mince, à odeur très forte de Pélargonium (pour comparaison, froisser avec le doigt une feuille de Pélargonium de jardin, puis sentir son doigt quelques instants après: l'odeur est alors exactement la même que celle de cet *Inocybe*).
- Lamelles grisâtre-ocré, assez serrées, blanchâtres sur l'arête, émarginées, larges de 2,5-3 mm.
- Stipe de bonne heure jaune crème, entièrement cylindrique mais submarginé, présentant une très fine pruine ocre clair sur toute sa longueur, mesurant 30 x 3 mm vers le milieu, 4 mm au bulbe. Chair du stipe de la couleur de celle du chapeau.
- Spores petites amygdaliformes, lisses, ocre clair au microscope, mesurant (6,5) 8-9 (9,5) x 4,5-5,5 mu. Cystides à parois peu épaisses et col cylindracé, peu ventrues, atteignant 55-60 mu de longueur, à gros cristaux jaunâtres au sommet, peu saillantes, mais nombreuses sur l'arête des lamelles.

INOCYBE LEPTOCYSTIS Atkinson :

Récolte du 25 mars. L'Embellie à Ronce. Apport de M. PERTHUIS. Plusieurs sujets.

- Chapeau obtusément mamelonné, ocre brunâtre, finement et densément squamuleux, de 20 à 40 mm de diamètre.

- Chair blanche, assez ferme, d'odeur assez agréable, un peu de farine.
- Lamelles moyennement serrées, presque blanches au début et restant assez longtemps pâles, puis ocrées, adnées.
- Stipe assez long, atteignant 40 mm de long et 4 mm d'épaisseur, à longues fibrilles argentées puis roussâtres, mais dépourvu de pruine.
- Spores de 8-11 x 4,5-5 mu, elliptiques. Cystides à long col étroit et peu ventrues, fusiformes, grandes, à parois peu épaisses.

SECTION DES GONIOSPORES :

INOCYBE DECIPIENS Bresadola :

15 avril. L'Embellie.

- Chapeau ocre-brunâtre, gris sale, à fibrilles foncées, laissant apparaître vers la marge la couleur blanc-jaunâtre de la chair.
- Stipe épaissi à la base, parcouru de nombreuses fibrilles grisâtres, à coloration nette rougeâtre en haut.
- Spores peu bosselées, mesurant 10-14 x 7-8 mu. Cystides assez grandes et ventrues, à parois épaisses, contenant des granulations ochracées. Ressemble beaucoup aux Inocybes du groupe *scabella* mais s'en distingue bien par ses spores.

INOCYBE LANUGINOSA Fries :

variété OVATOCYSTIS Kühn. Bours. :

- Cystides ovales-piriformes. Rapporté du Limousin par M. PERTHUIS ainsi que la rare espèce suivante:

INOCYBE GLOBOCYSTIS Velonovsky

(= DECIPIENTOIDES au sens de Peck):

12 août.

- Chapeau de 10-15 mm de diamètre, campanulé-convexe à fort mamelon, assez pointu, brun noirâtre, avec quelques fines écailles bistrées autour; ailleurs parcouru de fines fibrilles adnées, bistrées, laissant apparaître entre elles la chair sous-cutanée jaunâtre pâle. Marge un peu débordante, assez finement ciselée, ayant tendance à se fendre.
- Chair blanchâtre, à faible odeur spermatique, mince.
- Lamelles adnées, larges de 3 à 4 mm, grisâtre-ocré, serrées, finement crénelées sur l'arête, plus pâle.
- Stipe de 25-26 mm x 3-4 mm, parcouru de fibrilles blanchâtres, vite creux, brunissant fortement à partir de la base, cylindrique.
- Spores elliptiques, à bosses assez espacées, peu nombreuses, ocrées au microscope, mesurant 8-11 x 5-6,5 mu.
- Cystides d'arête des lamelles remarquables, hyalines, ventrues, subglobuleuses terminées par un col très court comparable à une extrémité de citron ou à un mamelon féminin, mesurant 50-60 x 20 à 30 mu.

GENRE CORTINARIUS Fries:

Tous les amateurs de Cortinaires ont été gâtés cette année. Un bon nombre d'espèces sont apparues que l'on n'avait pas vues depuis quelques années. Parmi le sous-genre *Myxaciium*, deux espèces rares, toutes deux du groupe des *Delibuti* Fries:

Cortinarius emunctus Fries:

- Chapeau gris-violacé, jaunissant au centre par la suite.
- Lamelles ocre clair au début.
- Stipe violacé clair au début, très visqueux, devenant grisâtre, blanchâtre au sommet.

Bois près d'Archingeay, fin octobre, dans un bois de châtaigniers et de chênes, et aussi apport de M. PERTHUIS, récolte du Bois du Poupeau, quelques jours plus tard.

Cortinarius salor Fries:

Récolte de fin octobre, bois des Ouillères (châtaigniers, chênes, trembles). Espèce facile à reconnaître à son chapeau, ses lamelles et son stipe d'un beau bleu violet et à sa chair douce.

SOUS-GENRE PHLEGMACIUM: GROUPE DES SCAURI :

On a pu voir cette année tous les plus beaux *Scauri* de notre flore: *C. arcuatorum*, *C. calochrous*, *C. caeruleus*, *C. Dyonisae*, *C. multiformis*, *C. prasinus*, *C. rufo-olivaceus*, *C. suaveolens*, *C. sodagnitus*, *C. scaurus*, *C. splendens*, *C. xanthophyllus*, etc...

Cortinarius xanthophyllus :

A été trouvé au Bois des Héros. La description donnée par KÜHNER et ROMAGNESI, page 268, coïncide bien, sauf la zone purpurine au sommet du stipe qui n'existait pas chez les exemplaires recueillis, pas plus d'ailleurs que chez ceux récoltés il y a plusieurs années dans les Bois du Fouilloux.

Cortinarius caeruleus typique.

Assez rare. J'ai pu examiner plusieurs spécimens de cette belle espèce recueillie par un voisin, au bord d'un bois feuillu, le 13 novembre dernier. Sous sa forme typique, ce Cortinaire se différencie facilement de ceux du groupe du *sodagnitus* sans avoir recours aux réactifs.

SOUS-GENRE INOLOMA :

Cortinarius malachius Fries:

Quelques mots pour terminer concernant un beau Cortinaire du groupe des *Alboviolacei* recueilli à l'excursion de Jard: *C. malachius* Fr. Cette espèce, voisine de *alboviolaceus*, en est différente par son chapeau hygrophane (chair mince), sa couleur blanc lilacin très fugace tournant à l'ochracé et sa croissance dans les bois de conifères.

Le groupe des *Turgidi* est voisin, mais n'a pas de couleur violette sur le chapeau. Cependant on met en garde de chercher dans ce groupe des espèces du groupe des *Alboviolacei* dont la teinte violette aurait disparu chez des exemplaires âgés.

GENRE LEPIOTA Fries :

A l'excursion de la Palmyre, plusieurs petites Lépiotes me furent apportées: *Lepiota felina*, *brunneoincarnata*, *cristata*, *clypeolaria*, *setulosa*, *seminuda*, et une rareté: *Lepiota ignivolvata* Bousset-Joss. Cette petite espèce pouvait être prise, après coup d'oeil hâtif, pour une *brunneoincarnata*, mais l'examen des spores est formel: spores fusiformes et c'est la seule espèce de ce groupe mentionnée par KÜHNER et ROMAGNÉSI qui présente au bulbe du pied une zone rouge orangé à rouge feu (qui d'ailleurs peut remonter jusqu'à la moitié du stipe, comme c'était le cas pour le spécimen examiné).

A l'excursion de l'île d'Oléron, il me fut confié un beau spécimen de *Lepiotella irrorata* Quélet. Cette intéressante espèce, perdue parmi les Lepiotes, se rapproche beaucoup en réalité des *Limacellae*, surtout d'une espèce à chapeau peu visqueux: *glioderma* dont elle a la teinte du chapeau, cuir incarnat en pâ-lissant, mais ses spores sont elliptiques de 5 x 3 environ, alors que celles de *glioderma* sont sphériques et de 5 µ.

Une espèce typiquement du genre *Limacella* se trouve également sous les pins, dans l'île de Ré notamment et aussi dans l'île d'Oléron, région de Gatseau, 3 juin, récolte de M. PERTHUIS. Il s'agit de:

Limacella fumacea Letel. :

Comme cette espèce rare est peu connue, je crois bon d'en donner la description suivante. 1 spécimen.

- Chapeau globuleux de 35 mm de diamètre, brun (un peu de la couleur de *Pluteus cervinus*), visqueux, lisse, aux bords incurvés.
- Chair blanche, épaisse de 4 à 5 mm au centre du chapeau, ferme, d'odeur et de saveur farineuses. Le chapeau jeune est relié au stipe par un voile blanc qui laisse un anneau appliqué.
- Lamelles larges de 5 à 6 mm, crème sale brunâtre, adnées, assez serrées.
- Stipe sec, mesurant 50 mm de long et 12 mm d'épaisseur, fibrilleux, blanc au-dessus de l'anneau appliqué, se rompant en petites écailles au-dessous de l'anneau, plein, ferme, aminci vers la base.
- Basides longues et étroites, comme celles des Hygrophores.
- Spores petites, subglobuleuses, hyalines, lisses, mesurant 5-6 x 4,5-5,5 µ.

GENRE RUSSULA Persoon :

Quoique moins nombreuses que de coutume, en général, les Russules ont eu quelques espèces ou variétés intéressantes. En voici quelques-unes:

RUSSULA ACRIFOLIA Romagnési :

Voisine d'*adusta*, cette espèce se reconnaît à sa saveur nettement âcre (chair et lamelles). Récolte du 15 juillet de M. PERTHUIS au Fouilloux. J'avais recueilli cette Russule il y a bien des années dans les bois d'Archingey; elle m'avait intrigué par son goût.

RUSSULA EMETICA Friesvariété BETULARUM (Hora) Romagnési:

Cette intéressante forme est rare dans le Centre-Ouest sous son aspect typique. Rapportée du Limousin le 12 août et retrouvée le 12 octobre dans les bois du Poupeau, près de Mazeray, par M. PERTHUIS.

- Chapeau assez grand atteignant 6 cm de diamètre, rouge vif comme *emetica* mais très décolorant, pas très fragile, parsemé de macules au centre, un peu comme les *Maculatae*. Cuticule très séparable. Déprimé au centre à la fin. Marge plus ou moins sillonnée.
- Lamelles blanches, à reflet jaunâtre, mais grisonnant par la suite, rarement bifurquées, peu serrées, larges.
- Stipe mou mais peu cassant, pas fragile, long de 5 à 8 cm, épais de 15 à 18 mm, spongieux, blanc, ayant tendance à devenir crème pâle avec l'âge, souvent un peu claviforme.
- Spores grandes de 8-11 x 5,5-8 µ, à fortes épines, peu denses.

Endroits humides sous bouleaux ou trembles.

Cette variété robuste se distingue facilement de la variété *silvestris* Singer qui est très fragile et grêle et a des spores de moins de 10 µ de large et qui est très commune surtout en terrain siliceux sous les châtaigniers.

RUSSULA ATROPURPUREA Kromb.

variété ATROPURPUROIDES Singer:

Monsieur CAILLON, de Niort, avait trouvé quelques exemplaires de cette belle Russule en forêt de Mervent, au cours de l'excursion du 7 octobre, et me les avait communiqués pour examen. Cette forme se distingue du type par la couleur de la cuticule du chapeau: pourpre noir au centre et cramoisî au bord pour l'espèce type, lie de vin avec macules pourpre foncé pour la variété précitée.

RUSSULA DELICA, variété PUTA ROMAGNESI :

Cette variété recueillie au cours de l'excursion de la forêt de la Braconne, est caractérisée par son chapeau profondément déprimé à marge mince, par ses lamelles serrées et étroites et par ses spores petites, de moins de 10 µ, et réticulées. Croît surtout sur terrain calcaire. N'est peut-être pas rare dans le Centre-Ouest. A rechercher.

Toutes ces Russules ont été étudiées à l'aide de l'importante monographie des Russules de ROMAGNESI.

TROIS ESPECES RARES VENANT DU LIMOUSIN:

Voici trois espèces rares rapportées du Limousin par M. PERTHUIS.

1/ BOLETUS NIVEUS Fries

(= HOLOPUS Rostk.).

Sous les bouleaux, sol siliceux, 26 août. 1 spécimen.

- Chapeau convexe de 65 mm de diamètre, blanc, humide au toucher, se tachant par endroits de bleu-vert-de-gris, devenant çà et là brunâtre au frottement.
- Chair blanche, douce, inodore, rosissant très faiblement sans noircir au bout de quelques minutes. Tubes longs de 1 cm, blanchâtres au début, puis grisâtres. Chair blanche sous les tubes.
- Pores plus ou moins émarginés de 0,3 mm de diamètre environ, grisâtres.
- Stipe long, tordu, sillonné, mesurant 13 cm de long, épais de 1,5 cm au sommet et 2 cm à la base, très finement ponctué de granulations ocre brunâtre au sommet; à partir du milieu du stipe, ces granulations forment même un réseau de mailles étroites et allongées; se tachant de bleu-verdâtre dans la moitié inférieure; base épaisse, cotonneuse, blanc-bleuâtre.

Caractères microscopiques:

- Cuticule: Poils isolés ou en faisceaux, cloisonnés, plus ou moins dressés, pigmentés de jaune brun verdâtre (sous forme de granulations assez grêles et cylindriques), de 8 à 10 µ de diamètre. Cellules sous-jacentes hyalines, cylindracées, peu pigmentées, cloisonnées.
- Spores fusiformes, étroites, peu colorées en jaune verdâtre, avec granulations éparées, mesurant 14-18 x 4,5-5,5 µ.

Proche des *Leucophaeus* mais bien distinct par sa couleur.

La figure des Icones de KONRAD et MAUBLANC correspond très bien. A rechercher en Charente-Maritime où cette espèce paraît manquer.

2/ PHAEOCOLLYBIA FESTIVA Fries :

Ce genre fait partie des *Cortinariées* qui comprennent les genres *Inocybe*, *Cortinarius*, *Rozites*, *Hebeloma*, *Gymnopilus*, *Galera* et *Naucoria*. Le genre *Gymnopilus* en est le plus proche. Les espèces du genre *Phaeocollybia* s'en distinguent par le stipe remarquablement cartilagineux radicant, le chapeau pointu et glutineux. Seulement 3 espèces dans ce genre: *lugubris*, à stipe blanc, à chair blanche, *festiva*, à pied creux très coloré et *christinae*, à spores petites: 5-6,5 µ.

Voici une description de nos échantillons:

- Chapeau à fort mamelon aigu (comme *Hygrophorus conicus*), de teinte claire jaunâtre ochracé, puis ocre rougeâtre, même brun rouge en séchant, lisse, brillant, de 15 à 25 mm de diamètre, non strié à la marge.
- Chair mince, ochracée, d'environ 1 mm d'épaisseur, amère ou raphanoïde (selon les récoltes), d'odeur faible ou de bonbons anglais à la menthe.
- Lamelles peu serrées, adnées, non ventruées, larges de 2 à 3 mm, jaune d'ocre, devenant cannelle.
- Stipe long, atteignant 8 cm de long sur 3 à 4 mm d'épaisseur, ochracé, avec des débris cortiniformes, devenant brun rouge, puis presque noir en séchant à partir de la base, plein puis creux, mais tenace, nettement radicant.
- Spores elliptiques, amygdaliformes en profil, jaune clair avec quelques granulations, mais lisses, mesurant 8-10 x 4,5-5,5 µ.

Cette espèce paraît manquer en Charente-Maritime.

3/ LEUCOCORTINARIUS BULBIGER (Fr.) Lange :

1 spécimen.

- Chapeau convexe plan, un peu bossu au centre, lisse, ocré avec des points brun rouge épars, marge non striée.
- Chair blanchâtre, épaisse au centre d'environ 1 cm, d'odeur faible, de saveur alcaline, mince vers la marge du chapeau.
- Lamelles serrées, nettement émarginées, blanc ocré pâle, brunissant sur l'arête en séchant, larges de 8 à 10 mm.
- Stipe plein, courbé à la base, avec un bulbe marginé déjeté sur un côté (bulbe large de 20 mm); stipe mesurant par ailleurs 7 mm d'épaisseur, long de 35 mm, parcouru de fortes fibrilles proéminentes blanchâtres, brunissant; débris cortiniformes épars au sommet et nette zone annuliforme.
- Spores hyalines, lisses, un peu amincies à une extrémité, mesurant 8-9 (10) x 4,5-5 (5,5) µ.

Curieuse espèce rangée parmi les *Tricholomées* (4^e série dans la Flore analytique de KÜHNER et ROMAGNESI) mais qui rappelle aussi les *Cortinaires*. Se

rencontre de temps en temps dans le Centre-Ouest mais assez rarement.

L'EXCURSION A JARD-sur-MER (Vendée):

Enfin, pour terminer, quelques mots concernant la dernière excursion mycologique de l'année: celle de Jard.

D'assez nombreuses espèces furent récoltées, notamment des Russules et des Cortinaires, parmi lesquels *C. malachus*, cité déjà, *Volvaria hypopitys* Fries, espèce proche de *loveiana*, mais de taille plus petite et croissant sur les ai-gilles tombées des conifères, et une rareté: *Acanthocystis algidum*, de Fries, petite espèce de quelques centimètres de diamètre de chapeau, sessile (sans stipe), croissant sur brindilles de bois mort tombées au sol. Récolte d'un individu à chapeau brun-noirâtre et lamelles blanchâtres. Spores de 7-10 x 4,5-5 μ , elliptiques.

En fin d'après-midi, une exposition fut organisée dans une salle de la Mairie de Jard, réussie grâce au concours de nombreux récolteurs et de plusieurs mycologues. L'entrain et la bonne humeur reflétaient la satisfaction d'un travail mené à bien et c'est assez tard que les participants se dispersèrent en exprimant l'espoir de se rencontrer à nouveau au même lieu en 1980.

OOOOOOOOOOOOOO

COMPTÉ RENDU
DE L'EXCURSION DU 4 JUIN 1978
AUX ENVIRONS DE THOUARS
(DEUX-SÈVRES)

En feuilletant nos anciens bulletins, j'ai relevé la liste des excursions organisées à Thouars et aux environs par la Société Botanique des Deux-Sèvres, puis par la S.B.C.O. Ceux qui s'intéressent à l'histoire de notre Société, s'ils ont la chance de posséder ces anciens bulletins, pourront ainsi, s'ils le désirent, en retrouver la trace. Malheureusement, la plupart des comptes rendus, trop succincts, surtout les derniers, ne donnent qu'une idée très incomplète de la flore si intéressante et si variée de ces lieux comblés par la nature. Une exception: celui de l'excursion du 25 juillet 1909, sous la plume à la fois savante et aisée de notre ancien vice-président Eugène SIMON, décédé en 1967 à l'âge de 96 ans, mais qui n'en avait alors que....38!

Dates, et noms des organisateurs

Comptes rendus

25 & 26 juin 1904 B. SOUCHÉ	Bull. de 1904 pp. 163-165 (signé "N")
25 juillet 1909 B. SOUCHÉ et E. SIMON	Bull. de 1910 pp. 166-172 (E. SIMON)
30 mai 1912 G. BÉTRAUD (1) et E. SIMON	Bull. de 1913 pp. 112-115 (G. BÉTRAUD)
25 juin 1931 L. RALLET	Bull. de 1932 pp. 121-122 (L. RALLET)
15 juin 1933 G. BÉTRAUD (2) & L. RALLET	Bull. de 1934 pp. 102-104 (L. RALLET)
20 juin 1935 L. RALLET	Bull. de 1936 p. 186 (L. RALLET)
17 juin 1937 L. RALLET	Bull. de 1938 p. 119, 6 lignes, Aucune plante citée. (L. RALLET)

J'étais présent à l'excursion de 1933 - j'avais alors 17 ans - et à celle du 20 juin 1935. Jamais auparavant je n'avais foulé le sol si riche - botaniquement parlant - de ces coteaux de la vallée du Thouet ou des vallons adjacents (celui de Crevant, ceux de la Cascade....), et j'en étais revenu enthousiasmé. Bien des fois, depuis lors, et avec un intérêt constamment renouvelé, je suis revenu herboriser en ces lieux privilégiés que prospectèrent au siècle passé tant de célébrités botaniques: BASTARD, BOREAU, COSSON, LUNET, SAUZÉ, O.J. RICHARD, LLOYD....

Renouant avec une ancienne tradition, la S.B.C.O. a donc organisé cette année une excursion dans la région thouarsaise, ce qui n'était pas arrivé depuis41 ans.

(1) Instituteur à Luché-Thouarsais. (2) alors retraité à Mauzé-Thouarsais.

Vers 10 heures, une quinzaine de personnes, sociétaires et accompagnateurs, venus de la Vienne, de la Charente, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et du Maine-et-Loire, sont rassemblées à Thouars, place de la gare. Nous visiterons successivement les berges du Thouet en aval de Thouars, à Vrines tout d'abord puis à Pommiers, enfin la célèbre vallée de la Cascade.

1- Rive droite du Thouet en amont (au sud) de la passerelle de Vrines,
Cne de Sainte-Radégonde

Un nombre important d'hélophytes et d'hémicryptophytes du bord des eaux forment un peuplement dense en une large frange continue:

<i>Thypha latifolia</i> L.	<i>Myosotis scorpioides</i> L.
<i>Sparganium erectum</i> L. (3)	<i>Symphytum officinale</i> L.
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L. (R.)
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	<i>Alisma lanceolatum</i> With. (R.)
<i>Lycopus europaeus</i> L.	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser
<i>Mentha aquatica</i> L.	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench
<i>Lythrum salicaria</i> L.	<i>Scrophularia auriculata</i> L.
<i>Rumex conglomeratus</i> Murr.	<i>Caltha palustris</i> L. (R)

Toutes ces plantes sont C ou AC dans la région. Le *Myosotis* n'est pas fleuri, il le sera le 14 juillet: il s'agit bien de *M. scorpioides* type, espèce AC dans le Centre-Ouest au bord des grandes rivières, surtout en terrain calcaire.

Ajoutons: *Iris pseudacorus* L., magnifiquement fleuri, *Calystegia sepium* (L.) R. Br. (CC), *Solanum dulcamara* L., *Althaea officinalis* L. (R ici), *Juncus compressus* Jacq., très localisé et qui pourrait facilement passer inaperçu.

Participent encore à cet ensemble diverses plantes annuelles: *Cardamine flexuosa* With., R sur les sables vaseux exondés, *Atriplex hastata* L., espèce nitrophile, les plantes de l'alliance du *Bidention tripartiti*, à savoir *Bidens tripartita* (4) L. et de nombreux *Polygonum* difficilement reconnaissables parce que non fleuris en ce début de juin, auxquels se joignent ici une quinzaine de pieds de l'*Impatiens glandulifera* Royle (*I. roylei* Walp.). Encore jeune le jour de l'excursion, cette plante atteignait déjà un mètre de haut le 14 juillet et 2 m. environ le 23 septembre avec fleurs et fruits en parfait état. Cultivée comme plante ornementale, cette belle et grande Balsamine, originaire de l'Himalaya, se naturalise facilement dans les grandes vallées. La 1^o indication de cette espèce dans la vallée du Thouet semble remonter à 1940: "naturalisée au bord du Thouet entre Brossard (près Parthenay) et la Vieille-Peyratte" (L. RALLET, herb., août 1940)! Depuis lors, la plante a fait son chemin: Saint-Loup-sur-Thouet (G. BONNIN, 1973), Saint-Généroux (H. FROUIN)!, Availles-Thouarsais (H. BOUBY, 1965)!, Argenton-l'Eglise au pont de Taizon (H. BOUBY, 1962) où elle existe toujours!

Mais revenons aux *Polygonum*. Le 23 septembre 1978, les diverses espèces étaient fleuries et même fructifiées. On y reconnaissait:

(3) En fruits mûrs le 23 septembre, n'est pas le type, mais très probablement la ssp. *microcarpum* (Neuman ex Krok) Domin.

(4) Curieusement, *Bidens frondosa* L. manque, semble-t-il, dans les Deux-Sèvres. Peut-être nous arrivera-t-il un jour, précisément par la vallée du Thouet, en provenance du Saumurois, où il n'est pas rare.

Polygonum hydropiper L. CC

Polygonum lapathifolium L. ssp. *lapathifolium* (*P. nodosum* Pers.), très robuste.

Polygonum persicaria L.

Polygonum mite Schrank (hors de la vallée du Thouet, cette espèce n'est connue dans les Deux-Sèvres que du marais Poitevin).

Polygonum mite X *persicaria* (*P. X condensatum* F. W. Schultz), 7 ou 8 pieds à peu près complètement stériles comme toujours. Sans être répandu, cet hybride est, du moins dans le Centre-Ouest, le moins rare des hybrides de *Polygonum*. (5)

Enfin, les hydrophytes sont représentés par:

Myriophyllum spicatum L.

Lemma minor L. (R)

Ceratophyllum demersum L. (R)

Spirodela polyrhiza (L.) Schleid. (R)

Nuphar lutea (L.) Sm.

Quant à *Nymphoides peltata* (S.G. Gmel.) O. Kuntz, connu de longue date aux environs de Thouars, il devrait bien se trouver ici ou ailleurs dans les eaux paisibles du Thouet, mais ses fleurs dorées ne s'épanouissent qu'en juillet et août...

En aval de la passerelle, nous pourrions voir encore sur la rive droite *Humulus lupulus* L., *Carex acuta* L., d'autres *Impatiens glandulifera*, etc.... Et sur la rive gauche, vers l'amont, entre la passerelle et le barrage, *Scirpus maritimus*, signalé depuis longtemps à Vrines.

Le long du chemin qui conduit de la passerelle à Pommiers en longeant la rive droite du Thouet, sur le talus ombragé, un peu en amont de la passerelle, croît *Lathraea clandestina* L. A ce même endroit, une jolie colonie de *Lamium purpureum* L. a été, la veille ou l'avant-veille, rasée par l'impitoyable faux du cantonnier ou d'un riverain. Dans la haie, cependant, quelques rares pieds ont échappé au massacre, ce qui nous permettra d'admirer leurs grandes et belles fleurs purpurines. Assez commun dans le Val de Loire, *Lamium maculatum* ne dépasse pas dans les Deux-Sèvres les limites Sud du Thouarsais. De là, un hiatus considérable le sépare de l'unique station connue dans la Vienne (Lathus, dans la vallée de la Gartempe), et plus encore des stations corréziennes, péri-gourdines et girondines de la vallée de la Dordogne.

Avant de quitter Vrines, signalons encore aux abords de la passerelle: *Avena barbata* Pott ex Link, médit.-atl. C à Thouars et environs, "témoin d'une immigration d'espèces venues du littoral" (E. SIMON, loc. cit.).

Melica ciliata L. ssp. *glauca* (F. W. Schultz) K. Richter (mur), que nous reverrons sur les coteaux de la Cascade.

Vulpia ciliata Dum. et *Draba muralis* L. (murs).

Rumex pulcher L. et *Chenopodium murale* L., espèces rudérales et \pm nitrophiles (sur un remblai).

Calepina irregularis (Asso) Thellung, en expansion dans le Thouarsais, etc....

2 - Le Thouet, à Pommiers, commune de Sainte-Radégonde

En empruntant le gué, ou "chaussée de Pommiers", on remarque plusieurs aulnes trapus, au tronc énorme, et de beaux sujets de *Salix alba* L. qu'étreint

(5) Personnellement, il m'a été donné de l'observer en Charente-Maritime (la Charente, à Saintes, 1966), en Dordogne (la Dordogne, au Fleix, L. RALLET et E.C., 1968), en Maine-et-Loire (le Thouet, à Montreuil-Bellay et à Saumur, 1966) en Vendée (le Poiré-sur-Velluire, 13 sept. 1966. Soc. Franç. Exsicc. B. de RETZ, n° 4733; découvert quelques jours plus tôt par H. BOUBY et P. BIGET).

la Vigne vierge. Sur la rive gauche du Thouet, entre la "chaussée" et le confluent du ruisseau de la Cascade, d'autres Saules de très grande taille, appartiennent à *Salix X rubens* Schrank (*S. alba X fragilis*) (rameaux très cassants à l'insertion, les jeunes pubescents au sommet; feuilles glaucescentes en dessous, caractère du *S. X excelsior* Host). Comme *Salix fragilis* L. manque dans la région, ces arbres magnifiques ont vraisemblablement été plantés.

Nous retrouvons ici, le long de la "chaussée" ou sur les berges du Thouet aux environs immédiats, une partie des plantes déjà vues à Vrines, notamment: *Myosoton aquaticum* (R), *Rorippa amphibia*, *Caltha palustris* (R), *Lycopus europaeus*, *Symphytum officinale*, *Phalaris arundinacea*, *Cardamine flexuosa* (R), et quelques autres:

Polygonum amphibium L.

Cardamine impatiens L. (R)

Phragmites australis (Cav.) Trin.

Phyllitis scolopendrium (L.) Newm. (RR)

Scutellaria galericulata L.

Equisetum arvense L. (R)

Oenanthe crocata L., subatlantique, qui, dans la région, ne dépasse pas vers l'est la vallée du Thouet.

Cette dernière espèce était bien plus abondante ici autrefois, au temps où la "chaussée" n'était qu'un simple gué pour piétons, mais l'aménagement de celle-ci pour permettre le passage des voitures, a eu pour conséquence la raréfaction, et peut-être la disparition -du moins en ce lieu précis- de plusieurs plantes. Le 7 juillet 1962, j'y avais noté 4 grands héliophytes: *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb. (*G. spectabilis* M. et K.), *Cyperus longus* L., *Scirpus lacustris* L., *Scirpus maritimus* L., tous abondants, sauf le dernier. Apparemment, il n'en reste plus trace. Il y avait aussi *Trapa natans* L. et *Nymphoides peltata*. Toutefois le "faux nénuphar" existait en d'autres points de la vallée et l'on peut penser qu'il subsiste par endroits.

A l'adresse des zoologistes, signalons encore une autre disparition probable. Il y a quinze ans, un bien curieux spongiaire, *Spongilla lacustris*, éponge fibreuse d'eau douce, vivait fixé aux pierres et aux racines le long de la "chaussée" (P. BIGET et E.C., 29 juillet 1963). Impossible de le retrouver.

Mentionnons enfin, à l'intention des mycologues la présence sur une souche d'une espèce plutôt banale: *Lentinus tigrinus* Fr.

3 - Vallée du ruisseau de la Cascade.

Partant de Pommiers, nous nous engageons dans la vallée encaissée du ruisseau de la Cascade (ou ruisseau du Pressoir), perpendiculaire à celle du Thouet. Nous la remonterons jusqu'à la Cascade même et légèrement au delà, soit sur 1200 m environ. Les pentes sont très escarpées et la dénivellation entre le fond de la vallée et le sommet des coteaux peut atteindre 40 à 50 m.

La vallée de la Cascade présente à sa partie inférieure un soubassement schisteux, avec d'imposantes masses rocheuses, tandis que les calcaires marneux du lias (toarcien) recouvrent la partie supérieure des coteaux. Il en résulte un étonnant mélange sur ces pentes des flores calcicole et silicicole. Les plantes calcicoles les plus strictes sont cantonnées vers le haut de la pente, tandis que d'autres qui sont seulement des calcicoles préférantes mais en même temps des espèces xérophiles, descendent bien plus bas, dans les trouées qui séparent les masses rocheuses. Quant aux espèces le plus strictement silicicoles elles ne s'éloignent guère des rochers mêmes ou des sols squelettiques aux endroits où ils affleurent.

Le ruisseau de la Cascade sépare les cnes de Sainte-Radégonde et de St-Jacques-de-Thouars. Nous herboriserons seulement sur la rive gauche, cne de Sainte-Radégonde. Les pentes, sur cette rive, sont exposées à l'est-sud-est.

A peu de distance de Pommiers, l'escalade commence.... Sur les tout premiers rochers et à l'entour, les espèces sont particulièrement nombreuses. Certaines d'entre elles ne se rencontrent dans les Deux-Sèvres que dans les régions de Thouars et d'Argenton-Château. Les suivantes ont été notées (les plus intéressantes sont soulignées):

<i>Polypodium interjectum</i> Shivas	R	<i>Hypericum humifusum</i> L.	
<i>Rumex acetosella</i> L. s.l.	CC	<i>Sesamoides canescens</i> (L.) O. Kuntze	C
<i>Silene nutans</i> L.	C	<i>Echium vulgare</i> L.	C
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	R	<i>Teucrium scorodonia</i> L.	
<i>Petrorhagia prolifera</i> (L.) Ball. & Heyw.		<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	
<i>Ranunculus flabellatus</i> Desf. (en fts)		<i>Stachys recta</i> L.	
<i>Aphanes microcarpa</i> (Boiss. & Reut.) Rothm.		<i>Jasione montana</i> L.	
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.		<i>Campanula rapunculus</i> L.	
<i>Potentilla argentea</i> L.		<i>Plantago holosteum</i> Scop.	C
<i>Rosa canina</i> L. s.l.		<i>Scabiosa columbaria</i> L.	
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.		<i>Achillea millefolium</i> L.	
<i>Trifolium campestre</i> L.		<i>Filago vulgaris</i> Lam.	
<i>Trifolium glomeratum</i> L.		<i>Filago minima</i> (Sm.) Pers.	
<i>Trifolium strictum</i> L.		<i>Hypochaeris glabra</i> L.	C
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.		<i>Andryala integrifolia</i> L.	
<i>Sedum reflexum</i> L.		<i>Hieracium peleteranum</i> Mérat	
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy		<i>Aira praecox</i> L.	
<i>Geranium lucidum</i> L. (à l'ombre)		<i>Aira caryophyllea</i> L.	
<i>Hypericum perforatum</i> L.		<i>Festuca ovina</i> L. s.l. (flls glauques)	C
<i>Catapodium tenellum</i> (L.) Trabut var. <i>tenuiculum</i> (Loisel.) Kerguelen			

Nous retrouverons ailleurs une grande partie de ces plantes en remontant la vallée, pas toutes cependant. Ainsi *Hieracium peleteranum* (6) paraît localisé en ce point. C'est une grande rareté dans le Centre-Ouest, de même que *Plantago holosteum*.

Au-dessus de ces rochers, le sommet du coteau présente une zone broussailleuse et une zone herbeuse. La strate arbustive comprend *Quercus robur* L., *Quercus pubescens* Willd., plus abondant, et dominant du reste dans toute la vallée, *Prunus spinosa* L., *Ligustrum vulgare* L., *Cytisus scoparius* (L.) Link, *Rhamnus catharticus* L. (R), *Lonicera periclymenum* L., et abrite des plantes diverses: *Bryonia dioica* Jacq., *Lactuca virosa* L., *Stellaria holostea* L., *Draba muralis* L., *Myosotis arvensis* L., *Geranium columbinum* L. La strate herbacée comprend encore:

<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.		<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.		<i>Vulpia bromoides</i> (L.) S.F. Gray	
<i>Bromus hordeaceus</i> L.		<i>Papaver dubium</i> L. var. <i>collinum</i> (Bog.) Bag.	
<i>Torilis arvensis</i> (Huds.) Link ssp. <i>purpurea</i> (Ten.) Hayek (<i>T. heterophylla</i> Guss.		<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	
<i>Seseli montanum</i> L.		<i>Carex divulsa</i> Stokes	R.
<i>Tordylium maximum</i> L.	R.	<i>Carex spicata</i> Huds.	R.
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.		<i>Melica ciliata</i> L. ssp. <i>glauca</i> (F. W. Schultz) K. Richter	

Cette "élégante graminée aux longs épis plumeux-argentés" (E. SIMON, loc. cit.) est répandue à Thouars et environs, ainsi qu'à Airvault et à Saint-Loup-sur-Thouet.

Immédiatement après ces rochers, les pentes "aménagées" depuis longtemps déjà en un vaste terrain de moto-cross sont assez décevantes. La beauté

(6) Selon LLOYD (Flore de l'Ouest), *H. peleteranum* fut découvert à "Thouars" par Ernest COSSON. Ce fut probablement à l'occasion d'une visite faite à Niort à son ami A. GUILLON, qui lui fit connaître plusieurs localités des Deux-Sèvres, dont Thouars, les 30 et 31 mai 1851.

du site n'y a rien gagné non plus.... Nous y avons noté, le long des pistes:

Cichorium intybus L., CC dans la partie basse, *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Malva moschata* L., *Rumex pulcher* L., *Carex divulsa* Stokes, R (le type et quelques pieds tendant à *C. leersii* F. W. Schultz), ainsi que des plantes annuelles (ou généralement annuelles) assez nombreuses et dans l'ensemble plus intéressantes: *Vicia hirsuta* (L) S.F.Gray, *Vicia sativa* L. ssp. *nigra* (L.) Asch. et Gr. (*V. angustifolia* L.), *Lathyrus sphaericus* Retz, R, *Trifolium striatum* L., abondant (de même que *T. strictum* et *T. glomeratum* déjà vus précédemment), *Plantago coronopus* L., etc.....

Poursuivant notre chemin à la recherche d'un autre point intéressant, nous suivons le sentier bas parallèle au ruisseau. Le sentier est par endroits très ombragé: *Ulmus minor* Mill., *Prunus spinosa* L., puis *Quercus pubescens* Willd. qu'accompagnent *Cornus sanguinea* L., *Viburnum lantana* L., *Cytisus scoparius* (L.) Link. On y observe une végétation sylvatique assez banale:

<i>Agropyrum caninum</i> L.	AC	<i>Viola hirta</i> L.	
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.		<i>Viola X permixta</i> Jord (<i>V. hirta X odorata</i>)	
<i>Poa nemoralis</i> L.	AC	<i>Geranium purpureum</i> Vill.	
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC.	R	<i>Geum urbanum</i> L.	
<i>Arum italicum</i> Mill.		<i>Chaerophyllum temulentum</i> L.	C
<i>Rumex sanguineus</i> L.		<i>Sison amomum</i> L.	R
<i>Stellaria holostea</i> L.		<i>Veronica chamaedrys</i> L.	
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.		<i>Lithospermum purpureo-aeruleum</i> L.	C
<i>Cucubalus baccifer</i> L.	R	<i>Stachys sylvatica</i> L.	C
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cav. et Gr.		<i>Glechoma hederacea</i> L.	C
<i>Viola odorata</i> L.	AC	<i>Rubia peregrina</i> L.	

Dans une petite "blairière" ensoleillée, *Fragaria viridis* Duchesne croît au bord du sentier.

Peu après, un vaste "complexe" rocheux apparaît sur la pente: rochers, pelouses entrecoupées de broussailles..... L'escalade recommence, mais nous serons payés de nos peines car la flore se révélera particulièrement riche et intéressante.

Sur les rochers mêmes, nous retrouvons plusieurs plantes déjà observées à Pommiers: *Dianthus carthusianorum* L. (R), *Potentilla argentea* L., *Aphanes microcarpa* (Boiss. & Reut.) Rothm., *Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy, *Catapodium tenellum* (L.) Trabut sous sa forme aristée (var. *teniculum*), auxquelles s'ajoutent:

<i>Sceleranthus perennis</i> L., abondant	<i>Hieracium pilosella</i> L. s.l.
<i>Sedum album</i> L.	<i>Poa bulbosa</i> L. var. <i>vivipara</i> Koeler
<i>Sedum acre</i> L.	<i>Allium vineale</i> L.
<i>Trifolium arvense</i> L.	<i>Scilla autumnalis</i> L.
<i>Saxifraga tridactylites</i> L.	<i>Asplenium trichomanes</i> L.

Polypodium australe Fée

A noter que ce *Polypodium* est plus répandu aux abords de la Cascade et au delà en direction du Pressoir.

Les pelouses avoisinantes sont plus riches encore. Outre les Graminées: *Bromus erectus* Huds. (C), *Festuca ovina* L. s.l. (feuilles glauques) (C), *Bra-chypodium pinnatum* (L.) Beauv., *Phleum phleoides* (L.) Karst. (*P. boehmeri* Wibel), *Koeleria macrantha* (Ledebour) Schultes (*K. gracilis* Pers.), *Bromus madritensis* L., *Atra caryophyllea* L. (C), *Catapodium rigidum* (L.) Hubb. (*Scleropoa rigida* (L.) Gris.), c'est un véritable foisonnement de plantes, fleuries ou non, parmi lesquelles nous avons relevé:

<i>Cerastium brachypetalum</i> Pers.	R	<i>Arabis hirsuta</i> (L.) Scop. s.l.
<i>Arenaria leptoclados</i> (Reichb.) Guss.		<i>Ranunculus flabellatus</i> Desf.
<i>Mnuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin		<i>Euphorbia cyparissias</i> L.

<i>Thesium humifusum</i> DC.	<i>Verbascum lychnitis</i> L.	R
<i>Linum bienne</i> Mill.	<i>Melampyrum arvense</i> L.	R
(<i>L. angustifolium</i> Huds.)	<i>Orobanche teucrii</i> Holandre	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.	<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	
<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.	<i>Salvia pratensis</i> L.	
<i>Hippocrepis comosa</i> L.	<i>Stachys recta</i> L.	C
<i>Anthyllis vulneraria</i> L. ssp. <i>nummularia</i> (7)	<i>Acinosa arvensis</i> (Lam.) Dandy	
<i>Trifolium scabrum</i> L.	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	
<i>Vicia tenuifolia</i> Roth.	<i>Origanum vulgare</i> L.	R
<i>Althaea hirsuta</i> L.	<i>Thymus serpyllum</i> L. s.l.	
<i>Eryngium campestre</i> L.	<i>Blakstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	R
<i>Seseli montanum</i> L.	<i>Valerianella carinata</i> Lois.	R
<i>Bupleurum baldense</i> Turra ssp. <i>baldense</i>	<i>Inula conyza</i> DC.	R
(<i>B. aristatum</i> sensu Coste)	<i>Carduus nutans</i> L.	R
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (8)	<i>Orchis morio</i> L. (passé)	
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill.	AR	
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 7 ou 8 pieds.		

A noter que le *Bupleurum* fut découvert "à la Cascade" par Lunet en 1841. C'est le même botaniste qui découvrit aussi le rare *Orobanche teucrii*, parasite sur *Teucrium chamaedrys* sur le "coteau de la Cascade" en 1844; la plante y fut retrouvée par E. COSSON en 1851 (Catal. SOUCHÉ p.100 et p. 168). C'est une plante rare dans le Centre-Ouest, mais il se trouve qu'elle est ici localement abondante.

Avant d'atteindre la Cascade, nous prospecterons encore 2 "complexes" rocheux (rochers élevés ou à fleur de terre, pelouses avoisinantes): le 1°, que j'appellerai A étant situé à 200m environ du précédent; le 2°, que j'appellerai B, à 200m environ de A, soit à moins de 100m avant la Cascade. Nous y retrouverons une partie des plantes déjà observées ailleurs et plusieurs nouveautés. Parmi les plantes déjà observées citons:

- En A et B:

Scleranthus perenis, *Ranunculus flabellatus*, *Sesamoides canescens*, *Plantago holostium*, le *Festuca ovina* à feuilles glauques.

- En A seulement:

Dianthus carthusianorum (R), *Minuartia hybrida*, *Aphanes microcarpa*, *Trifolium striatum*, *T. striatum*, *T. scabrum*, *Thesium humifusum* (R), *Althaea hirsuta*, *Seseli montanum* (C), *Echium vulgare* (AC), *Acinosa arvensis*, *Phleum phleoides* (AC), *Melica ciliata* ssp. *glauca* (abondant).

- En B seulement:

Euphorbia cyparissias, *Helianthemum nummularium*, *Stachys recta*, *Jasione montana* (C), *Filago minima*, *Orchis morio*, *Koeleria macrantha*, *Catapodium tenellum* var. *tenellum*.

Enumérons aussi les nouveautés:

- En A et B:

Tuberaria guttata (L.) Fourr., (*Helianthemum guttatum* (L.) Mill.), assez abondant.

- En A seulement:

<i>Alyssum alyssoides</i> (L.) L.	R	<i>Melampyrum cristatum</i> L.
<i>Saxifraga granulata</i> L.		<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.
<i>Medicago minima</i> (L.) Bartal.		<i>Carthamus lanatus</i> L.
<i>Medicago rigidula</i> (L.) All. (<i>M. gerardii</i>)		<i>Vulpia ciliata</i> Dum.
		<i>Bromus diandrus</i> Roth., abondant.

(7) Forme à calice discolore et à corolle lavée de rougeâtre.

(8) Tout au sommet du coteau.

- En B seulement:

Teesdalia nudicaulis (9) *Orobanche rapum-genistae* Thuill.
Filipendula vulgaris *Hieracium umbellatum* L. AC
Festuca ovina L. s.l. (à feuilles vertes, mêlé au *Festuca* à feuilles
glauques).

Peu avant la Cascade, on aperçoit sur la rive droite de hauts rochers inaccessibles que pare au printemps *Endymion non-scriptus* (L.) Garcke, et sur lesquels *Iris germanica* L. est abondamment naturalisé. Il était déjà en ce lieu au temps de LUNET ... en 1844. Il existe d'ailleurs également sur la rive gauche, mais nous n'avons pas su l'y retrouver. Au-dessus de la Cascade, sur la rive droite, un jeune noyer *Juglans regia* L.) curieusement accroché à la paroi abrupte, se penche au-dessus du précipice....

Au niveau de la Cascade, une haute muraille noirâtre et abrupte barre la vallée. Loin des bruits de la ville, ce site paisible est d'une grande beauté. Mais pour remonter la vallée en amont de la Cascade, nous sommes contraints d'escalader la pente boisée, très raide à cet endroit, en longeant cette muraille rocheuse, couverte de mousses et de fougères (*Polypodium*), quelques *Asplenium adiantum-nigrum* L. Là, sur cette pente très ombragée: *Polystichum setiferum* (Forsk.) Woynar (AC), *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (R), *Digitalis purpurea* L., etc.....

Non sans peine, nous parvenons à nos fins. Là, un peu en amont de la Cascade, sur une sorte de plateau herbeux près du sommet de la pente, un nouvel arrêt -le dernier- nous vaudra encore quelques nouveautés, et beaucoup d'autres plantes. Nous y avons noté:

<i>Bromus erectus</i> Huds.		<i>Orchis ustulata</i> L.	R
<i>Phleum phleoides</i> (L.) Karst.	C	<i>Orchis morio</i> L.	
<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.)Schultes	CC	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.	C
<i>Festuca ovina</i> L. s.l. (flles vertes)		<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	CC
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.		<i>Anthyllis vulneraria</i> L.ssp. <i>vulneraria</i>	
<i>Vicia</i> cf. <i>tenuissima</i> (Bieb.) Sch.& Th.		<i>Thesium humifusum</i> DC.	
<i>Polygala vulgaris</i> L.		<i>Eryngium campestre</i> L.	
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.)Mill.	C	<i>Orobanche amethystea</i> Thuill.	R
<i>Saxifraga granulata</i> L.		<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	
<i>Euphorbia exigua</i> L.		<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy	

1 *Carduus nutans* L. à fleurs blanches, ainsi qu'un champignon:
Lycoperdon caelatum Bull. (déterm. H. FROUIN).

Dans la partie basse de cette zone herbeuse, au niveau d'un petit affleurement rocheux:

<i>Linaria pelisserana</i> (L.) Mill.(fl.)	<i>Ranunculus flabellatus</i> Desf.
<i>Myosotis discolor</i> Pers.ssp. <i>dubia</i> (Arr.)	<i>Arnoseris minima</i> (L.) Schw. et Körte
	Blaise

Et tout près, dans les broussailles, quelques *Erica cinerea* L., *Erica scoparia* L., *Ulex europaeus* L.

Mais nous sommes loin de Pommiers, il faut songer au retour. En revenant par le sentier bas, nous verrons encore, le long de celui-ci, entre la Cascade et Pommiers: *Lathyrus aphaca* L., *Aristolochia clematidis* L., (R), *Orobanche hederæ* Duby (R), *Trisetum flavescens* (L.) Beauv., *Tamus communis* L., *Clematis vitalba* L.

(9) *Teesdalia coronopifolia* (J.P. Berg.) Thellung (*T. lepidium* DC.), espèce très voisine, se rencontre aussi dans la vallée de la Cascade, mais il fleurit dès le début de mars, et il doit être complètement desséché.

Et le long du ruisseau:

<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.
<i>Urtica dioica</i> L.	<i>Scrophularia auriculata</i> L.
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.
<i>Euphorbia serrulata</i> Thuill. (<i>E. striata</i>)	<i>Mentha aquatica</i> L.
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	<i>Stachys palustris</i> L.
<i>Circaea lutetiana</i> L.	C <i>Solanum dulcamara</i> L.
<i>Althaea officinalis</i> L.	R <i>Dipsacus sylvestris</i> Huds.
<i>Conium maculatum</i> L.	<i>Phalaris arundinacea</i> L.
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	<i>Carex subvulpina</i> P. Senay

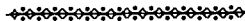
Il y avait autrefois, dans le lit même du ruisseau, près de Pommiers, un hybride que je crois RR dans le centre-Ouest: *Stachys sylvatica* L. X *S. palustris* L. (= *Stachys* X *ambigua* Sm.) (E.C. 11 juillet 1953 (10). Il y était encore le 29 juillet 1963, mais cette année les recherches pour le retrouver ont été vaines. Il a dû disparaître lors des travaux d'aménagement du terrain de moto-cross, la passerelle à côté de laquelle il se trouvait ayant été considérablement élargie.

Un certain nombre de plantes n'ont pas été retrouvées ce jour, car une exploration minutieuse du coteau ne peut se faire en une demi-journée! De toute façon, il m'a été donné de les voir ou de les revoir moi-même dans un passé relativement récent, et tout porte à croire qu'elles s'y trouvent toujours.

Citons pour mémoire:

Polypodium vulgare L., R (R. Prelli et E.C., 23 février 1977), *Ceterach officinarum* DC., *Asplenium septentrionale* (L.) Hoffm., RR (11), *Allium oleraceum* L., (*A. sphaerocephalon* L. croît sur la r. dr.), *Ornithogalum pyrenaicum* L., *Bromus tectorum* L., *Polycarpon tetraphyllum* L. (à Pommiers), *Euphorbia lathyris* (au voisinage de la Cascade, et aussi en amont r.d., près du Pressoir), *Agrimonia procera* Wallr. (près du ruisseau), *Astragalus glycyphyllos* L., *Medicago orbicularis* (L.) Bartal., *Lathyrus hirsutus* L., *Trifolium angustifolium* L., *Bellardia trixago* (L.) All. (*Bartsia trixago* L.), *Teucrium botrys* L., *Galeopsis tetrahit* L., *Crepis pulchra* L. Quant aux 2 suivantes, leur saison est passée depuis longtemps: *Gagea bohemica* (Zauschner) Roem. et Schultes s.l. (fin février-début mars), *Teesdalia coronopifolia* (J.P. Berg.) Thellung (mars-avril). Enfin, *Euplexum gerardi* All. (*B. affine* auct., non Sadler), RR, est difficile à voir et ne fleurit qu'en juillet-août.

Ajoutons que 2 espèces intéressantes ont été trouvées récemment dans la vallée, mais en amont de la Cascade: *Tulipa australis* Link, *Rorippa pyrenaica* (Lam.) Reichb. Faute de temps, il ne nous a pas été possible de pousser jusque-là....



(10) Distribué dans le fascicule 1962.-1963 de la Soc. Française, Exsicc. B. de Retz, sous le n°4448 (E.C., 4 août 1962, 6 et 29 juillet 1963).

(11) *Asplenium billotii* F.W. Schultz existe dans la vallée, en amont de la Cascade.

ANNEXE PHYTOGÉOGRAPHIQUE

Si les éléments continentaux au sens large dominant dans la flore du Thouarsais, les espèces que l'on pourrait grouper sous le vocable de "méridionales" au sens très large n'en sont pas moins nombreuses. Celles qui sont citées dans ce compte rendu peuvent se répartir ainsi: (12)

- 2 ouest méditerranéennes-atlantiques: *Sesamoides canescens*, *Bupleurum baldense*.
- 18 méditerranéennes-atlantiques: *Polypodium australe*, *Rumex pulcher*, *Ranunculus flabellatus* (méd.-atl. -s.o. as.), *Trifolium strictum*, *Trifolium glomeratum*, *Trifolium angustifolium*, *Lathyrus hirsutus*, *Lathyrus sphaericus*, *Linum bienne*, *Bupleurum gerardi*, *Torilis arvensis* ssp. *purpurea*, *Erica scoparia*, *Linaria pelisserana*, *Bellardia trixago*, *Orobanche hederæ*, *Plantago holostium*, *Bromus madritensis*, *Avena barbata*.
- 1 méditerranéenne-subatlantique: *Catapodium rigidum*.
- 1 subméditerranéenne: *Geranium purpureum*.
- 1 sud européenne: *Quercus pubescens*.
- 16 subméditerranéennes-atlantiques: *Ceterach officinarum*, *Teesdalia coronopifolia*, *Trifolium striatum*, *Trifolium scabrum*, *Medicago rigidula*, *Medicago orbicularis*, *Vicia* cf. *tenuissima*, *Tuberaria guttata*, *Geranium lucidum*, *Orobanche amethystea*, *Carthamus lanatus*, *Lactuca virosa*, *Andryala integrifolia*, *Crepis pulchra*, *Tulipa australis*, *Vulpia ciliata*.
- 16 subméditerranéennes-subatlantiques: *Polycarpon tetraphyllum*, *Umbilicus rupestris*, *Seseli montanum*, *Sison amomum*, *Foeniculum vulgare*, *Blackstonia perfoliata*, *Orobanche teucrii*, *Stachys recta*, *Rubia peregrina*, *Himantoglossum hircinum*, *Ophrys sphegodes*, *Ornithogalum pyrenaicum*, *Scilla autumnalis*, *Allium sphaerocephalon*, *Luzula forsteri*, *Catapodium tenellum*.
- 1 subméditerranéenne-submédio-européenne: *Gagea bohemica*.
- 1 subatlantique-méditerranéenne: *Orobanche rapum-genistæ*.

Pour ce qui est de l'élément atlantique, on peut citer:

- 2 euatlantiques: *Thesium humifusum*, *Endymion non-scriptus*.
- 7 subatlantiques: *Asplenium billotii*, *Cytisus scoparius*, *Ulex europæus*, *Oenanthe crocata*, *Erica cinerea*, *Digitalis purpurea*, *Lathraea clandestina*.

E. CONTRÉ

(12) Les appellations retenues sont celles de la "Flore du Massif Armoricain" de H. des ABBAYES et COLL.

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION
À PORT-DES-BARQUES,
L'ÎLE MADAME
ET L'ÉGUILLE
(CHARENTE-MARITIME)

LE 6 MAI 1979

Le rendez-vous était fixé à l'ouest de Port-des-Barques, au niveau de la Passe aux Boeufs.

I.- Port-des-Barques:

Si l'on se réfère à d'anciens comptes rendus d'herborisations à Port-des-Barques, ce site était autrefois un "paradis" pour les botanistes. Tourisme et "aménagement" (!) ont considérablement modifié et dégradé les lieux. Cependant on a pu observer sur des sables fixés, derrière la chapelle: *Milium scabrum* Rich (1), espèce méditerranéo-atlantique très abondante ici, surtout à l'abri de jeunes *Cupressus macrocarpa* Hartw. et *Tamarix* sp. Avec elle, on a pu récolter: *Ephedra distachya* L., *Myosotis ramossima* Rochel (= *M. collina* auct.), *Silene conica* L., *Poa bulbosa* L., *Poa bulbosa* L. var. *vivipara* Koel., *Aetheorhiza bulbosa* (L.) Cass. (= *Crepis bulbosa* (L.) Tausch), *Ophrys sphegodes* Mill., *Arabis hirsuta* (L.) Scop. ssp. *gerardii* (Besser) Hartm. f., *Linum bienne* Mill. (= *L. angustifolium* Huds.), *Bromus hordeaceus* (sensu Coste), *Stellaria pallida* Piré également présente dans les fentes des murs. Les sables situés en face de la Passe aux Boeufs portent *Honkenya peploides* (L.) Ehrh. en pleine floraison et plus en arrière *Herniaria ciliolata* Melderis, *Carex arenaria* L.

II.- L'Île Madame:

En arrivant à l'Île Madame, la Passe aux Boeufs est bordée par *Spartina maritima* (Curt.) Fernald (= *S. striata* (Ait.) Roth).

1 - Les pelouses au niveau de la Pointe de Surgères:

Le substratum de ces pelouses en pente est constitué par du sable mélangé à des cailloux plus ou moins abondants. On y rencontre:

<i>Helichrysum stoechas</i> (L.) Moench	<i>Cerastium pumilum</i> Curt. P R
<i>Carex divisa</i> Huds. (C dans l'île)	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.
<i>Ophrys sphegodes</i> Mill. très abondant	<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischkin
<i>Scilla autumnalis</i> L. (files et hampes sèches)	<i>Erophila verna</i> (L.) Besser (= <i>Draba verna</i> L.)
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel	<i>Medicago littoralis</i> Rohde ex Lois.
<i>Cerastium semidecandrum</i> L. abondant	<i>Bupleurum baldense</i> Turra ssp. <i>baldense</i>

(1) localité inédite, la seule actuellement connue en Charente-Maritime.

Découverte ici par E. CONTRE le 26 avril 1953.

<i>Aphanes</i> cf. <i>microcarpa</i> (Boiss. et Reut. Rothm. (2)	<i>Myosotis ramosissima</i> Rochel très abt.
<i>Asparagus officinalis</i> L. ssp. <i>prostratus</i> (Dum.) Warb.	<i>Myosotis discolor</i> Pers. ssp. <i>dubia</i> (Arr.) Blaise (3)
<i>Muscari comosum</i> (L.) Mill (non fleuri)	<i>Salvia verbenaca</i> L.
<i>Iris spuria</i> L. (répandu dans l'île)	<i>Veronica arvensis</i> L.
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hérit. ssp. <i>dunense</i> Andr.	<i>Verbascum virgatum</i> Stokes (tiges sèches)
<i>Sedum acre</i> L. abondant	<i>Centaurea aspera</i> L.
<i>Saxifraga tridactylites</i> L. abondant	<i>Hypochaeris glabra</i> L.
<i>Geranium molle</i> L.	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) Beauv.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Mibora minima</i> (L.) Desv.
<i>Eryngium campestre</i> L. abondant	<i>Catapodium marinum</i> (L.) C.E. Hubbard
<i>Euphorbia portlandica</i> L.	<i>Poa bulbosa</i> L., type et var. <i>vivipara</i> Kcel.
<i>Echium asperrimum</i> Lam. R	<i>Lagurus ovatus</i> L. (non fleuri)

Une valérianelle est abondante : en l'absence de fruits il n'a pas été possible de préciser l'espèce à laquelle elle appartient. C'est dans cette pelouse que se trouve le très rare *Avellinia micheli* (Savi) Parlat. qui fleurit en juin. En bordure de cette pelouse on peut voir en été *Bupleurum tenuissimum* L.

Dans les marais situés à proximité on rencontre *Ranunculus* cf. *aquatilis* L. qui présente deux sortes de feuilles: les unes nageantes réniformes-orbiculaires et les autres immergées capillaires multifides, ainsi que *Ranunculus trichophyllus* Chaix dont toutes les feuilles sont submergées capillaires multifides, et un *Callitriche* alors que dans les prairies bordant le marais *Alopecurus bulbosus* Gouan commence à fleurir.

Le fond des marais salants de la pointe sud est tapissé par des *Ruppia* dont, faute de fruits, il n'a pas été possible de déterminer l'espèce. *Althenia filiformis* Petit a été signalé à l'île Madame mais n'a pas été observé au cours de l'excursion. En bordure de ces marais on a noté la présence de la Sanguenite, *Artemisia maritima* L. à floraison automnale: des inflorescences dressées desséchées permettent de préciser que certaines des plantes observées appartiennent à la rare *pseudogallica* Rouy, mais il n'est pas impossible que le type, à inflorescences étalées soit également présent. *Artemisia absinthium* L. se trouve dans un talus à proximité.

2 - La falaise de la côte sud-ouest:

La côte sud-ouest est limitée par une petite falaise. Plusieurs arrêts sont effectués. On a noté au milieu des galets *Geranium lucidum* L. (4). Cette espèce, rare en Charente-Maritime, recherche les milieux humides et ombragés; on ne peut donc qu'être étonné de sa présence dans un milieu aussi exposé que celui qu'elle occupe à l'île Madame. Elle présente ici un aspect rabougri qui contraste d'ailleurs avec la forme dressée qu'elle prend dans la pelouse située un peu en arrière, au milieu de très abondants *Cochlearia danica* L., *Cerastium pumilum* Curtis, *Sagina maritima* G. Don, *Capsella rubella* Reuter, *Trifolium resupinatum* L., *Leptidium campestre* (L.) R.Br. etc.....

Plus loin on peut observer le groupement de chasmophytes des falaises que l'on retrouve à l'île d'Aix et au puits de Lauture à Saint-Palais-sur-Mer. Les espèces des falaises, *Limonium ovalifolium* (Poir.) O. Kuntze (non fleuri), *Armeria maritima* (Mill.) Willd., *Crithmum maritimum* L., y voisinent avec les espèces du schorre, *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl., *Artemisia maritima* L., *Li-*

(2) plante trop jeune.

(3) très répandu dans l'île, bien plus que *M. arvensis* (L.) Hill

(4) Existe à l'île d'Aix dans des conditions à peu près semblables: lieux herbeux à 200m au nord-nord-est du village, sous les *Suaeda vera* au bord du marais et même parmi les galets (E. CONTRE et R. DAUNAS, 20 avril 1977).

monium vulgare Miller, *Halimione portulacoides* (L.) Aellen, *Inula crithmoides* L., *Plantago maritima* L., *Suaeda vera* Gmel., etc... Cela est dû à l'action combinée de deux facteurs: le sel et l'argile; en effet l'argile cénomaniennes affleure à ce niveau, les eaux de ruissellement l'entraînent dans les fentes du calcaire sous-jacent dont les couches sont inclinées vers le centre de l'île; ces fentes recueillent également, lors des fortes marées, l'eau de mer. Il se crée ainsi un milieu rappelant celui des vases du schorre et ces fentes sont colonisées par les espèces de ce dernier ainsi que par des plantes saxiphiles.

On constate d'ailleurs, en avançant vers la nord-ouest, que le niveau argileux s'épaissit et que la falaise s'abaisse permettant ainsi à la mer de la recouvrir: les chasmophytes laissent ainsi progressivement la place aux espèces des vases salées. Le pré salé est découpé par tout un réseau de sillons par où s'écoule l'eau de mer vers les niveaux inférieurs; on trouve là: *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl., *Salicornia perennis* Miller., *Limonium vulgare* Miller, *Spergularia cf. media* (L.) C. Presl (= *S. marginata* Kittel), *Suaeda maritima* (L.) Dum. etc.....

Les participants à l'excursion, intéressés par la géologie, ont pu récolter de nombreux fossiles cénomaniens. Les couches du Cénomaniens inférieur affleurant sur la côte sud-ouest montrent en effet de nombreuses *Exogyra columba minor*, des Polypiers solitaires, *Acanthoceras rothomagense* (?) etc..... alors que le Cénomaniens supérieur affleure sur la côte nord-est et contient de très nombreuses huîtres: *Pyenodonta bauriculata*, *Exogyra columba*, *Exogyra flabellata*, des Rudistes comme *Ichtyosarcolites triangularis*, des Gastéropodes de grande taille (Natices, Pleurotomaires...), des Coelentérés coloniaux etc.....

III.- L'Eguille

1 - Les marais salés:

Avant d'arriver à l'Eguille, lorsque l'on vient de Rochefort, un pont permet de traverser la Seudre. C'est là que MM. R. DAUNAS et E. CONTRE ont retrouvé récemment dans les prés salés à *Puccinellia maritima* (Huds.) Parl. une station de *Cochlearia anglica* L. déjà connue de M. P. DUPONT. La plante y est abondante surtout à l'ouest de la route. Avec cette espèce on rencontre *Triglochin maritimum* L., les autres espèces du schorre n'étant pas fleuries. Du côté est de la route, d'anciennes claires sont colonisées par *Ranunculus baudotii* Godr., espèce des eaux saumâtres du littoral. Ces anciennes claires sont bordées par une prairie à *Alopecurus bulbosus* Gouan. Les marais situés du côté est de la route, à moins d'un kilomètre à l'est du pont montrent *Armeria maritima* Willd. en pleine floraison; cette espèce, peu commune en Charente-Maritime, a été découverte ici le 24 mai 1977 par MM. R. DAUNAS et M. SANDRAS.

2 - Une vigne en bordure du marais:

En bordure du marais au même niveau, s'étend une vigne dans laquelle on a récolté *Myosurus minimus* L. en compagnie de *Veronica acinifolia* L., *Erophila verna* (L.) Chevall., *Rumex crispus* L., *Ranunculus sardous* Crantz, *Ranunculus parviflorus* L., *Mibora minima* (L.) Desv., *Montia verna* Necker (= *M. minor* C.C. Gmel.), etc.....

Le fond des sillons de cette vigne, inondée pendant l'hiver et jusqu'à ces derniers jours, est recouvert par un *Callitriche* !

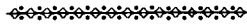
3 - Le bois de l'Eguille:

En rejoignant la RN 733 par la route de l'Eguille-Saujon on longe un bois où l'on peut récolter sous *Quercus ilex* L., *Quercus robur* L., *Quercus pubescens* Willd., *Acer monspessulanum* L.: *Lithospermum purpurocaeruleum* L., et surtout *Pisum sativum* L. ssp. *elatius* (Bieb.) Asch. et Gr. (= *P. tuffetii* Lesson) et *Carex depauperata* Curt. ex With. Il semble malheureusement que ce bois soit appelé à disparaître, la partie proche de la route nationale ayant été défrichée et laissant déjà place à des villas.

Cette journée ensoleillée après un printemps froid et humide a donc permis de très intéressantes observations.

Des stations nouvelles d'espèces peu communes ou rares ont été visitées. Les botanistes intéressés par d'autres disciplines ont découvert le Cénomaniens de l'île Madame, certain d'entre eux ont pu admirer deux oiseaux littoraux rares: dans l'estuaire de la Charente se trouvaient des tadornes de Belon (*Tadorna tadorna*) alors que dans les marais de l'Eguille arrivaient en même temps que notre groupe six échasses blanches (*Himantopus himantopus*).

Christian LAHONDERE



Monsieur M. BOTINEAU avait récolté des lichens sur la falaise de la côte sud-ouest de l'île Madame, il nous a fait parvenir la détermination et quelques mots sur ses récoltes:

Verrucaria maura Wahlenb. à thalle noir fendillé (visible à l'oeil nu), donnant l'aspect d'une tache foncée sur la roche; exclusivement maritime.

Lichina confinis (Müll.) A.C. Ag. dont le thalle, noir également, est buissonnant: il est formé de petits rameaux très ramifiés. Signalé comme étant surtout calcifuge, exclusivement maritime.

Caloplaca ferrarii (Bagl.) Jatta, à apothécies orangées; espèce nitrophile qui se rencontre dans d'autres lieux.

En résumé le milieu constitué par cette falaise est sans doute peu riche mais mériterait peut-être une étude plus approfondie.



COMPTE RENDU
DE LA SORTIE BOTANIQUE
DU 20 MAI 1979 :
CHAUMES CALCAIRES
AU SUD D'ANGOULÊME

Plus encore que l'an dernier, les botanistes des quatre départements du Centre-Ouest qui ont participé à la sortie charentaise ont dû faire preuve d'endurance: à la pluie, qui a commencé à tomber vers 11 heures, se sont ajoutés, l'après-midi, le vent et le froid. Nous étions 26 le matin, et 16 au moment de la "dislocation", qui a eu lieu, prématurément, à 15 h. 20.

Pourtant, les milieux visités étant essentiellement xérophiles, ils ne trouvent tout leur éclat qu'en plein soleil: impossible, avec le temps qu'il faisait l'après-midi, de voir un seul pétale de lin, ou de fumana, et ceux de l'hélianthe étaient repliés.

Les stations visitées, chaumes de la Tourette (point A), la pelouse en pente entre l'hippodrome de la Tourette et Cothiers (point B), la falaise de Puymoyen au-dessus du Moulin du Verger (point C), possèdent toutes les trois une végétation qui correspond à l'étage "collinéen méditerranéen".

C'est ainsi que, pour l'une des espèces les plus caractéristiques de ces chaumes, *Rhamnus saxatilis* Jacq. ssp. *infectorius* Waldst. & Kit.) Nyman, la flore de Fournier donne comme localisation: "Médit. 2, Char.". Quant à *Spiraea hypericifolia* L. ssp. *obovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Dostál (absente de la falaise de Puymoyen, mais très commune à la Tourette), c'est une espèce sud-ouest européenne.

Un ouvrage récemment publié (B. GIRERD: Inventaire écologique et biogéographique de la Flore du département de Vaucluse, 1978) est tout à fait intéressant à consulter à ce propos: bon nombre de nos plantes des chaumes d'Angoulême se trouvent dans le Vaucluse à une altitude plus élevée. En voici quelques exemples (les passages soulignés le sont évidemment par nous):

Sorbus aria (L.) Crantz: "l'alisier blanc trouve sa meilleure place dans l'étage collinéen; il est donc présent dans tous les massifs montagneux vauclusiens. Il manque dans la plaine et dans les basses collines comtadines. Mais il pénètre largement dans l'étage montagnard...".

Genista pilosa L.: "...absent de la plaine"... "on le rencontre dans tous les massifs montagneux vauclusiens".

Linum suffruticosum L. ssp. *salsoloides* (Lam.) Rouy: "plante très répandue dans tous les massifs montagneux du département de Vaucluse".

Bien d'autres espèces sont dans le même cas; or, l'altitude des terrains que nous avons visités ne dépasse pas 100 mètres.

Par ailleurs, le terme de "chaume", qui est employé tout aussi bien pour le sommet des falaises, semble impropre. Il est pourtant employé depuis très longtemps dans ce sens. Il figure très souvent dans le Catalogue de TRÉMEAU de ROCHEBRUNE (1861), ou encore, par exemple, dans un ouvrage rédigé par Ch. FLAHAULT en 1897 sur "La distribution géographique des végétaux de la région méditerranéenne française". Mais la formule employée dans ce dernier ouvrage, "ce qu'on appelle des chaumes dans la région d'Angoulême" prouve que l'auteur considérait l'emploi du terme dans ce sens comme un régionalisme.

Quoi qu'il en soit, on peut considérer que la végétation de ces "chaumes" se définit par la présence simultanée d'une grande partie des espèces suivantes:

Arbres:

Quercus ilex L.,
Quercus pubescens Willd.;

Arbustes et arbrisseaux:

Acer monspessulanum L.,
Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. *infectorius* (Waldst. & Kit.) Nyman,
Spiraea hypericifolia L. ssp. *obovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Dostál,
Genista pilosa L.;

Espèces herbacées:

Sesleria albicans Kit. ex Schult. (= *S. caerulea*),
Carex humilis Leyss.,
Carex hallerana Asso,
Thesium divaricatum Jan ex Mert. & Koch,
Arenaria controversa Boiss.,
Helianthemum apenninum (L.) Mill.,
Fumana procumbens (Dun.) Gren. & Godron,
Coronilla minima L.,
Linum suffruticosum L. ssp. *salsoloides* (Lam.) Rouy,
Convolvulus cantabrica L.,
Sideritis hyssopifolia L. ssp. *guillonii* (Timb. Lagr.) Rouy,
Globularia punctata Lapeyr. (= *G. vulgaris* L. ssp. *willkommii* Nym.),
Inula montana L.,
Artemisia alba Turra (= *A. camphorata*),
Hieracium pilosella L.

C'est la 3^{ème} station visitée ce jour-là, le haut de la falaise de Puy-moyen (point C), qui offre la répartition la plus précise, et la plus satisfaisante pour l'oeil -du moins quand il fait soleil- des différentes zones de végétation:

1/ Dans la falaise même, qui est souvent presque verticale, on trouve:

Ficus carica L., solidement accroché dans les fentes de la roche par des racines puissantes (Il n'y a pas lieu, semble-t-il, de mettre en doute sa spontanéité),

Campanula rotundifolia L.,

une fougère thermophile, abondante ici dans tous les suintements:

Adiantum capillus-veneris L.,

trois fougères plus répandues et appartenant au même genre:

Asplenium ruta-muraria L.,

Asplenium trichomanes L.,

Asplenium scolopendrium L. (dénommée, dans FLORA EUROPAEA:
Phyllitis scolopendrium (L.) Newman),

et, évidemment:

Parietaria judaica L.

2/ En haut de la falaise, là où les fentes de la roche se garnissent plus ou moins de terre, s'installent quelques arbres: en plus des trois essences citées plus haut (l'yeuse, le chêne pubescent et l'érable de Montpellier), on rencontre:

Sorbus torminalis (L.) Crantz,
Prunus mahaleb L.,
Juniperus communis L.,
Pinus sylvestris L.;

et des arbustes:

Rhamnus saxatilis Jacq. ssp. *infectorius* (Waldst. & Kit.) Nyman,
Lonicera xylosteum L..

3/ Sur le rebord de la falaise, s'installe, sur une largeur qui varie de 5 à 30 mètres environ, avec une pente de 15 à 30%, une végétation "ouverte" (recouvrement de 50% environ). C'est dans cette zone qu'on rencontre les plantes herbacées caractéristiques énumérées plus haut. Il s'agit uniquement de plantes vivaces, qui poussent généralement en groupes compacts de la même espèce, séparés de l'espèce voisine par un espace de terre nue, où parvient rarement à s'installer quelque espèce annuelle comme:

Cerastium pumilum Curt.

Signalons dans cette zone deux "faciès": l'un à *Euphorbia seguierana* Neck. (=E. *gerardiana*), et l'autre à *Anthericum liliago* L. (1). Chacune de ces deux espèces n'a été rencontrée qu'en un lieu précis du haut de la falaise de Puymoyen; mais elle y constitue dans les deux cas un peuplement dense d'une cinquantaine de mètres carrés; dans ces deux stations, l'espèce citée devient dominante. Quoique de façon moins nette, une troisième espèce (non fleurie lors de la sortie), *Anthericum ramosum* L., est elle aussi nettement localisée.

4/ Plus haut enfin, là où la pente devient quasiment nulle, s'installe une pelouse à *Brachypodium pinnatum* (L.) Beauv., parsemée de *Juniperus communis* L. et de *Pinus sylvestris* L., avec encore quelques touffes de *Genista pilosa* L., dont les tiges s'allongent pour se hausser au-dessus du brachypode.

Au contraire, à la Tourette (point A), la végétation est beaucoup moins "pure". Le sol est horizontal; les voitures ont rencontré peu d'obstacles à leur pénétration; des chemins se sont faits; ils sont souvent bordés d'ordures et de décombres. Ainsi s'explique sans doute la présence d'un pied de spirée échappé de culture, ou de pommiers d'origine horticole.

De même, la répartition des végétaux y semble régie par des lois beaucoup moins rigoureuses: nous voyons côte à côte *Buxus sempervirens* L. et *Erica scoparia* L., relativement abondante, et même quelques pieds de *Cytisus scoparius* (L.) Link (= *Sarothamum scoparius*), ce qui est tout de même étonnant sur ces sols calcaires datant du Secondaire (étage du Turonien supérieur).

Mais *Spiraea hypericifolia* L. ssp. *obovata* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Dostál et *Genista pilosa* L. y sont abondants et bien fleuris; de même, à la lisière des bosquets, *Potentilla montana* Brot. (= *P. splendens*).

Nous remarquons un exemplaire très robuste de *Berberis vulgaris* L., en pleine floraison, et quelques *Sorbus aria* (L.) Crantz qui sont, au contraire, de petite taille, mais que l'on repère de loin grâce à la belle couleur gris-vert clair de leurs feuilles.

(1) C'est, très certainement, la station qu'avait découverte M. R. TILLARD en 1958.

Quelques exemplaires de salsifis retiennent notre attention: ils ont les ligules de moitié plus courtes que les bractées, environ. Parfois, le pédoncule est très élargi sous le capitule, et les fruits très scabres. Il s'agirait donc de *Tragopogon dubius* Scop. ssp. *major* (Jacq.) Vollm. Mais les autres, dont le pédoncule n'est pratiquement pas élargi? Ce pourrait être *Tragopogon pratensis* L. ssp. *minor* (Mill.) Wahlenb. Encore faudrait-il que les étamines soient entièrement jaunes, ce qui n'est pas du tout le cas: leur sommet est au contraire d'un violet noirâtre. La question n'est donc pas tranchée.

Nous rencontrons peu de plantes annuelles. Il est encore trop tôt pour les deux graminées que j'y avais vues le 25 juin 1977: *Gastridium ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell. et *Trisetaria cristata* (L.) Kerguelen (= *Koeleria phleoides*). Notons seulement deux céréaïstes:

Cerastium brachypetalum Pers.,
Cerastium pumilum Curt.

Quant à la pelouse en pente assez forte, située entre l'hippodrome de la Tourette et Cothiers (point B), nous l'avons parcourue surtout pour y voir *Leucanthemum graminifolium* (L.) Lam. (que FOURNIER nomme *Chrysanthemum montanum* L.), abondante et bien fleurie, alors que sur la falaise de Puymoyen nous n'en avons vu qu'une seule touffe.

Nous remarquons également ici, outre quelques pieds de *Rosa pimpinellifolia* L., quatre orchidées, la première espèce surtout abondante, aussi bien sur la pente elle-même que sur la falaise qui en constitue le rebord:

Aceras anthropophorum (L.) Ait. f.,
Orchis purpurea Huds.,
Ophrys insectifera L. (= *O. muscifera*),
Ophrys sphegodes Mill. ssp. *sphegodes* (= *O. aranifera*).

Énumérons enfin d'autres espèces thermophiles que nous avons rencontrées lors de cette journée:

Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin, en A,B,C;
Biscutella laevigata L., s.l., en A,B,C;
Draba muralis L., en B;
Saxifraga tridaetylites L., en A,C;
Sanguisorba minor Scop. (= *Poterium sanguisorba* L.), en A,B,C;
Filipendula vulgaris Moench (= *F. hexapetala*), en A,B;
Potentilla tabernaemontani Aschers. (= *P. verna*), en A,B,C;
Hippocrepis comosa L., en A,B,C;
Linum austriacum L. ssp. *collinum* Nyman, en A,C (rare);
Geranium sanguineum L. (en A, à la lisière du bois; en C, une touffe isolée dans la falaise);
Polygala calcarea F. W. Schultz, en A,B,C;
Trinia glauca (L.) Dumort, en C;
Seseli montanum L., en A,B,C;
Teucrium chamaedrys L., en A,B,C;
Vincetoxicum hircundinaria Medicus (= *V. officinale*), en A,C;
Carduncellus mitissimus (L.) DC., en A,C;
Lactuca perennis L., en A,C.

Il nous reste à souhaiter que ces chaumes, dont la végétation est si originale pour notre région, soient protégées, au moins en partie, de la destruction.

A. TERRISSE



QUELQUES LICHENS OBSERVÉS

LORS DE LA SORTIE

EFFECTUÉE EN CHARENTE

LE 20 MAI 1979

Au cours de cette journée, nous avons visité deux localités situées au sud d'Angoulême:

- le matin, nous avons parcouru les "chaumes" calcaires dominant la vallée de la Charreau, à proximité de l'hippodrome de la Tourette.

- l'après-midi était consacré au sommet des falaises dominant la vallée des Eaux-Clares, à deux kilomètres à l'est du premier site.

Les conditions atmosphériques, peu favorables, ont malheureusement perturbé nos prospections.

Voici les quelques espèces récoltées au cours de cette journée. (1)

Verrucaria baldensis Massal, espèce connue surtout dans la Midi.

Verrucaria controversa Massal, espèce également méridionale, à thalle grisâtre.

Verrucaria nigrescens Pers., subcosmopolite, constituant de nombreuses "taches" noires sur la roche.

Dermatocarpon trapeziforme (Koenig.) Trevis., lichen squamuleux brunâtre, souvent terricole.

Opegrapha calcarea Turn., espèce saxicole calcicole, thermophile, dont l'aire de répartition est subméditerranéenne.

Collema cristatum (L.) G.H. Web., à thalle noir, saxicole.

Psora decipiens (Hedw.) Hoffm., espèce terricole, facilement reconnaissable à son thalle d'un rose plus ou moins vif.

Cladonia rangiformis Hoffm., surtout terricole, à tendance calcicole.

Cladonia pyxidata (L.) Fr. var. *poecillum* (Ach.) Floerke, abondant.

Cladonia foliacea (Huds.) Schaer. var. *convoluta* (Lamk) Vain., terricole calcicole.

Squamarina crassa (Huds.) Poelt, récolté sur les roches calcaires et sur la terre. Son aire de répartition est plutôt méridionale.

Aspicilia farinosa (Nyl.) Arn. et

Aspicilia calcarea (L.) Mudd., lichens dont le thalle présente la couleur de la craie.

Protoblastenia immersa (Web.) Steiner, récolté dans des creux de roche.

Fulgensia fulgens (Sw.) Elenk., belle espèce à apothécies rouges sur un thalle jaune vif, commune sur les roches calcaires.

Caloplaca ochracea (Fr.) Flag., espèce plutôt méridionale.

(1) Nous suivons, comme à l'accoutumée, la nomenclature et la classification de OZENDA et CLAUZADE. Les Lichens. Etude biologique et Flore illustrée.

Enfin, deux espèces à thalle orangé:

Caloplaca aurantia (Pers.) Hellb., dont les lobes du thalle sont aplatis.

Caloplaca heppiana (Müll. Arg.) Zahlbr., à lobes convexes.

Ces quelques espèces sont (ou présentent des tendances) calcicoles. La plupart d'entre elles ont un habitat plutôt méridional, mais comme le font un certain nombre de Phanérogames, remontent le long du littoral atlantique.

Des recherches plus approfondies devraient permettre de confirmer ce fait.

M. BOTINEAU



COMPTE RENDU
DE LA SORTIE BOTANIQUE
DANS LE FORÊT DE BOIXE (CHARENTE)
APRÈS-MIDI DU 3 JUIN 1979

Le beau temps était enfin revenu; c'était le week-end prolongé de la Pentecôte; vingt-trois personnes ont participé à cette excursion, prolongation de l'Assemblée Générale qui s'était tenue le matin.

La plante la plus intéressante de cette herborisation était *Astragalus purpureus* Lam., (1) plante très rare en Charente. Ici, nous l'avons rencontrée constamment, au cours de l'après-midi, dans les trois stations que nous avons visitées. Elle commençait juste à fleurir -l'année était en retard- et ses fleurs d'un pourpre intense furent faciles à repérer. Nous avons constaté qu'elle était présente sur tous les talus des chemins que nous avons longés, mais par pieds isolés.

Nous nous sommes arrêtés d'abord tout près du pont de la D.18 qui enjambe la voie ferrée Paris-Bordeaux, pour examiner une petite colonie d'*Euphorbia esula* L. S'agit-il du type ou de la sous-espèce *tommasiniana*? Il est difficile d'en décider, car les Flores ne s'accordent pas sur la synonymie: selon le Supplément n° 4 à la Flore de COSTE, "*Euphorbia tenuifolia* Lam. est souvent traité comme une sous-espèce d'*Euphorbia esula* L.: subsp. *tommasiniana* (Bertol.) Nym.". Or la description d'*Euphorbia tenuifolia* Lam., aussi bien dans la Flore de COSTE que dans celle de FOURNIER, ne correspond nullement à notre plante, et il s'agit d'un taxon rare de la région méditerranéenne. Mais, dans la "Nouvelle Flore de la Belgique" (édition de 1973, p.322), on trouve une description d'*Euphorbia esula* L. subsp. *tommasiniana* (Bertol.) Nyman (Syn.: *E. uralensis* Fisch. ex Link ; *E. virgata* Waldst. et Kit.) qui correspond assez bien à la plante de la forêt de Boixe: "ombelle principale gén. à 5-9 rayons. Feuille à limbe aigu au sommet". Ici, il est plutôt subaigu et mucroné. De plus, un examen microscopique (réalisé le 5 juillet 1979) permet d'observer des stomates dans l'épiderme de la face supérieure des feuilles. Il semble donc bien s'agir de la sous-espèce *tommasiniana* au sens de la Flore belge, dont l'auteur ajoute: "OBS.: On a indiqué que la plante introduite en Europe occ. serait gén. l'hybride entre les deux sous-espèces".

Au bout d'un sentier qui part de la D.18 vers le sud-est, parallèlement à la voie ferrée, nous voyons un beau groupement d'*Ophrys scolopax* Cav., en pleine floraison. En chemin, nous avons remarqué quelques arbustes:

Cornus mas L.: présent par individus isolés dans les forêts de la Braconne et de Bois Blanc, en plus de la Boixe, et aussi dans de nombreuses haies du département. Réputé calcicole, il est beaucoup plus rare que *Cornus sanguinea* L. et ne forme jamais chez nous des groupes compacts. Ici, les fruits sont déjà bien formés;

(1) découvert ici par L. DUFFORT en mai 1895.

Rhamnus catharticus L., bien fleuri;
Acer monspessulanum L., qui voisine ici avec
Acer campestre L.

Parmi les plantes herbacées, la plus spectaculaire est:

Valeriana repens Host (= *V. procurrens* Wallr. = *V. officinalis*
 auct. non L.).

Nous remarquons également des feuilles de:

Seseli libanotis (L.) Koch,
Seseli montanum L.,
Peucedanum cervaria (L.) Lap.,

et, sur une murette en bordure de la route:

Poa compressa L.;

enfin, à l'endroit même ou sont stationnées les voitures:

Biscutella laevigata L., s. l.,
Galium gr. *pumilum*.

Nous gagnons ensuite en voiture le deuxième point, à une distance de trois kilomètres environ, au carrefour de la D.18 et de la Grande Allée. Nous remarquons au passage de belles touffes de:

Geranium sanguineum L.,

dont les fleurs sont bien épanouies au soleil, et

Aceras anthropophorum (L.) Ait. f.

Sur le talus de la D.18, nous voyons, en plusieurs points, et chaque fois relativement abondante, *Euphorbia angulata* Jacq., dont on fait parfois une sous-espèce d'*Euphorbia dulcis* L. Elle s'en distingue pourtant nettement par la tige anguleuse - ce qui est très perceptible, si on la fait rouler entre deux doigts - et aussi par les rayons moins nombreux dans l'ombelle (généralement trois au lieu de cinq). On peut avoir enfin une confirmation en arrachant un pied: on constate que les racines, au lieu d'être constamment épaisses, sont relativement minces, et épaissies par places seulement, en tubercules.

Outre deux autres euphorbes:

Euphorbia brittingeri Opiz ex Samp.,
Euphorbia villosa Waldst. et Kit. ex Willd.,

nous remarquons encore, sur la berme de cette route:

Anacamptis pyramidalis (L.) L. C. Rich.,
Platanthera chlorantha (Cust.) Reichb.,
Polygala calcarea F.W. Schultz,
Polygala vulgaris L.,
Carex tomentosa L.,
Lathyrus niger (L.) Bernh., qui commence à fleurir,
Serratula tinctoria L., reconnaissable à ses feuilles,
Inula salicina L., en peuplements denses mais non fleuris.

Nous gagnons enfin, à 500 mètres de là, le carrefour de la Grande Allée et de la D.116.

Là encore, sur la berme de la D.116,

Euphorbia angulata Jacq. est assez abondante.

Nous remarquons surtout une petite colonie de:

Veronica teucrium L.,

et aussi quelques orchidées:

Ophrys insectifera L.,
Ophrys sphegodes (L.) Mill.,
Platanthera chlorantha (Cust.) Reichb.,

et, parmi de nombreux

Ophrys scolopax Cav.,

quelques exemplaires seulement d'

Ophrys apifera Huds..

Parmi les autres plantes, citons encore:

Melampyrum cristatum L.,
Chamaecytisus supinus (L.) Link,
Polygala calcarea F.W. Schultz,
Carduncellus mitissimus (L.) DC.

Les pins sous lesquels nous avons garé les voitures se rapportent à:

Pinus nigra Arn., s. l.

Et, comme le soleil brille encore, nous n'hésitons pas à aller jeter un coup d'oeil à deux monuments anciens, à quelques dizaines de mètres en forêt. La carte I.G.N. les désigne sous les termes de "tumulus" et "dolmen". Les gens de la région parlent de "huttes gallo-romaines".

Mais, la botanique ne perdant jamais ses droits, nous remarquons encore, près du "tumulus", des feuilles de:

Tanacetum corymbosum (L.) Schultz Bip., et
Anthericum ramosum L., qui s'apprête à fleurir.

La dispersion se fait aux environs de 17 h. 30, après que les plus chevronnés d'entre nous se sont employés à nommer les exemplaires d'herbier apportés par l'une des excursionnistes.

A. TERRISSE

OOOOOOOOOOOOOO

COMPTE RENDU
DE L'EXCURSION BOTANIQUE
DU 10 JUIN 1979
DANS LES BOIS DE CHITRÉ
(VIENNE)

La Société des Sciences de Châtellerauld, co-organisatrice, a fourni ce jour-là l'essentiel de la participation à l'excursion, ce qui s'explique en partie par la proximité de son "siège social". Si quelques membres lointains de la S.B.C.O. (M. TERRISSE, notamment), n'avaient pas craint le déplacement, le public pouvait s'avérer par contre toujours aussi difficile à mobiliser.

La matinée fut consacrée à l'inventaire des landes de Chitré et de leurs nombreuses mares, résultant de l'extraction de pierres meulières. Cette exploitation, aujourd'hui abandonnée, est attestée, sans aucune équivoque, par le nom du lieu-dit "Les Meulières" - et par la présence de blocs de meulière, dont une énorme meule ronde, percée de son trou central. Nous voici donc en présence d'un second "Pinail", situé presque symétriquement, de l'autre côté de la vallée de la Vienne, et les listes d'espèces pourront éventuellement être confrontées en se reportant aux Comptes Rendus des excursions au Pinail des 1^o mai et 19 juin 1977 (Bulletin S.B.C.O. 1977, pp.18-19, et 143-147), ou à une mise au point provisoire, plus détaillée, consultable au siège de la S.B.C.O., ou disponible chez l'auteur de ces lignes.

La lande proprement dite, dont les buttes de déblais représentent une variante sèche, a été incendiée en 1976, avec les résineux qu'elle portait. Encore imparfaitement recolonisée, on y relève encore des espèces de sols incendiés ou plus ou moins pionnières:

Epilobium angustifolium L. (1)
Senecio sylvaticus L.
Erigeron canadensis L.
Lactuca serriola L. (= *L. scariola* L.)
Hypochoeris radicata L.
Picris hieracioides L.
Rumex acetosella L. s.l.
Andryala integrifolia L.
Polygonum persicaria L.

Matricaria perforata Méral (= *M. inodora* L.)
Spergularia rubra (L.) J. & C. Presl
Cerastium sp.
Veronica arvensis L.
Linaria minor (L.) Desf.
Myosotis discolor Pers. s.l. (= *M. versicolor*)
Hypericum humifusum L.
Bromus mollis L.
Poa annua L.

(1) espèce instable, non signalée dans la Vienne par la Flore de SOUCHÉ, mais actuellement abondante ici, et répandue dans le châtelleraudais en général. Une hampe fleurie seulement peut-être montrée, vu le printemps tardif.

Il faut y ajouter une belle hépatique anthracophile, *Marchantia polymorpha* (une large plaque, arborant des chapeaux mâles).

La flore de la lande était néanmoins largement reconstituée, avec:

<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	<i>Teucrium scorodonia</i> L.
<i>Erica scoparia</i> L.	<i>Rubia peregrina</i> L.
<i>Erica cinerea</i> L.	<i>Polygala vulgaris</i> L.
<i>Erica tetralix</i> L.	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose
<i>Ulex minor</i> Roth (=U. nanus)	<i>Lotus corniculatus</i> L. ssp. <i>tenuifolius</i>
<i>Ulex europaeus</i> L.	(L.) Hartm.
<i>Cytisus scoparius</i> (L.) Link	<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray
(=Sarothamnus sc.)	(=V. dertonensis)
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	<i>Lobelia urens</i> L.
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench.	<i>Juncus bufonius</i> L.
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	<i>Juncus tenageia</i> L.f.
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räusch.	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm.
(=P. tormentilla)	<i>Scutellaria minor</i> Huds.
<i>Asphodelus albus</i> Mill.	<i>Sagina procumbens</i> L.
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	<i>Montia verna</i> Neck. (=M. minor C.C. Gmel.)
(=Orchis m. L.)	<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.
<i>Scorzonera humilis</i> L.	(=Anthemis nobilis L.)
<i>Viola riviniana</i> Reichenb.	<i>Gaudinia fragilis</i> (L.) Beauv.
<i>Viola canina</i> L.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.
<i>Hypericum perforatum</i> L.	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	<i>Prunella vulgaris</i> L.
<i>Serratula tinctoria</i> L.	<i>Ranunculus repens</i> L.
<i>Carex flacca</i> Schreb. (=C. glauca Scop.)	<i>Gnaphalium luteoalbum</i> L.
<i>Carex pilulifera</i> L.	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.
<i>Carex demissa</i> Hornem	<i>Cardamine pratensis</i> L.
<i>Carex panicea</i> L.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.
<i>Orobanchae gracilis</i> Sm. (=O. cruenta Bert.)	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	

Quelques mousses (*Polytrichum formosum*, *Funaria hygrometrica*, *Ceratodon purpureus*, ces deux dernières résolument anthracophiles, donc en régression) et champignons (*Stemonystis fusca*, *Ciliaria asperio*, *Russula peltereaui*, *Lactarius cf. decipiens*.....) complètent cet ensemble.

La forêt potentielle figure sous forme d'arbustes ou de rejets d'espèces diverses:

<i>Quercus robur</i> L. (=Q. pedunculata Ehrh.)	<i>Ulmus minor</i> Mill. (=U. campestris auct.)
<i>Quercus pubescens</i> Willd.	<i>Salix atrocinerea</i> Brot.
<i>Populus tremula</i> L.	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz
<i>Frangula alnus</i> Mill. (=Rhamnus frangula L.)	<i>Sorbus domestica</i> L.
<i>Rhamnus catharticus</i> L.	<i>Prunus spinosa</i> L.
	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.

On notera l'absence totale du chêne rouvre (*Quercus petraea* (Matt.) Lieb. = Q. sessiliflora Salisb.), espèce peu héliophile qui, bien que destinée à dominer un jour sur ce type de sol, ne peut s'implanter que sous un couvert suffisant.

Sur les bernes de la route, on relevait en outre:

<i>Peucedanum cervaria</i> (L.) Lapeyr.	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench (=F. hexapetala Gil.)
<i>Linum catharticum</i> L.	
<i>Cirsium tuberosum</i> (L.) All.	<i>Cynosurus cristatus</i> L.
<i>Melandrium dioicum</i> (L.) Coss. & G. (=M. silvestre)	

La proximité de la marne sous-jacente -à moins que ce ne soit celle de l'empierrement de la route-, explique peut-être ce curieux mélange de calcicoles et de calcifuges.

Les mares, colonisées, elles, de longue date, et mieux à l'abri des perturbations, sont assez richement garnies d'une végétation oligotrophe, sans qu'aucune d'elles ait toutefois atteint le stade de tourbière:

<i>Carex hudsonii</i> Benn. (= <i>C. elata</i> auct.)	<i>Galium palustre</i> L.
<i>Carex pseudo-cyperus</i> L.	<i>Callitriche</i> sp.
<i>Scirpus multicaulis</i> Sm.	<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.
<i>Scirpus fluitans</i> L.	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.
<i>Scirpus lacustris</i> L.	<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	<i>Pilularia globulifera</i> L.
<i>Typha latifolia</i> L.	<i>Utricularia australis</i> R. Br.
<i>Typha angustifolia</i> L.	(= <i>U. neglecta</i> Lehm.)
<i>Sparganium erectum</i> L. s.l.	<i>Utricularia minor</i> L.
(= <i>S. ramosum</i> Huds.)	<i>Nymphaea alba</i> L.
<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	<i>Ranunculus tripartitus</i> DC.
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Br.	<i>Ranunculus flammula</i> L.
<i>Juncus conglomeratus</i> L.	<i>Lycopus europaeus</i> L.
<i>Juncus bulbosus</i> L. (= <i>J. supinus</i> Moench)	<i>Solanum dulcamara</i> L.
<i>Lythrum salicaria</i> L.	<i>Myosotis scorpioides</i> L. s.l.
<i>Baldellia repens</i> (Lam.) v. Oost. ex Lawalr.	<i>Chara</i> sp.

Le Rond-point du Pavillon, dans les bois de Chitré, fournit un lieu de pique-nique plus accueillant que ces landes épineuses.

Une courte exploration digestive sur place, en attendant l'heure du rendez-vous de l'après-midi, permet de voir:

<i>Juncus tenuis</i> Willd	<i>Aira caryophyllea</i> L.
<i>Juncus bufonius</i> L.	<i>Aira praecox</i> L.
	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.,

ainsi que:

Ribes alpinum L. et *Taxodium distichum* (L.) Rich. ⁽¹⁾, ces deux dernières espèces évidemment introduites.

Le programme de l'après-midi prévoyait une incursion au sud de la route, sur un mauvais chemin de plus d'un kilomètre bordant une alternance de bosquets et de landes, en direction de la "Fontaine aux Vaches". Un ensemble assez hétéroclite pouvait être recensé chemin faisant:

<i>Blackstonia perfoliata</i> (L.) Huds.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.
(= <i>Chlora</i> p.)	<i>Veronica officinalis</i> L.
<i>Carex ovalis</i> Good. (= <i>C. leporina</i> auct.)	<i>Veronica scutellata</i> L.
<i>Carex flacca</i> Schreb. (= <i>C. glauca</i> Scop.)	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.
<i>Carex pallescens</i> L.	<i>Pedicularis sylvatica</i> L.
<i>Carex subvulpina</i> P. Senay	<i>Juncus inflexus</i> L. (= <i>J. glaucus</i> Sibth.)
<i>Carex spicata</i> Huds. (= <i>C. muricata</i> auct.)	<i>Siegingia decumbens</i> (L.) Bernh.
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth.	(= <i>Danthonia</i> d.)
(= <i>T. siliquosus</i>)	<i>Lathyrus montanus</i> Bernh.
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	<i>Chamaemelum nobile</i> (L.) All.
<i>Ranunculus acris</i> L.	(= <i>Anthemis nobilis</i>)
<i>Genista tinctoria</i> L.	<i>Potentilla montana</i> Brot.
<i>Genista anglica</i> L.	<i>Peucedaneum gallicum</i> Latourr.
<i>Platanthera chloranta</i> (Cust.) Reichenb.	<i>Melampyrum pratense</i> L.
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	<i>Carum verticillatum</i> (L.) Koch
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.

(1) Les cyprès chauves, au bord de l'étang, présentaient des "pneumatophores" (ou "racines-genoux") bien développés. (Ce sont des organes respiratoires coniques atteignant plusieurs décimètres, dressés au-dessus de la surface de l'eau, et permettant à l'appareil souterrain de s'accommoder de la submersion).

Euphorbia villosa W. & K. ex Willd.
Vicia tetrasperma (L.) Schreb.
Scirpus setaceus L.
Trifolium ochroleucon Huds.

Ranunculus flabellatus
Dryopteris filix-mas (L.) Schott
Dryopteris pseudomas (Woll.) Hol. & Pouz.
Dryopteris carthusiana (Vill.) H.P. Fuchs

Objectif principal de cette longue course, la "Fontaine aux Vaches" est un suintement incrustant, sur pente marneuse, occupant près d'un hectare. Hostile à la pousse des arbres (on y note pourtant un hêtre rabougri et quelques rares pousses de bourdaine), ainsi qu'à toute forme de "mise en valeur", ce type de surface constitue un des milieux les plus naturels de notre région et les plus méconnus. Les participants n'ont pu qu'être frappés par l'originalité marquée de ce paysage, essentiellement constitué par d'énormes touffes - ou "touradons" - de *Schoenus nigricans* (ou choin) atteignant largement le niveau de la ceinture (il est préférable d'évoluer dans leurs intervalles que de les escalader, car l'équilibre y est plus que précaire!). En plus du choin, on put y découvrir un petit nombre d'espèces plus ou moins étroitement spécialisées, soit:

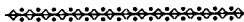
Molinia caerulea (L.) Moench
Phragmites australis (Cav.) Trin.
Juncus subnodulosus Schr.
 (= *J. obtusiflorus* Ehrh.)
Cirsium palustre (L.) Scop.

Eupatorium cannabinum L.
Anagallis tenella (L.) L.
Colchicum autumnale L.
Epipactis palustris (L.) Crantz
Dactylorhiza elata (Poir.) Soò
 ssp. *sesquipedalis* (Willd.) Soò

Dans un petit réceptacle aménagé à l'entrée, s'ajoutait à cette liste *Nasturtium officinale* R. Br., et, dans le bois en contre-bas, *Carex pulicaris* L.

La journée étant avancée, les Châtelleraudais arrivés l'après-midi furent conviés à une réédition abrégée du programme de la matinée (landes et mares des "Meulières"), tandis que les membres "extérieurs" de la S.B.C.O. se virent proposer, à titre de complément, une visite à la station d'orchidées du "Haut-Saint-Mars", à Bonneuil-Matours (*Orchis simia* Lam., *O. purpurea* Huds., dans leurs diverses formes et hybrides, le tout malheureusement largement fané à cette date, à l'exception d'une ou deux fleurs d'un hybride, encore reconnaissable pour des spécialistes!). En face, au "Mille-Bois", existe un suintement marneux à choin, aussi vaste et spectaculaire que le premier, avec de belles rigoles parallèles plus ou moins encroûtées et riches en Bryophytes: il fournit une digne conclusion à cette journée.

Yves BARON



N.B. N'ont été citées ici que les espèces relevées à l'occasion de l'excursion. Lors d'une première exploration faite le 22 juillet 1978, j'avais noté en outre aux "Meulières" :

Epilobium parviflorum Schreb.
Epilobium tetragonum L.
Epilobium hirsutum L.
Peplis portula L.
Festuca ovina L. s.l.

Samolus valerandi L.
Jasione montana L.
Leontodon taraxacoides (Vill.) Mérat
Pedicularis sylvatica L.
Gnaphalium uliginosum L.

et à la "Fontaine aux Vaches":

Trifolium fragiferum L.

Il est probable que de nouvelles prospections révéleraient la présence d'autres espèces, dont certaines, peut-être, remarquables.

Obs.- Le 7 août 1979, E. CONTRE, qui n'avait pu participer à l'excursion du 19 juin, a noté dans le secteur que nous avons visité quelques autres plantes intéressantes:

1 - Zone des "Meulières":

Equisetum X litorale Kuhl ex Rupr., au bord d'une seule mare (détermination confirmée par M. le D^r A. BERTON), *Epilobium obscurum* Schreb. R, *Cirsium dissectum* (L.) Hill, *Glyceria declinata* Bréb. (sentier), *Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel.

2 - Bords de la route:

Senecio erucifolius L., *Silvaum silaus* (L.) Sch. et Th., *Pimpinella saxifraga* L., *Baldellia ranunculoides* (L.) Parl. dans un fossé.

3 - Mauvais chemin conduisant à la "Fontaine aux Vaches":

Teucrium scordium L. s.l. et *Glyceria declinata* Bréb. près de la route, *Scirpus uniglumis* Link (trou d'eau proche de la route), *Dittrichia graveolens* (L.) W. Greuter (= *Inula graveolens* (L.) Desf.) AC, *Lobelia urens* L., *Exaculum pusillum* (Lam.) Caruel (ornières), *Euphorbia dulcis* L. (bord du bois, près de la "Fontaine aux Vaches", R), *Polystichum aculeatum* (L.) Roth (= *P. lobatum* (Huds.) Chev.) 2 touffes dans la lande boisée avec les autres fougères citées.

4 - "Fontaine aux Vaches":

Samolus valerandi L., *Calamagrostis epigejos* (L.) Roth, *Gentiana pneumonanthe* L., R.

OOOOOOOOOOOOOO

COMPTE RENDU
 DE LA SORTIE ALGOLOGIQUE
 DU 8 SEPTEMBRE 1979
 À LA COTINIÈRE
 (CHARENTE-MARITIME)

La marée de coefficient 116 avait attiré un assez grand nombre de sociétaires et de personnes étrangères à la Société mais intéressées par la découverte de la zone littorale dont seules des marées d'une telle amplitude permettent d'avoir une assez bonne idée. Une fois encore ce sont les rochers situés avant le port de La Cotinière qui ont fait l'objet de nos observations.

Les divers niveaux d'Algues brunes sont très inégalement représentés: *Pelvetia canaliculata* Dec. et Thur. ainsi qu'*Ascophyllum nodosum* Le Jol. sont absents; *Fucus spiralis* L. est abondant, ses réceptacles sont de grande taille comme ceux que l'on observe dans l'estuaire de la Gironde; *Fucus vesiculosus* L. est rare, voire très rare, *Fucus serratus* L. un peu plus commun. A tous les niveaux, à partir de la zone à *Fucus vesiculosus*, on rencontre *Laurencia pinnatifida* Lamour.: aux niveaux supérieurs l'algue est de petite taille, ne dépassant pas 3cm., ce sont semble-t-il de jeunes individus; aux niveaux inférieurs, en particulier dans la zone des Laminaires, elle atteint 15cm. Sous les *Fucus spiralis* et *vesiculosus* se développent des tapis de *Catenella repens* Batt. alors qu'*Enteromorpha compressa* Grev. se trouve çà et là dans toute la zone des *Fucus*.

Parmi les épaves très abondantes à la limite de la haute mer, on a relevé au milieu de nombreuses Rhodophycées et Chlorophycées la présence de *Delesseria sanguinea* Lamour., *Heterosiphonia plumosa* Batt., *Ahnfeltia plicata* Fries et *Gracilaria foliifera* Boerg.

L'algue la plus commune à tous les niveaux est *Ulva lactuca* L. qui n'a jamais été, nous semble-t-il, aussi abondante dans les mêmes lieux, allant parfois jusqu'à occuper toute la surface des cuvettes. Lorsque l'on sait que cette Chlorophycée s'adapte fort bien aux eaux polluées et que des travaux ont été et sont encore réalisés dans le voisinage immédiat du port de la Cotinière, on ne peut qu'être inquiet en ce qui concerne la qualité de l'eau de mer sur cette partie du littoral oléronais.

Dans les cuvettes de la zone à *Fucus vesiculosus* et *Fucus serratus* on a noté:

<i>Chondria caerulea</i> J. Ag.	<i>Pterocladia capillacea</i> Born. et Thur.
<i>Ceramium echinotum</i> J. Ag.	<i>Furcellaria fastigiata</i> Lamour.
<i>Ceramium rubrum</i> C. Ag.	<i>Gracilaria confervoides</i> Grev.
<i>Polysiphonia elongata</i> Harvey	<i>Lithophyllum incrustans</i> Phil.
<i>Corallina officinalis</i> L.	<i>Gelidium pulchellum</i> Kütz.
<i>Hildebrandia prototypus</i> Nards.	<i>Enteromorpha linza</i> J. Ag.

Lomentaria articulata Lyngb. n'est pas rare sous *Fucus serratus*.

Callithamnion tetricum Ag. abonde sur les petites falaises à partir de

la zone à *Fucus serratus*, alors que *Rhodothamniella floridula* J. Feld. agglomère les grains de sable à partir de la même zone.

Au niveau de la zone des Laminaires les rochers sont recouverts par *Gigartina acicularis* Lamour de grande taille: cette rhodophycée est également présente dans la zone des *Fucus vesiculosus* et *serratus* mais elle y est de taille plus réduite. Dans les endroits toujours partiellement immergés les espèces suivantes sont les plus abondantes:

<i>Dictyopteris membranacea</i> Batt.	<i>Chondria caerulescens</i> J. Ag.
<i>Halidrys siliquosa</i> Lyngb.	<i>Calliblepharis ciliata</i> Kütz.
<i>Cystoseira baccota</i> Silva	<i>Saccorhiza polyschides</i> Batt. parfois
<i>Chondrus crispus</i> Lyngb.	recouvert par un <i>Ulothrix</i> sp.

Sont moins abondantes sans être rares:

<i>Dictyota dichotoma</i> Lam.	<i>Gigartina pistillata</i> Stackh.
<i>Laurencia obtusa</i> Lam.	<i>Laminaria saccharina</i> Lam.
var. <i>pyramidata</i> J. Ag.	<i>Gracilaria foliifera</i> Boerg.
<i>Pterosiphonia complanata</i> Falk.	<i>Halopitys pinastroides</i> Kütz.
<i>Cryptopleura ramosa</i> Kylin	<i>Cystoseira tamariscifolia</i> Pap.

Sont plus rares:

<i>Gastroclonium ovatum</i> Pap.	<i>Plocamium coccineum</i> Lyngb.
<i>Gelidium latifolium</i> Thur. et Bor.	<i>Halopteris scoparia</i> Sauv.
<i>Cladostephus verticillatus</i> Lyngb.	<i>Rhodymenia palmata</i> J. Ag.

Christian LAHONDERE

OOOOOOOOOOOO

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION
DU 9 SEPTEMBRE 1979
DANS LA VALLÉE DE LA GIRONDE
DE MORTAGNE À MESCHERS
(CHARENTE-MARITIME)

Cette sortie dans la vallée de la Gironde complétait celle du 22 septembre 1974 (de Mortagne à Saint-Thomas-de-Cônac) par l'exploration du territoire situé au nord-ouest.

Le rendez-vous était fixé à 10 heures sur la place Bel-Air, dominant la Rive, à Mortagne-sur-Gironde. Environ 15 sociétaires ont pu participer à l'herborisation qui fut favorisée par le beau temps.

Nous prenons bientôt la direction de Saint-Seurin-d'Uzet par la D 145. Un court arrêt devant les vignes longeant la route, en face du cimetière de Mortagne, nous permet de voir *Bidens aurea* (Ait.) Sherff (= *Bidens heterophylla* Ortega). Par contre, cette adventice, pourtant très envahissante, paraît avoir été extirpée du vignoble récemment replanté de la cote 52, juste après le virage, lieu-dit "Le Moulin", où je la découvris en juillet 1949 et où elle était très abondante.

Nous nous arrêtons ensuite à l'Echallier (cote 48). De part et d'autre du transformateur, nous pouvons observer de beaux pieds de *Verbascum sinuatum* L. mais aussi ses rosettes caractéristiques, aux grandes feuilles cotonneuses, régulièrement sinuées-ondulées. Cette molène, chez nous spéciale de la vallée de la Gironde, ne sera pas vue ailleurs au cours de l'excursion, même pas aux Monards où elle se montrait régulièrement.

Nous arrivons au port de Saint-Seurin-d'Uzet, côté nord du chenal, où, lors d'un voyage préliminaire d'exploration, le 7 septembre, M. R. DAUNAS et moi-même avons trouvé deux nouveautés intéressantes. Nous revoyons *Bidens aurea* qui a constitué là depuis quelques années une importante colonie bien irriguée: plus à l'aise que dans les vignes, ses tiges élevées commencent même à fleurir avec deux mois d'avance! En face, sous les tamarins, près de la dernière maison, s'étend une importante station de *Salpichroa origanifolia* (Lam.) Baillon (= *S. rhomboidea* (Gillies et Hooker) Miers), ou muguet des pampas (il est originaire de République Argentine). Il ne mûrit pas chez nous ses curieux fruits blancs et ovoïdes. La colonie déjà ancienne (environ 15 mètres de long) avait échappé à nos investigations antérieures. C'est la troisième localité connue en Charente-Maritime après Ronce-les-Bains et celle de l'île d'Oléron. Nous notons aussi dans ce secteur *Senecio erraticus* Bert. (1), pas rare plus au sud, dans les marais de la Gironde, *Lactuca saligna* L., assez répandue dans les ports riverains,

(1) plante assimilée dans Flora Europaea (4 p.202) à *S. aquaticus* Hill ssp. *barbareifolius* (Wimm. et Grab) Walters.

Melilotus altissima Thuill., plus abondant à Mortagne.

Nous pénétrons dans la prairie maritime voisine. C'est en partie une phragmitaie fauchée dans les éclaircies de laquelle on peut trouver çà et là *Sonchus maritimus* L. parmi de nombreux *Picris echinoides* L., *Polypogon monspeliensis* (L.) Desf. passé et non récoltable, *Oenanthe lachenalii* Gmel., *Beta vulgaris* L. ssp. *maritima* (L.) Arcang. et de rares brins de *Centaurium tenuiflorum* (Hoffm. et Link) Fritsch. Au fond du pré, une plaque de *Sonchus arvensis* L. permet de comparer cette espèce au laiteron maritime.

Nous partons pour la falaise ouest, localité classique où poussaient au temps de LLOYD *Sisymbrium austriacum* Jacq. et *Erucastrum nasturtiifolium* (Poir.) O.E. Schulz (= *E. obtusangulum* Reichb.) (non retrouvé). Au bout du sentier longeant le Bois de la Roquette, une pente sèche fait face à la falaise isolée (La Motte Ronde). Quelques plantes intéressantes y ont trouvé refuge: *Aster linosyris* (L.) Bernh.), *Inula spiraeifolia* L. que nous reverrons çà et là et *Tanacetum corymbosum* (L.) Schultz-Bip., passé. (C'est le *Leucanthemum corymbosum* (L.) G.G., mieux à sa place parmi les tansies en raison de sa grande taille et de la forme de ses feuilles).

La falaise de la Motte Ronde, non complètement isolée comme celle de la Couronne à Meschers, donne asile à quelques pieds d'*Helichrysum stoechas* (L.) Moench, de *Pallenis spinosa* (L.) Cass. et de *Sisymbrium austriacum* Jacq. ssp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy et Fd. (c'est le nom qui paraît convenir au *Sis. austriacum* cité dans LLOYD, lequel comprend plusieurs sous-espèces). Au pied de la Motte Ronde se dresse un très beau *Salix purpurea* L. ssp. *lambertiana* (Sm.) Neumann ex Rech. f., arbuste rare en Charente-Maritime.

Une vaste trouée dans la haie voisine (par laquelle les gens du pays envoient au "cimetière" leurs carcasses de voitures) nous permet de voir dans le haut de la falaise *Sisymbrium austriacum* Jacq. ssp. *chrysantha* (Jord.) Rouy & Fd, *Brassica oleracea* L. ssp. *oleracea* (= *B. sylvestris* (L.) Miller), aux siliques sèches, et *Atriplex halimus* L., assez répandu dans les haies de la région maritime. Au pied de la haie, nous notons encore *Falcaria vulgaris* Bernh. (= *Falc. rivini* Host), pas très rare cette année, *Tordilium maximum* L. et *Allium paniculatum* L. A signaler également, sur la D 145, à l'angle sud du Bois de la Roquette, une belle station de *Cucubalus baccifer* L. (passé). Nous ne la reverrons pas à Meschers.

Nous partons pour les Monards, commune de Barzan. Les bermes, fossés et talus de la D 145, peu avant la route de Chenac, à Barabe, portent un cordon presque continu d'*Equisetum ramosissimum* Desf. Nous ne nous arrêtons pas au port des Monards, décevant cette année, mais où poussaient encore il y a un quart de siècle quelques plaques de *Stenotaphrum secundatum* (Walter) O. Kuntze (= *S. americanum* Schrank), gelé pendant l'hiver de 1956, et, très rarement comme à Talmont, *Hyoscyamus niger* L., ainsi que, près des conches, *Crypsis aculeata* (L.) Ait.

Après la nouvelle cité de Barzan-Plage, à l'angle de la D 145 et de la route de Champ-Dorat, nous retrouvons de belles colonies du très variable *Equisetum ramosissimum*. On peut observer ses différentes formes: à tige simple (*simplex* Milde), à rameaux courts et épais (*fastigiatum* Hy) et surtout à rameaux grêles, allongés et étalés (*subverticillatum* Milde). Au fond de la prairie, dans le fossé de la route de Champ-Dorat et dans le bras perpendiculaire, se développe la belle station de *Jussiaea grandiflora* Michaux (= *Ludwigia uruguayensis* (Camb.) Hara), découverte par Mlle RIÉ (aujourd'hui Mme BONNIN), alors institutrice à Talmont. Sur la berge du bras on voit également *Paspalum paspalodes* (Michaux) Scribn. (= *Paspalum digitaria* Poiret) qui a envahi les marais de la Gironde au siècle dernier. L'autre dépression, presque asséchée, contient une très belle station de *Chenopodium chenopodioides* (L.) Aellen (= *Chenop. botryodes* Smith = *crassifolium* Horn.), halophile atlantique, sans doute le "*Chenopodium rubrum*" indiqué par les anciens botanistes de l'ouest dans les marais de la zone maritime (voir LLOYD, 4^{ème} édition, page 294).

Dans la même dépression, M. R. DAUNAS découvre quelques pieds du rare

Crypsis aculeata (L.) Ait., petite graminée littorale, complètement couchée-étalée, qui affectionne les boues asséchées des abreuvoirs, des chemins gras à passage d'animaux. Le pré lui-même, non pâturé depuis plusieurs semaines, a permis le développement de quelques Gentianacées: *Centaurium tenuiflorum* (Hoffm. et Link) Fritsch, *Centaurium pulchellum* (Sw.) Druce (= *C. ramosissimum* (Vill.) P.F.) et même un pied de *Centaurium spicatum* (L.) Fritsch; *Blackstonia perfoliata* (L.) Huds. y est encore en très bon état. *Centaurium tenuiflorum*, autre halophile atlantique, se distingue surtout de *C. pulchellum* par son port fastigié et plus raide: ses rameaux serrés, dressés, presque parallèles, multiflores, sont presque tous au sommet; ses fleurs, un peu plus petites, sont plus brièvement pédonculées; ses feuilles sont plus larges et plus obtuses; enfin elle ne s'écarte pas du littoral des trois mers, ne dépassant pas à l'est le Calvados. En quittant la prairie, nous notons, près de la D 145, quelques petits groupes de *Spiranthes spiralis* (L.) Chev. (= *Spir. autumnalis* Rich.) qui préfère ordinairement les pelouses calcaires plus sèches.

Avant de quitter les lieux, nous jetons un coup d'oeil en face, à la baie de Champ-Dorat. La nouvelle digue donne asile à quelques plantes maritimes: *Crithmum maritimum* L. (la "Criste marine" des riverains qui la mettent à confire dans le vinaigre), *Salsola soda* L., *Salsola kali* L... et à plusieurs adventices rudérales: *Bidens frondosa* L., *Xanthium echinatum* Murray (= *X. italicum* Moretti (1) (localité nouvelle) et même le tournesol (*Helianthus annuus* L.) que l'on retrouvera sur la plage de Talmont. Dans la zone de balancement des marées, une *Spartina* est en formation en nombreux îlots verdoyants. Il s'agit partout dans l'estuaire de *Spartina x townsendii* Groves.

Le manque de temps nous empêche de prospecter la falaise de la Roche, en face du Caillaud, où M. Marius LUCAZEAU nous a montré récemment, à M. E. CONTRÉ et à moi, des espèces intéressantes: *Convolvulus lineatus* L., *Inula spiraeifolia* L., *Pallenis spinosa* (L.) Cass., *Matthiola incana* (L.) R. Br., *Sisymbrium austriacum* Jacq. ssp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy et Fd., *Coronilla scorpioides* (L.) Koch, *Astragalus monspessulanus* L.

Nous arrivons à Talmont où nous déjeunons sur la grande place nord, en compagnie d'une belle affluence de touristes du dimanche.

A Talmont, le circuit traditionnel comporte le tour de la presqu'île par le chemin de corniche. Au pied des remparts nord-ouest, la station d'arroche des jardins (*Atriplex hortensis* L.) reste d'anciennes cultures, est cette année très belle. Il y a aussi des buissons épineux de *Lycium barbarum* L. (= *Lycium halimifolium* Miller), un peu partout à Talmont. En bordure de la baie, *Aster tripolium* L. et *Spartina x townsendii* colonisent les boues. Dans la petite crique, au pied de l'église, nous nous arrêtons un moment devant la belle touffe d'*Ecballium elaterrimum* (L.) A. Rich. dont le fruit hérissé, en forme de petit concombre, expulse par la base ses graines à la maturité et même à la pression des doigts. Par contre, l'inconstant *Lavatera arborea* L. ne sera pas au rendez-vous. Heureusement *Dianthus caryophyllus* L. ssp. *coronarius* Lam. se trouve encore sur la corniche opposée. Il y a quelques années, il était dans presque tous les remparts, mais les travaux de consolidation l'ont -comme à Pons- détruit presque complètement.

La falaise dominant la Gironde conserve encore ses plantes vivaces, d'accès difficile: *Matthiola incana* (L.) R. Br., *Cheiranthus cheiri* L. pr. *fruticosus* (L.) Rouy et F., *Limonium dodartii* (Gir.) O. Kuntze. Les haies en corniche sont formées d'*Atriplex halimus* L. et, près du port, de *Jasminum fruticans* L. La belle plaque de *Marrubium vulgare* L. qui poussait au pied est disparue. En face, la grande conche du Caillaud possède aussi, sur ses boues, de beaux peuplements de *Spartina x townsendii*.

Sur la plage on peut voir encore *Eryngium maritimum* L. (souvent cueilli

(1) Dans Flora Europaea (4 p.143) cette plante est appelée *X. strumarium* L. ssp. *italicum* (Moretti) D. Löve.

par les vacanciers); il s'y montre aussi parfois *Melilotus indica* (L.) All. (= *M. parviflora* Desf.). Entre la grève et la route de Meschers se trouve une zone halophile de plus en plus envahie par les grands *Lepidium latifolium* L., auxquels s'ajoutent: *Juncus gerardii* Lois., *Juncus maritimus* Lam., *Juncus acutus* L., *Aster tripolium* L., *Limonium vulgare* Miller, facile à reconnaître, même en feuilles, à ses nervures latérales.

Le chenal prolongé qui longe à l'est le terrain de camping est bordé d'une frange presque continue d'*Aster tripolium* et d'*Agropyron* passés. Il s'y mêle çà et là: *Plantago maritima* L., *Inula crithmoides* L., *Halimione portulacoides* (L.) Aellen (= *Oblione portulacoides* (L.) Moq. et, dans la partie nord, de belles touffes de *Carex extensa* Good. (passé).

Nous prenons ensuite la route de Saintes où, entre Arces-sur-Gironde et Cozes, se trouvent de belles stations de *Peucedanum alsaticum* L., dans les haies du haut talus proches de la première localité et surtout à la Combe à Mouchet, à 1,5 km. du chef-lieu, des deux côtés de la D 114. Plus loin, à l'entrée sud de Cozes, nous pouvons constater l'extension (plus de 30 mètres de long) prise par *Bromus willdenowii* Kunth (= *Bromus unioloides* H.B.K.) qui n'offrait que quelques touffes lorsque nous le découvriâmes, E. CONTRÈ et moi, le 5 octobre 1967.

Nous revenons à Talmont et, sur la route de Meschers (D.145), nous nous arrêtons devant le marais de la Cabane, commune de Talmont, pour observer *Scolymus hispanicus* L., surtout abondant au fond du pré sur les talus provenant du curage des fossés. Dans l'eau, près de la vanne, se dressent de belles touffes de *Typha angustifolia* L.

Au nord de Meschers, sur la nouvelle route touristique qui permet d'éviter la traversée du bourg, nous observons en passant, dans les fossés, les stations de *Jussiaea peploides* Kunth (= *J. repens* L.; *Ludwigia peploides* (Kunth) P.H. Raven) découvertes en 1971 par M. Ch. LAHONDERE.

Nous partons pour les chaumes calcaires des Chenaux, au nord de la plage des Vergnes et à l'est de l'Arnèche. Sur ces friches fort intéressantes, petite réplique des coteaux d'Angoulême, poussent au printemps *Euphorbia seguierana* Necker (= *E. gerardiana* Jacq.) sous sa forme basse et étalée (*multicaulis* Chab.), *Sesleria albicans* Kit. (= *Sesleria caerulea* (L.) Ard. (1) ssp. *calcaria* (Opiz) P. Fournier), *Carex humilis* Leyss., *Helianthemum apenninum* (L.) Miller, *Limodorum abortivum* (L.) Swartz, etc... et, en automne, *Campanula rotundifolia* L. et *Sideritis hyssopifolia* L. ssp. *guillonii* Timb. Lagr. Malheureusement ces chaumes boisés ne pourront être abordés par l'ouest en raison des barbelés entourant les propriétés privées. Il faudra y pénétrer plus à l'est par la route de Compin près du pylône. Nous ne serons cependant pas déçus: la petite campanule est bien en fleur et se montre çà et là par petites colonies, mais nous ne trouvons que deux plaques de *Sideritis guillonii* dans ce secteur.

On y rencontre encore de petits buissons de *Dorycnium pentaphyllum* Scop. ssp. *pentaphyllum* (= *D. suffruticosum* Vill.) et d'*Osyris alba* L. avec, dans les éclaircies et les pelouses rases et arides:

<i>Carex humilis</i> Leyss. pas T.R.	<i>Euphrasia stricta</i> Wolff ex Lehm. passée
(en feuilles)	<i>Odontites verna</i> (Bell.) Dum. ssp.
<i>Campanula glomerata</i> L. R.	<i>serotina</i> (Dum.) Corb.
<i>Spiranthes spiralis</i> (L.) Chev.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.
(quelques plaques)	<i>Seseli montanum</i> L. etc.....

Dans le secteur opposé, vers l'Arnèche, nous aurions trouvé de beaux buissons de *Cistus salvifolius* L., de *Daphne gnidium* L. (Sain-Bois) et davantage d'*Osyris alba* L.

(1) Le type, selon M. KERGOULEN (Les Graminées de la Flore française, page 255) ne pousserait pas en France.

La route du Compin nous conduit directement à la plage de Suzac, terme de notre excursion. Les fentes humides de la falaise de droite (côté St-Georges) donnent toujours asile au rare *Asplenium marinum* L., presque inaccessible, souffreteux et en régression. L'abandon des puits de la région maritime et hélas! même leur comblement, consécutifs aux adductions d'eau, ont dû beaucoup réduire l'aire de cette petite fougère.

La plage de Suzac, dans sa partie haute, le long des pins, possède la végétation des dunes et des sables maritimes avec:

<i>Cakile maritima</i> Scop.	A.R.
<i>Artemisia Lloydii</i> Rouy (1)	A.C.
<i>Calystegia soldanella</i> R.Br.	A.C.
<i>Euphorbia paralias</i> L.	A.R.
<i>Honkenya peploides</i> (L.) Ehrh.	sables mouillés
<i>Koeleria albescens</i> DC.	passée
<i>Eryngium maritimum</i> L.	R.
<i>Dianthus gallicus</i> Pers., T.R. et comme ailleurs en voie de disparition rapide.	
<i>Silene otites</i> (L.) Wibel (dioïque)	R. etc.....

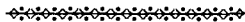
mais aussi des rudérales ou des adventices comme:

<i>Centaurea aspera</i> L.	A.C. dans toute la vallée
<i>Ononis natrix</i> L.	
<i>Xanthium achinatum</i> Murray ...	

La forêt voisine, de part et d'autre de la route touristique, est enclose dans des propriétés privées et nous ne pourrions pas y pénétrer. C'est là pourtant qu'il faudrait chercher les rares *Phillyrea latifolia* L. et *angustifolia* L., retrouvés par M. P. DUPONT, de Nantes, et peu après par M. R. DAUNAS. Notons aussi la présence de l'arbousier (*Arbutus unedo* L.) signalé dans la Combe des Dames voisine et qui pousse çà et là dans la forêt de Suzac.

La berme de la route touristique est en grande partie envahie par une espèce adventice psammophile remontée du sud-ouest *Sporobolus fertilis* (Steudel) Clayton (= *Sporobolus tenacissimus* auct.). Le sentier montant à la pointe de Suzac par la corniche est également fermé. Il aurait permis de voir sur la pente sud : *Carex humilis*, *Helianthemum apenninum* et *Tanacetum corymbosum* qui ne pourront pas y être montrés.

En résumé, cette sortie d'automne dans la partie nord de la vallée de la Gironde, tout en permettant de faire le point sur l'évolution de la végétation maritime, a entraîné la découverte de plusieurs stations nouvelles de plantes rares ou adventices. Puisse l'avenir, face à l'invasion touristique et à l'appétit des promoteurs, ne pas trop rogner son magnifique patrimoine végétal!



(1) appelé dans Flora Europaea (4 p.186) : *A. campestris* L. ssp. *maritima* Arcangeli.

NOTES COMPLÉMENTAIRES OU BIBLIOGRAPHIQUES

SUR QUELQUES PLANTES RENCONTRÉESAU COURS DE L'EXCURSIONBIDENS AUREA (Aiton) Sherff:

Cette adventice des cultures (vignes surtout) et du bord des eaux est citée dans COSTE et dans FOURNIER sous le nom de *Bidens heterophylla* Ortega.

Originaires du Mexique (introduite en 1803) et très envahissante, elle apparaît vite dans le sud-ouest de la France et est déjà signalée près de Bordeaux vers 1860. La première mention de sa présence en Charente-Maritime est due à PELLISSON, membre de la Société Botanique des Deux-Sèvres, lequel la trouve dans les vignes, près de chez lui, à l'Echallier, commune de Saint-Seurin-d'Uzet, en novembre 1913. Sa découverte est citée dans la correspondance du Bulletin de 1914 de la Société, pages 158 à 160. Les stations du département de la Gironde et une courte description de la plante (due à MERLET) y sont également indiquées. Le 3^{ème} supplément à la Flore de COSTE, de P. JOVET et R. de VILMORIN (1975), dans une étude sur les *Bidens* tirée des travaux de M. DEBRAY, en donne une bonne clé de détermination (pages 208-212), un excellent dessin et 2 photographies (p. 328 et 329).

En Charente-Maritime, en dehors de Saint-Seurin-d'Uzet (2 stations connues de PELLISSON, plus celle du port), j'ai rencontré la plante à Mortagne-sur-Gironde (en 2 endroits, en 1959 et en 1974 avec M. E. CONTRÉ), à Saint-Thomas-de-Cônac, aux Sables (1953), à l'île d'Etaules, à 2 km au sud du bourg (avec M. E. CONTRÉ: 1972), à Saint-Georges-d'Oléron, à l'entrée du Camping des Grosses Pierres en 1977. En outre, *Bidens aurea* a encore été observé dans les localités suivantes: Tonnay-Charente (A. FOUILLADE, 1942), Cadeuil (L. RALLET, 1942), St-Just et Marennes (R. PIERROT, 1950), Le Gua à Châlons (E. CONTRÉ et R. DAUNAS, 1977).

J'ai également vu cette espèce dans plusieurs jardins où elle est cultivée parfois en raison de sa floraison tardive (novembre et décembre) et de ses belles fleurs aux ligules dorées. Sa prolifération rapide due à ses rhizomes traçants demande toutefois prudence et vigilance de la part des intéressés.

OSYRIS ALBA Linné:

Beaucoup de botanistes -et non des moindres- se sont demandé ce que cet arbrisseau des buissons maritimes pouvait avoir de blanc.

Ainsi que LLOYD écrit (Flore de l'Ouest, 4^{ème} édition, page 302): "Cette plante n'est blanche dans aucune de ses parties." C'est le noyau de la drupe qu'il faut regarder: il est d'un beau blanc osseux.

PEUCEDANUM ALSATICUM Linné:

Le Peucedan d'Alsace, eurosibérien steppique (selon les Quatre Flores) des chemins, talus secs, bois clairs, rochers de montagnes... n'est indiqué en Charente-Maritime, ni dans LLOYD (loc. cit., 4^{ème} édition, p. 162), ni dans ROUY (Flore de France, VII, page 391, ni dans FOURNIER (page 689). Il serait rare dans l'est (sauf en Alsace), le Centre (sauf en Limagne) et encore plus rare dans l'Ouest (Deux-Sèvres: Chizé; Loire -Atlantique: Ancenis).

Notre département en possède pourtant trois secteurs bien connus, assez éloignés les uns des autres: la forêt de Benon, Salignac-sur-Charente et la D. 114 entre Arces-sur-Gironde et Cozes. La première indication sur sa présence nous est fournie par le bref compte rendu de l'excursion de la Société Botani-

que du Centre-Ouest en forêt de Benon le 16 juin 1938, sous la direction probable de J. CHARRIER (Bulletin de 1939, page 67). A la veille du conflit mondial, cette importante trouvaille passa inaperçue. Pourtant la plante était bien en forêt de Benon! Nous devions y retrouver le Peucedan, P. BIGET, H. BOUBY et moi-même, le 25 juillet 1958, près de l'intersection de la R.N.22 et de la D.116, au sud (route de Benon) et à l'ouest (route de La Rochelle), dans la cne de Courçon.

Le mérite de la découverte du Peucedan d'Alsace à Salignac-sur-Charente revient à notre regretté Collègue Gustave BÂTE, de Meussac, commune d'Echebrune, qui me l'a montré route de Pons à Cognac (R.N.732), au Pérat, entre la voie ferrée et le village, le 24 août 1952. Un peu plus au sud, j'ai vu aussi le Peucedan des deux côtés de la N.732, à environ 2,5 km au nord de Sainte-Foy en 1953. Il existe aussi sur la route du Pérat à Salignac en plusieurs points (1961) et même dans l'allée centrale du Bois de la Garde, au sud de la courbe, à 500m à l'ouest du carrefour (E. CONTRÉ). Enfin j'ai trouvé les stations de la route d'Arces à Cozes le 15 août 1961, en revenant de Talmont.

Cette grande Umbellifère à fleurs jaunes, apparemment calcicole, existe aussi dans le département de la Charente, où elle est très rare.

SALIX PURPUREA Linné:

Cette espèce est aujourd'hui divisée en deux sous-espèces.

La sous-espèce *purpurea*, aux feuilles toutes alternes, étroitement lancéolées et plus longuement pétiolées, serait surtout montagnarde.

Le saule de la Motte Ronde, par ses feuilles opposées, obovales-cunéiformes, environ cinq fois plus longues que larges (la plus grande largeur étant au tiers supérieur), faiblement dentées jusqu'à la moitié ou les 2/3 supérieurs, glauques en dessous, à court pétiole (4-5mm), noircissant assez vite à la dessiccation, appartient à la sous-espèce *lambertiana* (Smith) Neumann. Selon P. JOVET et R. de VILMORIN (4^{ème} supplément à la Flore de COSTE, page 452), cette sous-espèce (qui est celle décrite dans COSTE et dans les Flores françaises) serait "répandue surtout à basse altitude". Elle est rare chez nous où LLOYD ne la signale qu'à Bonnefond (près d'Archiac?) et, sans plus de précision, au bord de la Charente. En dehors de Saint-Seurin-d'Uzet, je n'ai rencontré ce saule qu'à Marjolance, commune de Pons. Son nom d'osier pourpre lui vient de ses chatons à anthères purpurines et à écailles bordées de rougeâtre. La Nouvelle Flore de la Belgique... (1973) fait également mention, à la page 170, de cette sous-espèce.

SPARTINA X TOWNSENDII H. et J. Groves:

C'est un hybride plantureux de *Spartina maritima* (Curt.) Fernald (= *Spart. stricta* (Ait.) Roth) et de *Spartina alterniflora* Lois. "planté dans l'estuaire de la Gironde, à cause de son pouvoir de colmatage" (Catalogue des plantes vasculaires de la Gironde, par A.F. JEANJEAN, 1961, page 23) probablement à la fin du siècle dernier car il n'en est pas question dans les dernières éditions de la Flore de l'Ouest (J. LLOYD et collaborateurs). FOUCAUD le décrit en 1894 dans le Bulletin de la Société de Sciences Naturelles de la Charente-Inférieure sous le nom de *Spartina Neyrautii* Foucaud qui serait le même taxon selon M. KERGUÉLEN (loc. cit., page 264).

FOURNIER le mentionne (comme hybride présumé) dans les Quatre Flores, pages 41-42, et en fait un "endémique franco-britannique exporté mondialement". Une description minutieuse en a été faite par M. Ch. LAHONDERE dans le tome 3 (nouvelle série) du Bulletin spécial de notre Société consacré à "La végétation des vases salées sur le littoral du Centre-Ouest de la pointe d'Arçay à la Gironde" (1972). Un tableau de comparaison l'oppose à *Spart. maritima*, page 5, et les excellents dessins des deux plantes figurent sur la planche I, page 50. Nos lecteurs peuvent encore se procurer cet ouvrage au siège de la Société pour le prix de 18 F.

XANTHIUM ECHINATUM Murray:

Encore une espèce adventice, introduite d'Amérique vers 1850, et synonyme de *Xanthium italicum* Moretti. Comme il est dit plus haut, ce taxon est traité dans Flora Europaea (4 p.143) comme sous-espèce de notre lampourde indigène *X. strumarium* (*X. strumarium* L. ssp. *italicum* (Moretti) D. Löve.

J'ai observé cette lampourde dans les décombres sablonneux de la vallée de la Gironde, à Saint-Palais-sur-Mer, à la Grande Côte en 1951, à Meschers (plage de Suzac dès 1955, plage des Nonnes avec M. E. CONTRÉ en 1970), à Talmont, au pied des remparts en 1955. M. LUCAZEAU nous l'a montrée dans ses champs au Cailaud, à E. CONTRÉ et à moi en 1971. M. R. DAUNAS m'en a fait voir plusieurs pieds à Saint-Georges-de-Didonne, vers la Tuilerie, lors de notre voyage d'exploration du 7 septembre. J'ai également trouvé cette espèce à Bussac-Forêt, dans une carrière de sable, au nord du Camp américain en 1959.

Il faut prendre garde de ne pas la confondre avec *Xanthium strumarium* L., seule lampourde indigène, connue depuis longtemps sous le nom vulgaire d'herbe aux écrouelles, et qui pousse un peu plus au sud dans les marais de la Gironde, surtout entre Port-Maubert et la Dogatrie. Les feuilles étant très semblables, c'est le fruit qu'il faut observer. Celui de *Xanthium strumarium* est ovoïde, petit (12-15mm), verdâtre, faiblement couvert d'épines droites (3-4mm) plus courtes que son diamètre (7-8mm) et surmonté de deux becs droits et coniques courts (2-3mm). Le fruit de *Xanthium echinatum* est plus gros, cylindrique et allongé (20-25 sur 7-8mm), fauve, densément hérissé d'épines presque aussi longues que son diamètre (6-7mm) et en crochet à la pointe; il est surmonté de 2 becs longs de 6-7mm, crochus et divergents, moins dégagés. La tige est souvent maculée de brun et la plante entière peut être jaunâtre et avoir des feuilles en losange surtout dans les petits échantillons.

A. BOURASSEAU



COMPTE RENDU
DE LA SORTIE MYCOLOGIQUE
DU 30 SEPTEMBRE 1979
EN FORÊT DE LA BRACONNE (CHARENTE)

La réunion de la Braconne a rassemblé comme les années précédentes une cinquantaine de participants venant de Charente-Maritime, des Deux-Sèvres, de la Vienne ou de la Haute-Vienne, pour la plupart membres de la S.B.C.O. ou de la Société mycologique du Limousin.

Cette année encore la sécheresse relative ne laissait pas augurer une récolte abondante.

Autour du carrefour du Gros-Fayant le matin comme dans la forêt de Bois-Long l'après midi, c'est sous un couvert de hêtres et de charmes avec quelques chênes disséminés que les recherches se sont effectuées. Aussi d'assez nombreuses espèces ont été retrouvées dans l'une et l'autre de ces deux stations.

C'est le cas d'une espèce à éclipses, remarquable par la puissance de ses chapeaux qu'est *Phellinus dryadeus* (= *Inotus dryadus*). Cette espèce est bien caractérisée par sa chair d'abord assez tendre puis fibreuse, ses tubes longs (0,5 à 2cm) en une seule couche et ses pores recouverts d'une pellicule blanc-crème de mycélium

Parmi les autres espèces rencontrées le matin ou l'après-midi on peut citer:

<i>Coprinus picaceus</i>	<i>Marasmius dryophilus</i>
<i>Coprinus lagopus</i>	<i>Marasmius bresadolae</i> (= <i>M. erythropus</i>)
<i>Coprinus plicatilis</i>	<i>Marasmius peronatus</i>
<i>Drosophila candolleana</i>	<i>Marasmius confluens</i>
<i>Geophila fascicularis</i>	<i>Fistulina hepatica</i>
<i>Geophila sublateritia</i>	<i>Coriolus versicolor</i>
<i>Clitocybe infundibuliformis</i> (assez ab ^t .)	<i>Ganoderma lucidum</i>
<i>Clitocybe (Armillariella) mellea</i>	<i>Ganoderma applanatum</i>
<i>Collybia (Oudemansiella) radicata</i>	<i>Stereum hirsutum</i>
	<i>Phallus impudicus</i>

Quelques espèces récoltées aux alentours du Gros-Fayant ont plus particulièrement retenu l'attention. D'abord, des Amanites: *Amanita phalloides*, par sa relative abondance; *Amanita citrina* type, qu'il nous fut possible de comparer à *Amanita asteropus* Sabo, dont M. BOTINEAU avait rapporté plusieurs exemplaires des environs de Dignac; et *Amanita echinocephala*.

Amanita asteropus Sabo mérite certainement d'être considérée comme une espèce à part entière. Si elle a l'odeur bien connue de *A. citrina*, elle en diffère nettement par la conjonction des caractères suivants: champignon presque

N.B.- Nomenclature utilisée: principalement celle de KÜHNER et ROMAGNESI (Flore analytique des Champignons Supérieurs) et celle de BOURDOT et GALZIN (Hyménomycètes de France).

entièrement blanc se maculant de roussâtre surtout aux endroits meurtris, et volvé laissant autour du bulbe du pied un rebord discontinu, "en étoile". Notons aussi la vigueur des spécimens présentés: chapeau 9cm; pied 14x1,3cm.

Amanita echinocephala paraît assez proche de *A. solitaria*, mais se reconnaît aisément à son chapeau couvert de petites verrues pyramidales (et non parsemé de larges plaques pelucheuses), à son anneau ample et membraneux, etc....

Intéressants aussi sont les Bolets: *Boletus impolitus*, *Boletus appendiculatus* var. *regius*, *Boletus cramesinus*. Les exemplaires de la première espèce s'écartaient du type par leur pied relativement grêle (12x2cm), filamenteux (surtout dans sa partie inférieure), avec des traces rougeâtres en haut et en bas. Le Bolet royal avait, comme celui de l'année dernière, le chapeau rose carminé et la chair ainsi que les pores nettement bleuissants, caractères du *Boletus speciosus* décrit par MARCHAND. Par contre le pied présentait un réseau blanc jaunâtre bien développé. A noter aussi le roussissement sensible des pores et du réseau, quelques heures après la récolte, mais c'est là un caractère presque constant chez tous les Bolets du groupe *appendiculatus*.

Enfin, quelques espèces assez peu communes furent observées: *Crepidotus applanatus*, *Panus conchatus*, *Lentinellus cochleatus*, *Merulius tremellosus*, *Phylacteria terrestris*. L'exemplaire de *Panus conchatus* était particulièrement beau, avec son chapeau abondamment lobé d'un fauvâtre ocracé teinté de lilacin. L'un des *Merulius tremellosus* récoltés était remarquable par la présence d'un pied bien individualisé lui donnant un peu la silhouette d'un *Melanopus forquignoni*

Furent aussi notées le matin les espèces suivantes:

<i>Melanopus forquignoni</i>	<i>Lepiota mastoidea</i>
<i>Phaeolus rutilans</i>	<i>Panaeolus papilionaceus</i>
<i>Lenzites betulina</i>	<i>Cortinarius calochrous</i>
<i>Lycoperdon gemmatum</i>	<i>Tricholoma vaccinum</i>
<i>Astraeus hygrometricus</i>	<i>Tricholoma scalpturatum</i>
<i>Tremella mesenterica</i>	<i>Clitocybe phyllophila</i>
<i>Chlorociboria aeruginosa</i>	<i>Clitocybe odora</i>
<i>Lactarius vellereus</i>	<i>Collybia fusipes</i>
<i>Lactarius blennius</i>	<i>Collybia platyphylla</i>
<i>Lactarius pallidus</i>	<i>Marasmius bulliardii</i>
<i>Russula nigricans</i> (parasité par: <i>Nyctalis asterophora</i>)	<i>Marasmius ramealis</i>
<i>Russula fellea</i>	<i>Mycena pura</i>
	<i>Mycena pelianthina</i>

La bordure est de la forêt de Bois-Long, relativement plus humide, devait nous permettre d'observer l'après-midi quelques espèces non rencontrées le matin: *Russula delica* Fr. (à moins que ce ne fût *R. pseudo-delica* sensu Schaeffer, dans l'impossibilité où nous étions d'apprécier la nuance de crème de la sporée).

<i>Coprinus disseminatus</i>	<i>Mycena polygramma</i>
<i>Dryophila</i> (<i>Flammula</i>) <i>gummosa</i>	<i>Mycena galericulata</i>
<i>Cortinarius multififormis</i>	<i>Mycena inclinata</i>
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>	<i>Crepidotus variabilis</i>
<i>Inocybe geophylla</i> var. <i>lilacina</i>	<i>Polyporus frondosus</i>
<i>Clitopilus prunulus</i>	<i>Polyporus sulfureus</i>
<i>Laccaria laccata</i>	<i>Trametes gibbosa</i>
<i>Collybia distorta</i> (1)	<i>Clavaria pistillaris</i>
<i>Collybia</i> (<i>Oudemansiella</i>) <i>longipes</i>	<i>Stereum insignitum</i>
<i>Collybia</i> (<i>Oudemansiella</i>) <i>mucida</i>	<i>Cyathus striatus</i>

Plus de 60 espèces différentes purent être exposées avant le départ des participants.

R. CHASTAGNOL

(1) aux lames rougissant au sulfate de fer.

COMPTE RENDU
 DE LA SORTIE MYCOLOGIQUE
 DU 7 OCTOBRE 1979
 EN FORÊT DE MERVENT (VENDÉE)

Malgré les vicissitudes saisonnières renouvelées de sécheresse, les mycologues étaient nombreux au rendez-vous, heureux de se retrouver, de réapprendre à mettre un nom sur les échantillons découverts et de discuter interminablement au sujet d'un certain carpophore.

Nous craignons une certaine déception. Certes les spécimens recueillis étaient rares et dispersés, mais l'acharnement de tous dans la recherche nous a permis en fin de course de dénombrier une centaine d'espèces.

MM. BOUCHET (sur échantillons), DROMER, FROUIN et KERHOAS ont participé aux déterminations poussées.

Cette année nous avons constaté la remarquable abondance de *Collybia mucida* (Fr. ex Schrad.) Q. (*Mucidula* Pat.). Les branches vivantes et mortes des hêtres étaient littéralement constellées de ses taches blanches.

Liste des champignons recueillis:

- | | |
|--|--|
| <i>Amanita citrina</i> | <i>Amanita muscaria</i> |
| | <i>Amanita vaginata</i> var. <i>fulva</i> |
| <i>Boletus aereus</i> | <i>Boletus granulatus</i> |
| " <i>bovinus</i> | " <i>luridus</i> |
| " <i>craesinus</i> | " <i>luteus</i> |
| " <i>edulis</i> | " <i>oxydabilis</i> |
| <i>Calocera viscosa</i> | |
| <i>Clavaria stricta</i> | |
| <i>Clitocybe costata</i> | <i>Clitocybe maxima</i> |
| " <i>infundibuliformis</i> | " <i>nebularis</i> |
| <i>Clitopilus prunulus</i> | |
| <i>Collybia conigena</i> Fr. ex Pers. (déterm. J. DROMER). | |
| | Petite collybie sur cône de pin, à chapeau grisâtre, lames serrées, au pied concolore strigieux et aux spores amyloïdes. |
| " <i>tenacella</i> (déterm. DF BOUCHET), | |
| | Trouvée également sur cône de pin, chair amère, pied grêle, fauvâtre, avec le sommet blanchâtre, spores un peu arquées. |
| " <i>longipes</i> Fr. ex Bul. (<i>Xerula</i> (R. Maire)) | |
| " <i>fusipes</i> | |
| <i>Coprinus gonophyllus</i> Q. | |
| | Trouvée sur une charbonnière par MM. DROMER et KERHOAS, avec son commensal <i>Hebeloma anthracophilum</i> R. Maire. |
| <i>Coriolus versicolor</i> | |

- Cortinarius castaneus* (à marge blanche)
 " *elator*
 " *evernius* Fr. (déterm. D^r BOUCHET), groupe des *Bicolores*
 " *helobius* Romagn. (déterm. D^r BOUCHET) groupe des *Urcei*
 " *muicifluoides* R. Henry (*pseudosalor*)
 " *palaceus*
 " *phoeniceus*
 " *purpureobadius* Lange
 Petit *Hydrocybe* présenté à midi à M. KERHOAS, à lames et base du stipe rouges, le haut du stipe violacé et fibrilleux, chapeau bai à châtain (déterm. J. DROMER)
 " *purpurascens*
 Chapeau brun violacé et stipe bleu lilacin à bulbe marginé. Réaction violette au Tl-4 et au froissement odeur fruitée.
 " *scutulatus*
 " *subvirentophyllus* R. Henry
 Proche du *scaurus* Fr., à chapeau et lames verts, au stipe bleuâtre au sommet en dedans et dehors, la couleur verte tirant sur le jaune olivacé. Belle réaction violette au Tl-4 et brune de la soude sur la chair.
 " *torvus*
- Craterellus tubaeformis*
Cyathus striatus
Fistulina hepatica
Hebeloma anthracophilum R. Maire (Sur une charbonnière)
Lycoperdon perlatum
- Marasmius bresadolae* Kühner-Romagn. (= *M. erythropus* Pers.)
 " *dryophilus*
 " *peronatus*
- | | |
|------------------------|--|
| <i>Mycena alcalina</i> | <i>Mycena iodiolens</i> |
| " <i>galericulata</i> | " <i>polygramma</i> |
| " <i>hiemalis</i> | " <i>rubromarginata</i> |
| " <i>inclinata</i> | " <i>sanguinolenta</i> (déterm. D ^r BOUCHET.) |
- Marasmius seynii*
- Inocybe cookei*
 Chapeau fibrilleux, rimeux, de couleur jaune, stipe concolore mais plus pâle, bulbe presque marginé et odeur fruitée sous les lames (déterm. J. DROMER, D^r BOUCHET).
 " *fastigiata*
 " *leptocystis*
 Présenté à midi dans le groupe. Chapeau brun pelucheux au centre, plus clair à la marge qui est presque crème, avec de petites mèches apprimées. Stipe blanc, brunissant à la base, non poudré mais vilieux.
 Examen microscopique: grandes cystides faciales cristallifères à long col cylindracé un peu flexueux ou montrant un étranglement, à paroi mince et jaunâtre. Spores en amande ou elliptiques (déterm. J. DROMER).
- Panus stipticus*
Paxillus involutus
- Pholiotina blattaria* (= *Conocybe blattaria* (ss. Ricken) Kühn.)
 Petite pholiotte à chapeau aplani, ocre avec un disque plus foncé. Stipe tortueux montrant un anneau strié un peu au-dessous du milieu. Lames ocracées (déterm. C. KERHOAS et J. DROMER).
- Peziza aurantia*
Phallus impudicus
Pleurotus dryinus

Psalliota campestris

Russula atropurpureoides (Singer) (déterm. D^r BOUCHET)
 " *fellea*
 " *fragilis* et sa var. *knauthii* Singer
 " *ochroleuca*
 " *mairii*
 " *melitodes*
 " *puellaris* Fr. var. *minutalis* Britz. (déterm. D^r BOUCHET)
 " *xerampelina*

Rutstroemia (*Phialea* Bul.) *echinophila*

Scleroderma vulgare

Sparassis crispa

Stropharia merdaria (déterm. D^r BOUCHET)

Trametes flaccida

" *gibbosa*

Tricholoma album

" *columbetta*

Tricholoma sejunctum

" *ustaloides*

Tubaria pallidospora

Petit champignon entièrement carné-brunâtre à chapeau très hygrophane, radié, strié par transparence, trouvé sur débris de rameaux enfouis dans le sol.

Microscopie: petites spores très pâles dont la couleur jaune est à peine perceptible. Leur forme est ovulaire. Présence de poils marginaux faiblement capités et cylindracés (déterm. J. DRCMER).

Un champignon hypogé à gléba présentant des logettes gélatineuses et dont les spores ont été examinées par le D^r BOUCHET n'a pu être déterminé.

P. CAILLON

OOOOOOOOOOOOOO

LES JOURNÉES MYCOLOGIQUES

DE ROYAN

Nous regroupons sous ce titre la sortie mycologique de l'Embellie, en forêt de la Coubre du vendredi 2 novembre, l'exposition réalisée à Royan les 3 et 4 novembre, les sorties mycologiques dirigées par le D^r BOUCHET, le dimanche matin au sud de la forêt de La Palmyre, le dimanche après-midi au sud de la forêt de la Coubre, en bordure du marais Bréjat.

Ces trois jours de mycologie "non stop" nous ont apporté de grandes satisfactions car ils permirent de nombreux contacts humains. Les récoltes furent abondantes et riches en espèces peu communes.

Le vendredi nous herborisâmes en compagnie de MM. BARON Jean, DAUNAS, DROMER, LAHONDÈRE, OLLIER, PERTHUIS et de plusieurs membres de l'A.P.M.C. de Royan accompagnant M. TARDY.

Le samedi MM. DROMER, HAIRAUD et LAHONDÈRE travaillèrent sans relâche à la mise en place de l'exposition ou à la détermination des récoltes. Le samedi après-midi MM. YOU et CHERGUY nous apportèrent des champignons de la région de Pons et... des Alpes de Provence, ce qui ne fut pas sans nous donner quelques émotions! (Entre autres de beaux spécimens de *Boletus porphyrosporus* Fr.). Enfin nous eûmes la joie d'avoir la visite de Monsieur BOURASSEAU.

Le dimanche matin nous confiâmes la garde de l'exposition à M. DAUNAS, notre inépuisable Président, et à sa famille afin de participer à la sortie confiée à la compétence du Docteur BOUCHET. Nous y rencontrâmes le Docteur KERHOAS, MM. PERTHUIS, ROBERT Jean et de nombreux sociétaires de la Société des Sciences naturelles de la Charente-Maritime. Le dimanche après-midi, Monsieur LUCAZEAU, notre doyen, vint visiter l'exposition et nous apporta une russule que nous n'avions pas dans nos assiettes: *Russula sanguinea* Bull. ex Fr.

Ces journées furent avant tout une grande manifestation de coopération ce qui en assura le succès. Environ 2200 visiteurs furent "pointés" à l'exposition ce qui est un motif de satisfaction.

Bien que la salle soit un peu petite nous avons réparti les récoltes de plusieurs façons:

- par groupements écologiques, par exemple: espèces liées au chêne vert.
- par grandes familles: Russules, Lactaires, Cortinaires...
- une table consacrée aux espèces toxiques.
- une table réservée aux bons comestibles.

Cette disposition permettait aux visiteurs de revoir plusieurs fois certaines espèces et peut-être de mieux les appréhender, mais elle nécessite beaucoup de place et nous n'avons pas pu exposer tout le matériel dont nous disposions.

A plusieurs reprises, des personnes âgées nous ont présenté de pleins paniers de carpophores afin d'en connaître la toxicité. Ces personnes ont fait construire dans les bois et ont conservé une partie des arbres sur leur terrain; différentes espèces fongiques apparaissent au cours de l'année et elles crai-

gnent que leurs petits enfants les touchent ou les goûtent et s'intoxiquent. Nous pouvons les rassurer en partie car nous ne connaissons aucune espèce dont le seul contact avec la peau puisse provoquer des troubles. Cependant, parmi les arbres conservés figurent des chênes, il n'est pas impossible que des Amanites phalloïdes apparaissent, ni impensable qu'un jeune enfant en mange. (Dans le bulletin n° 75, octobre 1979, de la Fédération Mycologique Dauphiné-Savoie, un auteur cite le cas d'une petite fille de 20 mois qui s'est retrouvée à l'hôpital et a subi un lavage d'estomac pour avoir consommé une Volvaire, les personnes consultées s'étant, sous l'effet de l'inquiétude, refusé à affirmer qu'il ne s'agissait pas d'une Amanite). Alors que faire si responsables d'enfants très jeunes on est propriétaire d'un terrain boisé? Je ne vois qu'une solution: apprendre à reconnaître les espèces très dangereuses et éliminer les fructifications avant de libérer l'extrême jeunesse. Le problème est plus ici de délivrer les grands parents de leur inquiétude que de prévenir un accident. Je vois souvent des enfants jouer dans les bois autour des tennis municipaux de Ronce-les-Bains sans jamais porter un champignon à la bouche, et lorsqu'une parcelle boisée est plus ou moins transformée en jardin ou en parc la flore fongique se modifie et j'ai l'impression que les Amanites phalloïdes y fructifient peu. Une enquête sérieuse à ce sujet serait intéressante, mais comment la réaliser? Certains mycologues ont étudié la flore fongique qui colonise progressivement les pelouses plantées d'arbres et de création récente mais ce n'est pas exactement la même situation.

Nous sommes toujours surpris par l'agressivité de certains visiteurs, peu enclins à faire un effort de réflexion ou d'observation mais, par contre, fort disposés à la plus sombre contestation. Je ne peux pas résister à l'envie de conner un exemple. Une de nos jeunes sociétaires, étudiante en pharmacie, M^{lle} Sylvie DAUNAS, avait entrepris de faire un peu d'animation, ce qui est fort méritoire. Face à la table consacrée aux Russules, elle explique que ce genre ne semble pas recéler d'espèces toxiques mais que certaines sont imangeables car trop nauséuses ou trop âcres, et présentant *Russula sardonica* ajoute: "Par exemple, cette Russule n'est pas toxique mais beaucoup trop piquante pour être consommée". Sur ce, un visiteur prit la parole pour claironner que ça l'étonnerait beaucoup, car lui, mangeait ce champignon là depuis des années et s'en portait fort bien. Notre sociétaire essaya de lui murmurer qu'il confondait peut-être avec une autre espèce. Mais non, non, c'était non! Lui, c'est ce champignon-là qu'il mangeait! Alors, avec son plus charmant sourire notre animatrice lui tendit l'objet de la discussion en l'invitant à goûter... ce que fit le contradicteur qui, sans l'ombre d'une hésitation, mordit à pleines dents le carpophore si gentiment offert. Ma foi, ce fut l'une des plus belles réactions positives qu'il nous ait été donné d'observer, et quelques secondes suffirent à notre visiteur pour virer au rouge cramoisi: il fallut d'extrême urgence lui trouver un crachoir!

Appelons, une fois encore, les adultes à la prudence; la mycophagie est de plus en plus à la mode, or, ces dernières années, quelques espèces jugées inoffensives se sont révélées très toxiques. Il faut donc absolument se limiter aux espèces communes et dont l'inocuité est bien démontrée.

Il n'est pas utile de citer les quelques deux cent cinquante espèces exposées à Royan mais plus intéressant d'attirer l'attention sur certaines.

Lactarius atlanticus Bon

Recueillie le dimanche matin, au sud de la forêt de La Palmyre, cette espèce est liée au chêne vert, du moins sur notre littoral. La confusion est possible avec certains autres Lactaires umbonés, mais l'examen de la cuticule au microscope révèle une structure celluleuse ce qui écarte bien des possibilités d'erreur.

Cortinarius glaucescens variété *maritimus* Bouchet.

Magnifique espèce décrite par le Docteur BOUCHET, elle aussi liée au chêne vert. Nous avions l'habitude d'en admirer quelques carpophores chaque saison mais nous n'en avons jamais vu des milliers comme ce fut le cas cette année. Nous l'avons observé des centaines de fois autour des chênes verts, deux ou trois fois à proximité immédiate de sujets très petits (1 m au plus) et une fois trois carpophores sans que l'arbre avec lequel il vit en symbiose soit présent mais remplacé par un petit chêne pédonculé. Pourquoi cette exception?

D'autres très beaux Cortinaires, apportés par MM. DROMER et HAIRAUD ont été présentés, citons: *C. prasinus*, *C. callisteus*, *C. polymorphus*, *C. xanthophyllus*, *C. suaveolens*, *C. glaucopus* var. *magicus*...

Dans cette liste très partielle, figure *Cortinarius xanthophyllus* ROMAGNESI considère que cette espèce est rare et ne l'avait pas vue au moment de la rédaction de sa Flore analytique. J'ai souvent récolté cette espèce dans les chênaies de Charente-Maritime. Par hasard, au moment de la rédaction de ces lignes, je viens de lire un article du D^r BOUCHET, dans la Revue de la Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles (3^e série, Tome 10, n^o 44 sept. 71). Le D^r BOUCHET y donne une description complète d'un cortinaire proche de *C. xanthophyllus* mais qui en diffère par l'absence de zone purpurine sur le stipe. J'ai constaté cette absence sur toutes mes récoltes, et la première fois, j'avais écarté de ce fait le nom de *xanthophyllus* C'est le D^r COUVERTIER qui m'avait converti à cette dénomination. Le problème reste en suspens, le champignon que nous récoltons est-il le véritable *C. xanthophyllus*? Les carpophores exposés à Royan étaient dépourvus de cette zone purpurine sur le stipe mais personnellement je ne pense pas qu'il faille accorder trop d'importance aux variations de coloration, ce qui ne signifie nullement qu'il faille les négliger.

Rhodophyllus serrulatus (Fr.)

Je cite cette espèce car les Leptonies bleues ont été très abondantes cette année mais leur détermination s'avère fort délicate.

Russula pectinatoides Peck

Très abondante dans la forêt de la Coubre aux environs de Ronce-les-Bains, beaucoup plus rare ailleurs, se distingue des autres pectinées par sa saveur douce.

Lepiota grangei Eyre

Très proche de *Lepiota ignipes* mais à cuticule nettement teintée de vert. Monsieur FOURRE a raison lorsqu'il affirme que 1979 fut une année à Lépiotes, de nombreuses espèces ont pu être observées dans tout le Centre-Ouest.

Lepiota citrophylla Bk-Br.

Apportée des Deux-Sèvres par M. HAIRAUD Michel.

Boletus truncatum Singer (= *Boletus porosporus* Imler)

Observé depuis plusieurs années par M. DAUNAS, dans son parc, à proximité de chênes. Cette espèce qui appartient à l'ancien sous-genre *Xerocomus* est caractérisée par sa spore tronquée, cas unique chez les bolets européens.

Certains auteurs, tels IMLER et BLUM rattachent cette espèce à *Xerocomus subtomentosus*, mais Bruno CETTO le rapproche de *Xerocomus chrysenteron*, point de vue que j'adopterais facilement si j'osais formuler ma pensée.

Tricholoma aurantium (Schaeffer 1774 ex Fries 1867) Ricken

Cette espèce ne pose pas de problèmes de détermination. Peu commune je l'ai récoltée à Archiac sur sol calcaire sous chênes et pins sylvestres.

Inocybe similis Bres.

Espèce à stipe noirissant et à cystides très caractéristiques, je l'ai exposée sous le nom d'*Inocybe atripes* n'ayant pas eu le temps de faire un examen microscopique. (Mea maxima culpa). Le Docteur KERHOAS m'ayant fait part de ses doutes à l'occasion de sa visite j'ai repris l'étude de cette récolte après l'exposition.

Certains collègues, arguant du fait que sur une même préparation, voire dans un champ oculaire, il est fréquent d'observer des cystides très différentes, soutiennent qu'elles n'ont que peu de valeur en tant que caractère de détermination. Ce n'est pas exactement mon avis, je pense qu'une cystide seule n'a aucune signification, mais l'aspect général d'un grand nombre peut être un bon caractère, même s'il est délicat à utiliser. Osons une comparaison facile, si vous rencontrez dans la rue une grande femme blonde aux yeux bleus cela n'a aucune signification, mais si vous croisez de nombreuses personnes qui répondent à ces critères, il y a tout de même peu de chance que vous soyez au Japon!

Sarcodon fuligineo-violaceus (Kalchbr.)

Magnifique espèce récoltée dans la forêt de la Coubre où elle a déjà été signalée par M. DROMER.

Diachaea leucopodia (Bull.) Rost.

Ce très beau Myxomycète prospérait dans l'aulnaie de La Palmyre qui a été asséchée et lotie. Nous l'avons longuement recherché dans l'aulnaie du Monard, commune de la Tremblade, pour ne récolter que quelques sporocarpes en mauvais état. Grande fut notre joie d'en découvrir de véritables tapis en septembre 1979 dans l'aulnaie des environs de la Cabane à Isabelle, toujours commune de la Tremblade, alors que nous recherchions *Paxillus filamentosus* que nous réussîmes d'ailleurs à dénicher. (Au sujet de cette espèce voir MARCHAND, tome 3, photographie 237).

Ganoderma applanatum (Pers. ex Fr.) Pat.

Signalé parce que portant sur sa face hyméniale des cécidies dues à une petite mouche : *Aqathomia wankowiczii*. Bel exemple de parasite parasité!

Phellorinia herculeana (Pers.) Kreisel 1961.

Gastéromycète méditerranéen, essentiellement connu des environs d'Alger et de Tunis. Un seul carpophore, très jeune, découvert par M. ROBERT Jean, le dimanche matin, dans la forêt de La Palmyre. J'ai expédié la moitié de ce carpophore séché à M. DEMOULIN de l'Université de Liège. Le champignon n'étant pas parvenu à maturité, les caractères microscopiques n'ont pas pu être vérifiés et de ce fait notre détermination reste une hypothèse. Quinze jours après l'exposition, nous avons avec Madame SANDRAS fouillé, en vain, le secteur où nous supposions qu'il avait été récolté. Il faudra surveiller attentivement la station. La seule icône que nous connaissons est celle de la page 361 du tome 2 de "Handbuch für Pilzfreunde" de MICHAEL et HENNIG.

Terminons en souhaitant que l'année 1980 soit aussi propice aux mycologues que 1979.

Archiac, 20 janvier 1980

M. SANDRAS



COMPTE RENDU
DE LA SORTIE MYCOLOGIQUE
DU 11 NOVEMBRE 1979
À JARD-SUR-MER (VENDÉE)

Cette année, la douceur et l'humidité de l'automne ont permis la prolifération d'innombrables carpophores de certains classiques du site, tels *Boletus bovinus* et *Lactarius chrysorrheus*.

Voici la liste, assurément incomplète, des espèces récoltées et déterminées sur le terrain:

<i>Amanita citrina</i>	<i>Cortinarius trivialis</i>
" <i>phalloides</i>	" <i>micifluus</i>
" <i>pantherina</i>	" <i>collinitus</i>
<i>Psalliota purpurascens</i>	" <i>multiformis</i>
" <i>amphiphila</i>	" <i>turbinatus</i>
" <i>arenicola</i>	" <i>turgidus</i>
<i>Drosophila (=Psilocybe) amphiphila</i>	" <i>diosmus</i>
<i>Armillariella mellea</i>	" <i>cinnamomeus</i>
<i>Clitocybe hydrogramma</i>	" <i>semisanguineus</i>
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	" <i>hinmuleus</i>
<i>Laccaria laccata</i>	" <i>hemitricus</i>
<i>Lyophyllum semitale</i>	<i>Hygrophorus dichrous</i>
<i>Tricholoma saponaceum</i> (1)	<i>Paxillus involutus</i>
" <i>sejunctum</i>	<i>Lactarius chrysorrheus</i>
" <i>terreum</i>	" <i>deliciosus</i>
" <i>squarulosum</i>	" <i>hepaticus</i>
" <i>scalpturatum</i>	<i>Russula torulosa</i> (2)
" <i>album</i>	" <i>erythropus</i>
" <i>equestre</i>	" <i>cessans</i>
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	" <i>caerulea</i>
<i>Rhodopaxillus nudus</i>	" <i>fragilis</i>
<i>Clitopilus (Rhodocybe) truncatus</i>	" <i>pectinatoides</i>
<i>Marasmius oreades</i>	" <i>amoenolens</i>
<i>Mycena capillaripes</i>	" <i>sardonia f. mellina</i>
<i>Pleurotus eryngii</i>	<i>Cantharellus lutescens</i>
<i>Pleurotellus acerous</i>	<i>Hydnum rufescens</i>
<i>Galerina marginata</i>	<i>Calodon nigrum</i>
<i>Hebeloma sinapizans</i>	<i>Boletus bovinus</i>
<i>Inocybe geophylla</i> et sa var. <i>lilacina</i>	" <i>luteus</i>

(1) toujours aussi polymorphe.

(2) typique, mais aussi avec de déroutantes formes vertes à pied rose-violacé ou à pied blanc.

Boletus luridus
 " *chrysenteron*
 " *badius*
 " *queletii*
 " *lepidus*
Ganoderma lucidum
Phaeolus schweinitzii

Hexagona nitida
Scleroderma aurantium
 " *bovista*
Astraeus hygrometricus
Rhizopogon luteolus
 " *provincialis*
Otidea onotica

Peu de commentaires à ajouter, sinon le regret d'avoir certainement laissé échapper nombre d'espèces identifiées par d'autres mycologues avec lesquels nous n'avons pas eu le loisir d'entrer en contact.

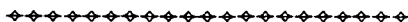
D'une manière plus générale, on peut aussi déplorer le fait d'être contraint à dresser, faute de temps, seulement une liste sèche et déficiente, sans les observations complémentaires, écologiques et autres, qui en augmenteraient beaucoup l'intérêt et l'utilité.

P. CAILLON

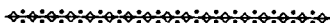
H. FROUIN



B I B L I O G R A P H I E



BULLETINS ET TRAVAUX DES SOCIÉTÉS (AVEC LESQUELLES NOUS PRATIQUONS L'ÉCHANGE) REÇUS PENDANT L'ANNÉE 1979 .



1 - SOCIÉTÉS FRANÇAISES :

03 ALLIER :

MOULINS : Société Scientifique du Bourbonnais pour l'Etude et la Protection de la Nature.

Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France.
Années 1977 et 1978.

Année 1977:

R. DESCHATRES - Une Fougère nouvelle pour la Flore française: *Cheilanthes hispanica* Mett. Pages 2 à 6, avec index des ouvrages consultés.

J.-Cl. FELZINES - Apports de la flore des étangs à la connaissance écologique du Bourbonnais. Pages 7 à 24 avec 4 cartes, 1 graphique, 2 profils écologiques, 2 tableaux, 2 diagrammes et bibliographie.

J.-Cl. FELZINES - Stations présumées nouvelles d'espèces palustres et aquatiques du Bourbonnais et de ses confins. Pages 25 à 35. Les espèces sont citées par ordre alphabétique. Il s'y ajoute 3 Bryophytes et 6 Characées.

Année 1978:

G. DUTARTRE - Notes floristiques (Centre et Sud-Est de la France). Pages 7 à 12 avec 1 tableau de comparaison (*Viola elatior* Fries et *Viola jordanii* Harry) et une courte bibliographie.

R. DESCHATRES - Notes floristiques (XV). Suite des notes déjà publiées. Pages 13 à 26, avec références bibliographiques. Des renseignements y sont donnés sur les Fougères *Dryopteris pseudo-mas* (Woll.) Holub et Pouzar (pages 14 et 15) et *Dryopteris assimilis* S. Walker (page 15).

10 AUBE :

SAINTE-SAVINE : Bulletins trimestriels de LA GENTIANA (Section de l'Aube du Club Alpin Français).

N° 84 (1^{er} trimestre 1979):

R. PRIN - Flore des bois de pins de la Champagne crayeuse (région de Charmont, lieu-dit "Le Bas de Bigourdy"). Phanérogames et champignons rencontrés. Courte bibliographie. Pages 11 à 20.

N° 85 (2^{ème} trimestre 1979):

B. DIDIER et J.-M. ROYER - Observations écologiques sur les bois d'Echemines (Aube). Pages 2 et 3.

R. PRIN - Le Gui blanc (*Viscum album*). Pages 4 à 6 avec 1 planche de dessins représentant les fleurs mâles et les fleurs femelles.

N° 86 (3^{ème} trimestre 1979):

Il est entièrement consacré aux comptes rendus des excursions et des expositions de la Société.

11 AUDE :

CARCASSONNE : Société d'Etudes Scientifiques de l'Aude.

Bulletin de la Société Scientifique de l'Aude.

TOME LXXVIII (Année 1978):

H. CASTEL - Notes de Sciences naturelles audoises: Botanique. Page 91. Découverte de l'*Ophrys bombyliflora* dans la région de Montolieu et de l'*Ophrys speculum* dans le secteur de Moux.

13 BOUCHES DU-RHÔNE :

MARSEILLE : Musée d'Histoire Naturelle de Marseille.

Bulletin du Musée d'Histoire Naturelle de Marseille.

TOME XXXVIII (Année 1978) :

Mme Y. BUFFARD et R.-M. NICOLI - *Nephrodium filix-mas* la fougère mâle, et les formes affines (Polypodiacées). Pages 7 et 8.

H. AUGIER - Les îles de Lérins. Description générale, historique, bilan des travaux scientifiques, prospectives. La flore terrestre y est étudiée (Inventaire floristique général, groupements végétaux de l'île Sainte-Marguerite, groupements végétaux de l'île Saint-Honorat) pages 32 à 39. La flore marine qui comprend surtout des Algues est examinée page 47. Importante bibliographie sur les îles.

Cl. ROUX - Complément à l'étude écologique et phytosociologique des peuplements lichéniques saxicoles-calcicoles du Sud-Est de la France. 3 associations et 5 sous-associations nouvelles y figurent, ainsi que des amendements à 4 unités sociologiques et 6 combinaisons nouvelles. Deux alliances nouvelles, bien caractérisées, sont décrites. Importante étude (pages 65 à 186, 73 tableaux, bibliographie).

MARSEILLE : Société Linnéenne de Provence.

Bulletins de la Société Linnéenne de Provence. Années 1974, 1975, 1976 et 1977.

TOME XXVII (1974) :

A. BEAUGÉ - *Chenopodium album* et ses mystères. Pages 31 à 34. Emploi de l'ordinateur et d'une auxine de synthèse.

G. CLAUZADE et Cl. ROUX - Quelques lichens intéressants pour la flore française méridionale (VI). Pages 35 à 62. Cinquante lichens (dont 7 semblent nouveaux pour la France) y sont étudiés surtout au point de vue de leur répartition et de leur écologie. Bibliographie.

J.-C. DONADINI - Champignons supérieurs (Agarics, Bolets, Chanterelles) récoltés en 1972 et 1973. Pages 63 à 69.

J.-C. DONADINI et J. TRIMBACH - *Physarum albescens* Ellis ex Macbride, myxomycète nouveau pour la France. Pages 71 à 78 avec 1 dessin et 10 photographies. Courte bibliographie.

F. SERRE - A propos des arbres les plus hauts, les plus gros et les plus vieux du monde. Pages 95 à 108 avec 1 carte de l'Ouest des Etats-Unis et une importante bibliographie.

TOME XXVIII (1975) :

A. PONS - René MOLINIER (1899-1975). Notice nécrologique du Professeur disparu. Pages 19 à 22 avec 1 portrait.

L. BERNER - Les pollutions du Lez dans la région montpelliéraine. Pages 23 à 31. La dégradation de l'environnement animal et végétal.

L. BERNER - Le dynamisme des *Bidens* (Composées) en France. Pages 33 à 52 avec références bibliographiques, récoltes personnelles, constats d'absence. Très intéressante étude sur les 15 *Bidens* français, presque tous adventices.

G. CLAUZADE et Cl. ROUX - Lichens récoltés par Jean AMIC en Norvège et en Grande-Bretagne. Pages 53 à 63.

J.-C. DONADINI - Champignons supérieurs. Complément de la liste publiée dans le Tome précédent. Pages 65 à 67.

J.-C. DONADINI - Discomycètes operculés de Provence. Pages 69 à 89. La liste est accompagnée de remarques personnelles et de précisions sur les raretés de la région. Importante bibliographie. 2 planches de photos avec légende (pages 90 à 92).

TOME XXIX (1976) :

Numéro spécialement consacré à la mémoire du Professeur René MOLINIER, botaniste provençal, spécialiste de la géographie botanique et de sa cartographie.

TOME XXX (1977) :

G. CLAUZADE et Cl. ROUX - Lichénologie: taxons nouveaux et intéressants pour le midi de la France. Pages 9 à 36 avec 4 tableaux et références bibliographiques. 11 taxons nouveaux y sont décrits.

J.-C. DONADINI - Le genre *PEZIZA* L. per Saint-Amans. Pages 37 à 100 avec une abondante bibliographie, 3 planches de figures et 8 planches rassemblant 19 photos. Ce premier article traite de 20 espèces du sous-genre *Peziza* dont plusieurs nouvelles pour la science.

P. FAVARD - Les galles du Chêne vert en Provence. Pages 101 à 108 avec bibliographie et 1 planche de dessins (galles et insectes).

TOME XXXI (1978) :

J.-C. DONADINI - Le genre *PEZIZA* L. per Saint-Amans (II). Les *Pezizes* de Haute-Provence et de Dauphiné-Savoie. Pages 9 à 39 avec 3 planches (dont 1 en couleurs) et références bibliographiques. Le genre *PEZIZA* est découpé par l'auteur en 3 sous-genres: *Peziza* s.s., *Galactinia* et *Plicariella*. Huit espèces nouvelles sont décrites et sept nouvelles combinaisons sont proposées.

B. GIRERD - Vaucluse floristique III: la flore des Monts de Vaucluse. Pages 41 à 73 avec 1 carte. Limites et caractères de la flore. Catalogue systématique des 870 plantes vasculaires observées avec indication de localisation pour chacune.

R.M. NICOLI et Y. BUFFARD - Glanures corses: le genre *Virginea* et l'Immortelle des frimas. Pages 101 à 105. Répartition en Corse de l'*Helichrysum frigidum*, espèce endémique des hauts sommets de l'île. Les auteurs proposent d'isoler quelques espèces gazonnantes et saxicoles dans le genre *VIRGINEA* (ancienne section du genre *Helichrysum*).

17 CHARENTE-MARITIME :

LA ROCHELLE : Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime.

ANNALES de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime.

VOLUME VI, fascicule 6 (Mars 1979) :

P. BOUCHET - L'année mycologique 1978 dans le Centre-Ouest. Pages 456 à 462. Ce compte rendu donne la description de *Russula sepevina* Dupain, variété *gaminii* (très rare), de *Boletus fragrans* Vitt. et d'une petite espèce probablement nouvelle.

P. RIVAILLON - Peuplier et sols dans le Marais Poitevin. Pages 551 à 562 avec bibliographie et 4 tableaux annexes.

TONNAY-CHARENTE : Groupe Ornithologique AUNIS SAINTONGE.

Bulletins semestriels LA TRAJHASSE n° 8 (décembre 1978) et n° 9 (juin 1979: nouvelle présentation).

Ils sont entièrement consacrés à l'ornithologie.

ECOLOGIE DES MARAIS CHARENTAIS:

VOLUME I (1979) :

A. BERTRAND - Le marais de Rochefort: paysages. Pages 7 à 12 avec une photo, 3 schémas (coupes) et 2 cartes.

C. GABET - La formation des marais d'Aunis. Pages 13 à 22 avec une photographie de l'*Orchis laxiflora*, hôte des prairies des marais. Historique de la formation des marais de la glaciation de Wurm à la transgression quartenaire.

19 CORREZE :

BRIVE : Société Scientifique, Historique et Archéologique de la Corrèze.

Bulletin annuel 1978 (Bulletin du Centenaire):

TOME 100ème (1ère, 2ème, 3ème et 4ème livraisons) : Aucun article n'y est consacré à la botanique.

25 DOUBS :

MONTBELIARD : Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard.

Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard.

Année 1979 :

P. MAILLOT - Champignons intrigants. Pages 9 et 10. Explication des altérations colorées de la chair de certains champignons. Leur utilisation en mycologie.

Notules floristiques:

J. ESTRADÉ et J.C. VADAM - L'extension géographique de la *Corydalis jaunâtre*. Page 11.

J.C. VADAM - Le Sureau noir à feuilles laciniées (*Sambucus nigra* var.

laciniata Mill.). Pages 11 et 12.

J.C. VADAM - La Renouée à épis nombreux (*Polygonum polystachyum* Wall.) Page 12. Cette adventice d'origine himalayenne vient d'être trouvée.

C. ANTONY - Sur les transformations d'une *Alochèmille*. Page 13 avec 4 dessins.

C. ANTONY - A propos d'une fougère. Pages 14 et 15 avec dessins.

C. ANTONY - *Polystichum aculeatum* (L.) Roth var. *plukenetii* Rouy. Page 15 avec une planche de dessins page 16.

J.C. VADAM - Cas de mimétisme chez un *Cirse* hybride. Pages 17 à 19 avec 2 photos et un tableau comparatif des caractères morphologiques et sociologiques.

C. ANTONY - Sur un hybride de Prunelle (*Prunella X variabilis* Beck). Pages 21 à 26 avec 2 tableaux et 1 planche de dessins.

C. ANTONY - Sur quelques galles observées en 1978. Pages 27, 4 dessins.

V. RASTETTER - Contribution à la flore phanérogamique et cryptogamique vasculaire du Haut-Rhin (Vosges, Plaine rhénane, Rieds jusqu'à Marckolsheim, Sundgau et Jura alsacien). Pages 29 à 59. Liste commentée des taxons rencontrés avec leurs stations. Importante bibliographie.

J.C. VADAM - De la fertilité de quelques Bryophytes. Pages 61 à 76 avec 21 figures.

F. GILLET - Notes préliminaires sur quelques espèces de Sphaignes de la section des *cuspidata* dans le jura. Pages 77 à 81 avec 3 figures et un index des ouvrages consultés.

J.C. VADAM - La distribution du genre *Orthothecium* dans le pays de Montbéliard. Pages 83 et 84 avec 2 relevés.

C. ANTONY - *Hordeetum murini* Libb. 1932 au "domaine des Buis" à Valentigney. Page 85. Cette association est liée à la fumure animale.

29 FINISTERE :

BREST: Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne.

Bulletins trimestriels "PENN AR BED" numéros 93, 94, 95, 96 et 97.

N° 94 : (septembre 1978).

Ce numéro est entièrement consacré à la marée noire de l'Amoco Cadiz (2^{ème} partie)

N° 95 (décembre 1978) :

M. BOULBIN - Les incendies de forêt en Bretagne.

B. HALLEGOUET - L'évolution des massifs dunaires du pays de Léon. Les incidences sur la flore n'y sont pas traitées.

J.-Y. FLOC'H et A. DIZERBO - Pourquoi, pour qui introduire le *Macrocyctis* (Algue géante)? Pages 448 à 450 avec 1 photo, références et note additive. Cette introduction n'est pas souhaitable.

N° 96 (mars 1979) : aucun article n'y est consacré à la botanique.

N° 97 (juin 1979):

F. LUCAS - Aperçus sur l'évolution du littoral de la Turballe à Donges, de 1858 à 1978. Pages 45 à 56 avec 4 cartes.

J.-C. DEMAURE - Les contraintes écologiques à l'aménagement de l'estuaire de la Loire. Pages 57 à 72 avec 6 cartes, 1 tableau et 5 photographies.

51 HAUTE-GARONNE :

TOULOUSE : Société d'Histoire Naturelle de Toulouse.

Bulletins semestriels 1978.

TOME 114 , fascicules 1 et 2 (1^{er} et 2^{ème} trimestres) :

G. GUERRIER - Mesure de l'espace libre apparent racinaire chez quelques végétaux. Pages 27 à 30.

G. GAUBERT - Noms de plantes dans de vieilles flores du midi de la France. Pages 31 à 41 avec une bibliographie. Les noms anciens (en occitan) des plantes et leurs usages.

M. GRUBER - Les éboulis de l'*Androsacion alpinae* Br.-Bl. 1926 en Pyrénées ariégeoises et catalanes occidentales. Pages 65 à 70 avec 2 tableaux et bibliographie. L'alliance citée (d'Europe moyenne et des Balkans) existe aussi aux Pyrénées mais avec un certain degré d'appauvrissement floristique. Une seule association peut être mise en évidence: l'*Oxyrio digymae-Doronicetum viscosae* (CHOUARD 1949) GRUBER emend.

TOME 114, fascicules 3 et 4 (3^{ème} et 4^{ème} trimestre): :

O. DECAMPS - Caractères stomatiques des Renonculacées. Pages 429 à 446 avec liste des espèces étudiées, 1 figure, 2 tableaux de résultats et bibliographie. Les types primitifs et évolués coexistent dans la famille avec une caractérisation très précoce dès le cotylédon.

TOULOUSE :

LE MONDE DES PLANTES :

Numéros 394, 395, 396 et 397 (avril 1978 à mars 1979), 398, 399.

Ce journal est entièrement consacré à la botanique et poursuit la publication du "Catalogue-Flore des Pyrénées" de H. GAUSSEN. Nous conseillons vivement à nos lecteurs de prendre un abonnement (15 F. par an à verser à C. LEREDDE, trésorier, C.C.P. 1380-78 à Toulouse).

Le numéro 397 relate l'importante découverte de l'*Iris sibirica* L. dans le département de l'Ain. Cette espèce n'était précédemment connue dans la chaîne jurassique qu'en un seul point au lac de Joux, dans le canton de Vaud, en Suisse.

53 GIRONDE :

BORDEAUX : Jardin botanique de Bordeaux.

INDEX SEMINUM 1978 :

Catalogue de semences récoltées dans les cultures du Jardin botanique en 1978 et récoltées dans la flore naturelle régionale en 1978.

BORDEAUX : Société Linnéenne de Bordeaux (Section mycologique).

Bulletin trimestriel n° 4 (1979) :

G. LANNE - *Amanita supravolvata* Lan. Ce numéro est entièrement consacré à la description de cette Amanite nouvelle déjà signalée dans le Bulletin n° 1. 29 pages y sont consacrées avec croquis dans le texte, 6 planches d'excellents dessins et bibliographie. Le biotope où pousse le champignon est largement décrit même avec son cortège floristique. En plus d'une description minutieuse, nous trouvons: variations morphologiques, évolution avec l'âge, caractères microscopiques, réactions chimiques, diagnose latine et discussion.

Bulletin trimestriel n° 5 (juin 1979) :

J. GUIMBERTEAU - Nouvelle contribution à l'étude d'*Amanita phalloides* var. *Larroquei* Massart et Beauvais: variété écologique de l'Amanite phalloïde sur la côte aquitaine. Pages 5 à 11 avec 3 planches d'excellents dessins, 1 tableau de comparaison avec le type et bibliographie.

Ch. ROUZZEAU - *Boletus rhodopurpureus*. Pages 12 à 14 avec dessins et description.

G. AUPIED - La famille des Polyporacées. Pages 15 à 17. Petite revue des Polypores les plus courants.

P. BEAUVAIS - Première rencontre (avec *Psalliota augusta*). P. 18 et 19.

Cl. LANNE - Initiation à la mycologie (4^{ème} article) : la volve. Pages 20 à 23 avec une planche de croquis.

Ch. ROUZZEAU - Revue bibliographique: ouvrages et articles mycologiques reçus à la bibliothèque. Pages 24 à 27. A consulter.

M. CHARRON - La conservation des champignons. Pages 28 à 30.

Bulletin trimestriel n° 6 (septembre 1979) :

C. LANNE - En guise d'éditorial. Pages 2 à 4. A propos de *Cortinarius orellanus*. La véritable étymologie.

J. GUIMBERTEAU - Une saison mycologique... qui allait malgré tout bien débiter. Pages 5 à 9. Inventaire des espèces récoltées et révision de quelques champignons observés.

Ch. ROUZZEAU - Un champignon mystérieux : *Agaricus moulinii* de Brondeau. Pages 11 à 15 avec 2 planches de dessins, 1 tableau comparatif et description. Il s'agit probablement d'*Amanita Boudieri*.

C. LANNE - *Amanita mairei* en Tchécoslovaquie? Pages 17 à 21.

Ch. ROUZZEAU - *Tricholoma pardinum*. Pages 22 à 24 avec dessins et description.

R. CHARRON - Initiation à la mycologie: le pied (5^{ème} article). Pages 25 à 28 avec 17 croquis.

Ch. ROUZZEAU - Chronique anecdotique. Page 29

M. CHARRON - La conservation des champignons (2^{ème} partie). p. 30 à 32.

Nous recommandons vivement à nos Sociétaires mycologues ce nouveau Bulletin si intéressant. Abonnement 30 F. par an à verser au C.C.P. 117-47 à Bordeaux. Adresse de la Section: Société Linnéenne, Hôtel Calvet, 1, Place Bardineau, 33000 BORDEAUX.

34 HERAULT :

MONTPELLIER : Société d'Horticulture et d'Histoire Naturelle de l'Hérault.

Annales de la Société, Volume 118 (fascicules 3-4) et volume 119 (fascicules 1 & 2). Années 1978 et 1979.

VOLUME 118, fascicule 3-4 (1978) :

P. MEYNADIER. - Plantons des Tilleuls! Pages 70 à 76 avec une petite monographie des Tilleuls indigènes et introduits.

J. PRIOTON et B. THIEBAUT - La hêtraie de Roquet-Escu (Larzac). Projet de constitution d'une réserve biologique. Pages 77 à 84 avec 1 tableau des espè-

ces rencontres, 1 figure et bibliographie.

J.-L. VERNET - Excursion botanique en Provence orientale (27-28 mai 1978). Excursion botanique au Causse noir (18 juin 1978) - Excursion botanique dans la haute vallée de la Tinée (Alpes-Maritimes): 1er et 2 juillet 1978. Pages 85 à 97.

R. AZEMA, G. CHEVASSUT, G. PRIVAT, Mme DONIES - Douzièmes journées mycologiques du Languedoc-Roussillon à Bédarieux (19-24 octobre 1977). Pages 106 à 108 avec la liste des espèces et variétés nouvelles pour la région.

VOLUME 119, fascicule 1 :

P. MEYNADIER et D. MOUSAIN - Perspectives d'applications forestières des mycorhizes. Pages 29 à 33 avec références bibliographiques.

R. AZEMA, G. CHEVASSUT, G. PRIVAT, Mme DONIES - Treizièmes journées mycologiques de Bédarieux (12-18 octobre 1978). Pages 34 à 36 avec la liste des nouveautés.

VOLUME 119, fascicule 2 :

J.-L. VERNET - Excursion botanique dans les Pyrénées centrales (14-16 juillet 1978). Pages 54 à 61.

Une recette savoureuse de champignons: Lactaires sanguins aux seiches. Spécialité de Sanary (Var). Page 84.

35 ILLE-ET-VILAINE :

RENNES : Société Scientifique de Bretagne.

Bulletin de la Société Scientifique de Bretagne.

TOME L - Fascicules 1-2-3-4 (Année 1975) :

A.-H. DIZERBO - La végétation et la flore des algues marines de la presqu'île de Crozon et de la baie de Douarnenez (du goulet de Brest à l'anse du Ris). Pages 83 à 100 avec une carte de la presqu'île et une importante bibliographie. Fin de l'article paru dans le Tome précédent. Il donne une liste de 278 Algues récoltées sur plus de 90 kilomètres de côtes. Il est complété par un aperçu sur les associations de Chlorophycées.

A. VAN DER WERFF - Les diatomées de la région karstique de Pietra Rossa et de Monrupino aux environs de Trieste (Italie). Pages 141 à 147 avec 1 figure, 2 tableaux et bibliographie.

37 INDRE-ET-LOIRE :

TOURS : Institut de Botanique Pharmaceutique.

Bulletin de l'Institut de Botanique Pharmaceutique.

N° 12 (avril 1979) :

J. MORNAND - La bibliothèque du mycologue: Phytopathologie cryptogamique. Page 2. Six ouvrages y sont analysés.

J. MORNAND - Les Hébélomes. Page 3. Cet excellent travail donne en un tableau très condensé les grands traits de la classification de ce genre difficile. Il peut même servir à la détermination des 33 Hébélomes analysés en se basant sur des caractères concrets.

M. RIDEAU - Physiologie végétale : présence de récepteurs hormonaux chez les végétaux. Pages 6 et 7 (d'après la revue NATURE, 1978).

Le stage botanique 1979 dans les Alpes. Pages 13 à 15.

N° 13 (octobre 1979) :

J.F. BRECHOT - Actualités du Jardin Botanique: *Maclura aurantiaca*. Page 7.

G. PETIT - A propos d'une Liliacée médicinale: le Fragon (*Ruscus aculeatus* L.). Pages 12 et 13 avec dessins.

J. MORNAND - Mycologie (suite): les Gastéromycètes. Page 14. Un tableau très condensé donne l'essentiel sur les familles des Phallacées, des Clathracées et des Nidulariacées.

38 ISERE :

GRENOBLE : Société Dauphinoise d'Etudes biologiques et de Protection de la Nature (Bio-Club).

Bulletin de la Société Dauphinoise d'Etudes biologiques et de Protection de la Nature. Année 1979.

BULLETIN N° 6 (Nouvelle série) :

M. BREISTROFFER - Flore du "Robinet de Donzère". Pages 101 et 102. Aspects principaux de la végétation et des espèces rencontrées.

M. BREISTROFFER - Flore de Montrond. Page 103. La végétation de cette colline intéressante.

44 LOIRE-ATLANTIQUE :

NANTES : Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France.

Bulletins trimestriels n° 4 (1978) et n° 1 (1979).

TOME LXXVI :

Bulletin trimestriel n° 4 (décembre 1978) :

P. DUPONT et Ph. FRANCOIS - Répartition et cartographie de quelques plantes de Brière. Pages 171 à 179 avec 1 carte de la région étudiée et 32 cartes de répartition. L'utilisation du réseau U.T.M. à mailles de 1 km de côté permet de représenter avec précision la distribution de 31 espèces et de mettre en évidence les différences floristiques en fonction du sol et des grandes formations végétales.

TOME 1 (Nouvelle série) :

Bulletin trimestriel n° 1 (Mars 1979) :

J.B. BOUZILLE et M. GODEAU - *Salicornia pusilla* Woods, nouvelle espèce de la flore vendéenne. Pages 21 et 22 avec 1 carte et une courte bibliographie. Les 2 stations indiquées se situent au nord de Saint-Gilles-Croix-de-Vie.

N. MAHIEU - La graphiose de l'Orme dans la région nantaise. Pages 31 à 34 avec 2 photos, 1 croquis et le moyen de lutter contre la maladie due à un champignon Ascomycète. Bibliographie.

45 LOIRET :

ORLEANS : Association des Naturalistes Orléanais et de la Loire moyenne.

Les Naturalistes Orléanais : Bulletins trimestriels n° 26, 27 et 28.

Bulletin n° 26 (2^{ème} trimestre 1979) :

H. DELMOND - L'avenir de l'environnement. Pages 3 à 20 (Conférence donnée le 5 décembre 1976).

Bulletin n° 27 (3^{ème} trimestre 1979) : consacré à la table des matières du Bulletin de la Société.

49 MAINE-ET-LOIRE :

ANGERS : Société d'Etudes Scientifiques de l'Anjou.

Bulletins trimestriels n° 37 (1976), 38, 39 (1977), 41, 42 et 43 (1978) et 44 (1979).

N° 39 (avril-juin 1977) :

J. MORNAND - Note mycologique: découverte en Anjou du rare *Agaricus el-vinsis* Boudier. Page 3.

N° 41 (janvier-mars 1978) :

J. MORNAND - Note mycologique: découverte de *Lepiota josserandii* Bon et comparaison avec les espèces voisines, certaines très dangereuses.

N° 43 : voir l'analyse de l'an passé.

N° 44 (janvier-mars 1979) :

M. RICHARD - Note algologique: présence de *Pterosiphonia spinifera* (Kütz.) Falk. Page 3.

TOME X (1978) :

Entièrement consacré à la biologie végétale et aux Characées du Nord de l'Afrique: éléments floristiques et distribution par R. CORILLION.

MEMOIRE N° 2 :

J. MORNAND - La mycologie en Anjou: champignons supérieurs. Brochure de 15 pages éditée par le Centre Départemental de Documentation Pédagogique et comprenant le catalogue des 800 espèces de champignons à lames récoltées et classées par habitat. 1978.

50 MANCHE :

CHERBOURG : Société Nationale des Sciences Naturelles et Mathématiques de Cherbourg.

MEMOIRES : TOME LVI (1973-1974).

52 HAUTE-MARNE :

CHAUMONT : Société des Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne.

Fascicules trimestriels numéros 24 et 25.

TOME XXI :

Fascicule n° 24 (1^{er} trimestre 1979) :

J.-M. ROYER - Un exemple de remembrement "écologique": Vauxbons. Page 113 à 121 avec 3 cartes, 2 coupes et bibliographie.

Fascicule n° 25 (2^{ème} trimestre 1979) :

J.-M. ROYER - Sur la présence de *Trifolium X bertrandii* Rouy aux environs de Chaumont. Page 130. Ce rare hybride a été trouvé entre ses parents *Trifolium rubens* et *Trifolium medium*.

B. DIDIER, J.-C. RAMEAU et J.-M. ROYER - Note sur la répartition et l'écologie d'*Ophioglossum vulgatum* L. en Haute-Marne. Pages 131 à 136 avec une carte de répartition et bibliographie.

G. GANGLOFF - Pour une cartographie des Orchidées de la Haute-Marne.

Pages 137 à 144 avec bibliographie. Cette étude comprend le catalogue des 34 espèces et 2 sous-espèces d'Orchidées retrouvées dans ce département.

G. GANGLOFF - Note sur le comportement d'insectes fréquentant les fleurs d'*Epipactis muelleri* Godf. Page 145.

J.-L. MAIGROT - Ethnographie du paysage. Pages 146 et 147.

55 MEUSE :

VERDUN : Sociétés d'Histoire et d'Archéologie de la Meuse (8 Sociétés).

Bulletins n° 14 (1977) et n° 15 (1978).

Aucun article n'y est consacré à la Botanique.

59 NORD :

BAILLEUL : Association amicale francophone de Phytosociologie.

"DOCUMENTS PHYTOSOCIOLOGIQUES". Nouvelle série.

VOLUME III (juin 1978) :

J.L. MERIAUX - Etude analytique et comparative de la végétation aquatique d'étangs et marais du Nord de la France (Vallée de la Sensée et bassin houiller du Nord-Pas de Calais). Aspects physiognomiques, floristiques, systématiques, chorologiques et écologiques. Pages 1 à 244.

B. de FOUCAULT, J.-M. GEHU et J.-R. WATTEZ - La végétation relictuelle des pelouses rases acidoclines du *Nardo-Galion* dans le Nord de la France. Pages 279 à 284.

B. de FOUCAULT et J.-M. GEHU - Une association de lande dunaire nouvelle dans le Nord de la France: le *Carici trinervis-Callunetum*. Pages 285 à 288.

J.-M. GEHU et B. de FOUCAULT - Phytosociologie de la pelouse aérohaline des falaises de craie de Haute-Normandie. Pages 289 à 294. Compte rendu de l'excursion de l'Association amicale francophone de Phytosociologie dans les Alpes suisses en 1976. Pages 303 à 423.

VOLUME IV (1979) :

Cet ouvrage est dédié au Maître Professeur D^r D^{rs}. H.C.R. TUXEN à l'occasion de ses 80 ans (avec un portrait du Professeur).

A. BAUDIERE et P. SIMONNEAU - Les groupements végétaux des taches salées permanentes ou stabilisées de la plaine du Roussillon. Pages 41 à 48.

Cl. BEGUIN, J.-M. GEHU et O. HEGG - La symphytosociologie: une approche nouvelle des paysages végétaux. Pages 49 à 68.

M. BON - Macromycètes des saulaies fangeuses du Bassin inférieur de la Somme. Pages 75 à 86.

R. BRAQUE - Réflexions sur la classification des groupements végétaux sylvatiques d'Europe occidentale. Pages 111 à 119.

B. CLEMENT et J. TOUFFET - Groupement à *Rhynchospora alba* et *Sphagnum pylaiei* en Bretagne. Pages 157 à 166.

A. DELELIS-DUSOLLIER - Phytosociologie des fourrés préforestiers dans les marais d'affaissements miniers du Nord de la France. Pages 197 à 206.

C. DELZENNE-VAN HALUWIN, M. LEROND et R. SCHUMACKER - Les groupements épiphytes à *Ochrolechia androgyna* et *Platismatia glauca* dans le Nord-Est de la France et en Belgique: comparaison avec des groupements analogues en Forêt Noire et en Bohême. Pages 207 à 215.

S. DERUELLE, R. LALLEMANT et C. ROUX - La végétation lichénique de la basilique Notre-Dame de l'Épine (Marne). Pages 217 à 234.

B. de FOUCAULT - Observations sur la végétation des rochers arides de la Basse-Normandie armoricaine. Pages 267 à 277.

H. GAUSSEN - Constance ou évolution de la végétation. Pages 343 à 347.

J.-M. GEHU et J. GEHU-FRANCK - Les *Salicornietum emerici* et *ramosissimae* du littoral atlantique français. Pages 349 à 358.

A. GHESTEM et A. VILKS - Les landes à *Erica ciliaris* L. du Sud-Ouest du département de la Haute-Vienne. Pages 359 à 364.

M. GUERLESQUIN et J.-B. WATTEZ - Flore et groupements végétaux des milieux aquatiques sublittoraux dans les bas-champs de Cayeux-Onival (Somme); phanérogames et cryptogames. 397 à 421.

A. LECOINTE - Le *Microlejeuneo-Ulotetum bruchii* et l'*Isothecio myosuroidis-Neckeretum pumilae*, nouvelles bryo-associations épiphytiques, dans le Massif Armoricain. Pages 597 à 613.

J.-L. MERIAUX - Bilan phyto-écologique à des fins d'aménagement d'un étang nouvellement créé: l'exemple d'Armbouts-Cappel (Nord). Pages 707 à 729.

R. NEGRE et L. SERVE - Prospection dans les groupements à *Festuca eskia* en Pyrénées Orientales. Pages 731 à 756.

P. OZENDA - Sur la correspondance entre les hêtraies médioeuropéennes et les hêtraies atlantiques et subméditerranéennes. Pages 767 à 782.

D. PETIT - Les friches hautes des terrils houillers du Nord de la France. Pages 803 à 826.

J.-C. RAMEAU et J. TIMBAL - Les groupements forestiers de fond de vallon des plateaux calcaires de Lorraine. Etude phytosociologique. Pages 847 à 870.

J. de SLOOVER, J.-M. DUMONT et J. LEBRUN - Les groupements à *Carex paniculata* L. en Ardenne. Pages 903 à 915.

J. VIGO - Les forêts de conifères des Pyrénées catalanes. Essai de révision phytocénologique. Pages 929 à 941.

J.-R. WATTEZ - Affinités phytosociologiques de l'*Alisier torminal* (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz) en Picardie occidentale. Pages 951 à 965.

A. BERNARD et R. CARBIENER - Etude des écotypes d'espèces collectives pratiques inféodées aux prairies subalpines primaires (*Calamagrostion arundinaceae*) des Hautes-Vosges. Comparaison aux taxons collinéens et planitiaires correspondants de la région Alsace. 1^{ère} partie: les taxons à affinité subatlantique. Pages 1065 à 1079.

J.-M. ROYER, J.-B. GALANDAT, F. GILLET et J.-C. VADAM - Sur la présence de groupements relictuels d'affinités boréoarctiques au niveau des marais tremblants (*Scheuchzerietalia*) du Jura franco-suisse. Pages 1081 à 1092.

Seules les études intéressant la France ont été citées. Le volume est complété par les documents habituels (cartes, transects, croquis, tableaux, bibliographie...). Les tableaux de relevés correspondants sont encartés dans un volume annexe.

LILLE : Association de Systématique de Phytocoenologie. Laboratoire de Botanique. U.E.R. de Pharmacie. Rue Laguesse, 59000 Lille.

BROCHURE:

M. BON - *Fungorum Rariorum Icones Coloratae*. Pars XI (Editeur J. Cramer,

1979). Brochure de 40 pages avec 6 figures et 8 planches en couleurs. Description complète de quelques espèces rares.

DOCUMENTS MYCOLOGIQUES :

Fascicule I (mai 1971) :

Ch. DELZENNE-VAN HALUWIN - Notes écologiques sur les champignons supérieurs: I - Le genre *HEBELOMA*. Pages 7 à 18.

II - Le genre *INOCYBE*. Pages 19 à 31.

III - Le genre *GALERINA*. Pages 33 à 38.

M. BON - Etudes microscopiques du genre *GALERINA* Pages 39 à 45 avec figures.

Fascicule 2 (août 1971) :

M. BON - Etudes microscopiques : le genre *RUSSULA*. Pages 1 à 12 avec nombreuses figures. Etude recommandée aux amateurs de Russules.

J. BELLER - *Agrocybe firma* (Peck.) Küh. et Rom. Pages 13 et 14 avec description et figures.

Ch. DELZENNE-VAN HALUWIN - Notes écologiques sur les champignons supérieurs: IV - Le genre *RUSSULA*. Pages 15 à 30.

V - Le genre *LACTARIUS*. Pages 33 à 44.

M. BON - Une Mêrulle rare: *SERPULA UMBRINA* (Fr.) Bon n.c. Pages 31 et 32 avec description, figures et bibliographie.

M. BON - Un nouveau Lactaire de la section "*PLINTHOGALI*" (Burl.) Sing. (= *FULIGINOSI* Konrad): *Lactarius bruneo-violascens* Bon n. sp. Pages 45 à 48 avec diagnose latine, description, discussion et figures.

Fascicule 3 (mars 1972) :

J. BELLER - *Psilopezia nummularia* Berkeley. Pages 1 à 4 avec description, 1 tableau (synonymes), figures et bibliographie.

J. BELLER - *Melanoleuca subpulverulenta* (Pars.) Méttr. var. *heterocystidiosa* n. var. Pages 5 à 6 avec diagnose latine, description, habitat, discussion et figures.

J. TRIMBACH et F. CANDOUSGAU - Nouvelle station d'*Elaeomyxa cerifera* Lister dans les Pyrénées. Pages 7 et 8 avec description du Myxomycète et bibliographie.

M. BON - Macromycètes du littoral boulonnais. Pages 9 à 46 avec description, figures, table alphabétique des espèces et bibliographie.

G. SULMONT - *Daldinia vernicosa* (Schw.) De Not. récolté en Picardie. Pages 47 à 51 avec description, figures et bibliographie.

Fascicule 4 (avril 1972) :

Abbé Ph. SULMONT - Les *Nectriacées* de Picardie. Pages 1 à 18 avec 14 figures, 1 clé de détermination et bibliographie.

M. BON et collaborateurs - Itinéraire mycologique dans le Pays de Brenne. Septembre 1971. Pages 19 à 42 avec la liste des récoltes et 1 carte. Notes descriptives des espèces rares et critiques par M. BON (avec 10 figures).

Ch. DELZENNE-VAN HALUWIN - Notes écologiques sur les Champignons supérieurs (suite): VI - Le genre *TRICHOLOMA* sensu lato. Pages 43 à 54.

Fascicule 5 (novembre 1972) :

M. BON et G. GAUGUE - A propos des Lactaires "*ZONARII*" (Quélet em. Kühn. et Rom.). Pages 1 à 8 avec 1 tableau et 1 planche de croquis. Examen critique des espèces du Groupe.

Ph. SULMONT et M. BON - Deux Auriculariacées rares récoltées dans la Somme: *Eceroanartium musciicola* (Pers. ex Fr.) Fitz et *Herpobasidium filicinum* (Rost.) Lind. Pages 9 à 12 avec description, répartition, figures et bibliographie.

F. CANDOUSSAU - Deux stations de *Durandiella gallica* Morelet dans les Pyrénées. Pages 13 à 15 avec description et figures.

Ch. DELZENNE-VAN HALUWIN - Notes écologiques sur les Champignons supérieurs (Suite) : VII - Le genre *MYCENA*. Pages 17 à 27.

M. BON - Etudes microscopiques. Clés multiples pour la détermination microscopique des genres de TRICHOLOMATACEES. Pages 29 à 32.

M. BON - Contribution à l'étude des *VIRIDANTINAE* Melz. Zv. : *RUSSULA SUBRUBENS* (Lge) n.c. Pages 33 à 36 avec description, figures, habitat, bibliographie et discussion.

A. BÉGUET - *Melanoleuca grammopodia* var. *polito-inaequalipes* nov. var. Pages 37 à 41 avec description, 2 tableaux, 1 planche de dessins et bibliographie.

M. CHASSAIN - Inventaire des espèces de Myxomycètes signalés en Loire-Atlantique. Pages 43 à 49 avec 1 tableau des espèces recensées et une importante bibliographie.

Fascicule 6 (janvier 1973) :

M. BON et J.-M. GÉHU - Unités supérieures de végétation et récoltes mycologiques. Pages 1 à 40 avec clé des classes et des alliances, catalogue des Unités syntaxonomiques et des champignons récoltés dans chacune. Avec un lexique et une abondante bibliographie.

R. CARBIENER - Les stations de *Gyrodon lividus* (Bull. ex Fr.) Sacc. en Alsace et Corse. Liaison de l'espèce avec *Alnus glutinosa* et *A. incana*. Pages 41 à 48 avec 3 figures, discussion et bibliographie.

Fascicule 7 (mars 1973) :

G. GARNIER - Bibliographie des Cortinaires: introduction, références bibliographiques et catalogue alphabétique des espèces (de A à B: *boudieri*). Pages 1 à 52.

Fascicules 8 à 19 : non envoyés (épuisés).

Fascicule 19 bis (mai 1975) :

G. GARNIER - Bibliographie des Cortinaires (5^{ème} partie): de I (*infracetus*) à M (*myxoproteus*). Pages 211 à 262 (tome IV).

Table des matières des tomes I à VI (Fascicules 1 à 24) :

Elle comprend une table des auteurs, une table des espèces décrites ou commentées (avec synonymes) et une table des planches en couleurs.

Fascicule 24 bis (octobre 1976) :

G. GARNIER - Bibliographie des Cortinaires (6^{ème} partie) : de la lettre N à la lettre P (*porphyropus*). Pages 263 à 314 (tome VI).

TOME VII :

Fascicule 26 (mars 1977) :

J. CHARBONNEL - Etudes microscopiques (IV) : le genre *MYCENA* Gr. Pages 1 à 70 avec nombreux tableaux.

Fascicules 27-28 (mai 1977) :

G. MORENO - Nouveaux taxons de la famille des *BOLETACEES* Chev. trouvés en Espagne. Pages 1 à 9 avec 3 planches de dessins correspondant aux 3 taxons décrits dont 2 sont nouveaux, avec diagnose latine et bibliographie.

M. BON - Les *Lepiotes* de l'herbier BOUDIER au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris. Pages 11 à 22. 21 enveloppes de cet herbier ont été révisées.

A. ROY - Un curieux champignon aux propriétés surprenantes : *Inonotus obliquus* (Pers. ex Fr.) Pilat. Pages 23 et 24. Il est utilisé en U.R.S.S. contre les tumeurs cancéreuses.

M. BON - Clé analytique des *HYGROPHORACEES* (suite): le genre *HYGROPHORUS* Fr. Pages 25 à 53 avec 2 planches de dessins et 1 table alphabétique. Etude recommandée pour la détermination des Hygrophores.

C. DESCUBES, A. GHESTEM et B. POULOUX - Premières observations sur la flore fongique de quelques groupements forestiers de la région de Treignac (Corrèze) en Limousin. Pages 55 à 62 avec 1 carte des 11 stations étudiées, la liste des espèces récoltées et bibliographie.

M. BON - Macromycètes de la zone maritime picarde (4^{ème} supplément). Pages 63 à 80 avec 7 figures, 1 tableau et 2 clés de détermination. 8 espèces d'Agaricales, dont 1 espèce américaine nouvelle pour l'Europe, y sont décrites.

Fiches techniques : *Mycena galopus* Kum., *Mycena pelianthina* Qu. et *Mycena zephyrus* Kum. Pages 81 à 86 avec dessins.

TOME VIII :

Fascicule 29 (janvier 1978) :

R.C. AZEMA - La pollution mercurique des champignons. Pages 1 à 13 avec tableaux et références bibliographiques.

R. SCHUMACKER - *Stropharia hornemannii* (Fr.) Lund. et Nannf., rare espèce boréale en Haute-Ardenne nord-orientale (Prov. de Liège, Belgique). Chorologie et écologie. Pages 15 à 22 avec 1 planche de dessins, 1 carte et bibliographie.

H. ANTOINE et M. BON - Coup d'oeil sur la mycologie moderne: "Les *AGARICALES*". Pages 23 à 32. Les conceptions des auteurs modernes sur les 18 familles et les genres d'Agaricales.

M. BON - Taxons nouveaux. Pages 33 à 38. 6 espèces et une variété y sont décrites (avec diagnose latine).

J. TRIMBACH - Matériel pour une "Check-List" des Alpes-Maritimes (suite). Pages 39 à 53 avec croquis, 10 espèces ou variétés y sont décrites, d'autres récoltes citées.

Fascicule 29 bis (janvier 1978) :

G. GARNIER - Bibliographie des Cortinaires (7^{ème} partie). Pages 263 à 316. De la lettre P (*praecox*) à la lettre S (*saporatus*).

Fascicules 30-31 (juin 1978) :

G. WINSNIEWSKI - *Squamanita schreieri* Imbach, espèce (et genre ?) nouveaux pour la France. Pages 1 à 6 avec description, figures, habitat, iconographie et discussion. Bibliographie.

R. SCHUMACKER et F. JUNGBLUT - *Gloeophyllum odoratum* (Wulf. ex Fr.) Imaz, espèce montagnarde en extension en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg. Pages 7 à 12 avec description du Polypore lié aux Epicéas, chorologie, distribution (avec 1 carte) et bibliographie.

J. MORNAND - La mycétation carbonicole. Pages 13 à 21 avec le catalogue des espèces carbonicoles de Maine-et-Loire et la liste commentée des espèces exclusivement ou généralement carbonicoles et bibliographie.

L. SIMON et J. BERNIER - Ornementation de la basidiospore chez quelques espèces du genre *RUSSULA*. Pages 23 à 30 avec croquis et 3 planches de photographies représentant 27 spores ou surfaces sporales. Avec index bibliographique.

G. CLAUS - Des odeurs en mycologie. Pages 31 à 63. Les odeurs et les champignons les présentant sont classés par ordre alphabétique. Recueil très complet recommandé aux mycologues.

F. CANDOUSSAU - *Hypoxylon terricola* Miller dans le Midi de la France. Espèce nouvelle pour l'Europe. Pages 65 à 67 avec description de ce champignon américain à chercher sur les aiguilles de *Cedrus atlantica*.

M. BON - Novitates (taxons nouveaux). Pages 69 à 71 avec diagnose latine.

Fiches techniques: *Pluteus romellii* Sacc., *Pluteus boudieri* Orton, *Pluteus cinereus* Quélet. Pages 73 à 78 avec dessins.

Fascicule 30 bis (juin 1978) :

G. GARNIER - Bibliographie des Cortinaires (8^{ème} et dernière partie). Pages 369 à 477, de la lettre S (*saturatus*) à la fin.

Fascicule 32 (juillet 1978) :

G. CHEVASSUT et R. HENRY - Cortinaires nouveaux ou rares de la région Languedoc-Cévennes. Pages 1 à 74 (numéro spécial illustré).

TOME IX :

Fascicule 33 (septembre 1978) :

M. BON - TRICHLOMATACEES de France et d'Europe occidentale: sous-famille Leucopaxilloïdées (Singer) Bon. Pages 1 à 79 (numéro spécial illustré avec clés de détermination, recommandé aux mycologues).

Fascicule 34 (décembre 1978) :

C. LANNE - Une espèce nouvelle sur le Côte d'Argent: *Amanita supravolvata* sp. nov. Pages 1 à 25 avec tableaux, cartes, croquis, 6 planches de dessins, diagnose latine et bibliographie.

J. GUINBERTEAU - Nouvelle contribution à l'étude d'*Amanita phalloïdes* var. *larroqueti* Massart et Beauvais, variété écologique de l'Amanite phalloïde sur la côte aquitaine. Pages 27 à 33 avec 1 tableau comparatif, 3 planches de dessins et bibliographie.

C. ROUZEAU - *Anthurus aseroiformis* et *archeri*. Page 34. Planche p. 40.

J. GUINBERTEAU - Découverte dans le Sud-Ouest du *Stropharia rugoso-annulata* Farlow ex Murril (= *Stropharia ferrii* Bres.). Pages 35 à 39 avec 1 planche de dessins et bibliographie.

J. GUINBERTEAU - Contribution à l'étude des formes jaunes chez les *Russules* de la section des *SARDONINAE* ou *PIPERINAE-VARIECOLORES* (sensu ROMAGNESI) étroitement liées aux Conifères. Pages 41 à 48 avec 1 planche de dessins, 1 tableau et bibliographie.

C. ROUZEAU - Un champignon mystérieux: *Agaricus moulinsii* De Brondeau. Pages 49 à 53 avec 2 planches de dessins, 1 tableau comparatif et diagnose originale.

C. ROUZEAU - Remarques sur l'habitat de *Tremella mesenterica*. Page 54.

Fascicule 35 (mars 1979) :

M. BON, L. VALLEE et M. JACOB - Une nouvelle Lepiote toxique: *Macrolepiota venenata* Bon sp. nov. Pages 13 à 22 avec diagnose latine, dessins, 4 planches de photographies.

M. BON - Une nouvelle espèce américaine pour la flore mycologique européenne: *Rhodocybe smithii* Harm. = *Clitocybe piperita* A. H. Smith. Pages 23 à 25 avec 1 planche de dessins.

A. MARCHAND - Quelques *Aphyllophorales* rares ou intéressantes. Pages 27 à 38 (extraits des "Champignons du Nord et du Midi" du même auteur).

M. BON - Novitates (taxons nouveaux). Pages 39 à 44.

Fiches techniques: *Alnicola melinoides* Kühn., *Alnicola scolecina* Rom., *Alnicola salicis* Bon. Pages 45 à 50 avec figures.

FASCICULE 36 (juillet 1979) :

J.-C. DONADINI - Le genre *PEZIZA* Linné per Saint-Amans (1^{ère} partie). Pages 1 à 42 (numéro spécial illustré). Plusieurs espèces nouvelles y sont décrites.

Nous conseillons vivement à nos Sociétaires mycologues de prendre un abonnement à ces "Documents" fort intéressants. Prix de l'abonnement (au Tome, non à l'année) : 60 FF à verser au C.C.P. de l'Association 2264 42 Lille.

LILLE : Société de Botanique du Nord de la France.

Bulletins de la Société de Botanique du Nord de la France.

Volume 30 (1977) et Volume 31 (1978), fascicule 1-2.

VOLUME 30, fascicule 1-2:

A. BOREL - Le Chanoine Nicolas BOULAY, botaniste (1837-1905). Pages 25 et 26. Biographie du Professeur, spécialiste des Bryophytes, de la paléobotanique, fondateur du Jardin botanique BOULAY à Lille.

A. BOREL et J.L. POLIDORI - A propos de stations italiennes et d'une station française d'*Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz dans les Alpes-Maritimes. Pages 27 à 32 avec une importante bibliographie. La Fougère est nouvelle pour le bassin supérieur de la Tinée. Il s'agirait d'une station relique témoignant d'un environnement forestier aujourd'hui disparu.

VOLUME 30, fascicule 3 :

J.-L. MERIAUX - Les Filicopsides du Massif forestier de Saint-Amand-Raismes (Nord). Pages 33 à 40 avec 2 tableaux comparatifs et bibliographie. 13 espèces (1 avec ses 2 sous-espèces) et 2 hybrides ont été rencontrés.

J.-L. MERIAUX - Influence écologique du Rat musqué (*Ondatra zibethica* L.) sur l'écosystème "étang". Pages 51 et 52. Le Rat musqué modifie profondément les associations végétales en été et en automne.

J.-R. WATTEZ - Note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France. Pages 53 à 63 avec bibliographie. Les Mousses et Hépatiques intéressantes avec les conditions écologiques de leur présence.

VOLUME 31, fascicule 1-2:

J.-R. WATTEZ - A propos de la découverte d'une station remarquable de *Buxus sempervirens* L. dans le sud de l'Artois. Pages 9 à 29 avec les problèmes phytogéographiques posés, un tableau récapitulatif sur l'écologie et le comportement du Buis dans la France septentrionale et en Belgique, et une importante bibliographie.

A. BOREL - Le Chanoine Jean-Marie LYS (1905-1978). Notice nécrologique du Professeur disparu. Son oeuvre et ses publications. Pages 30 à 32.

63 PUY-DE-DÔME :

CLERMONT-FERRAND : Société d'Histoire Naturelle d'Auvergne.

REVUE des Sciences Naturelles d'Auvergne (Nouvelle série) 1978.

VOLUME 44 (Fascicules 1-2-3-4) :

M. COULET et J. GUILLOT - Des champignons toxiques au sein des Discomycètes: le problème des Gyromitres. Pages 33 à 45 avec 2 photos, 1 schéma et une importante bibliographie. Après avoir rappelé la systématique des espèces du genre Gyromitre, les auteurs rappellent l'histoire sommaire des intoxications et s'efforcent, après en avoir décrit les signes essentiels, d'en expliquer le mécanisme et l'originalité par des propositions en partie hypothétiques mais cohérentes.

64 PYRENEES-ATLANTIQUES :

BIARRITZ : Centre d'Etudes et de Recherches Scientifiques de Biarritz.

Bulletin semestriel du Centre d'Etudes. Tome 12.

TOME 12 - Fascicule 3 (1er semestre 1979) :

H.D. SCHOTSMAN - Callitriches de la région méditerranéenne: II. Première indication d'une Callitriche en Albanie. Pages 617 et 618.

H.D. SCHOTSMAN et P. JOVET - Une Callitriche arboricole. Pages 619 et 620 avec une photographie de la Récolte. Il s'agit de *Callitriche stagnalis* égaré dans la cavité mouillée d'un Platane coupé en têtard.

66 PYRENEES-ORIENTALES :

BANYULS-SUR-MER : Laboratoire Arago.

Bulletin du Laboratoire Arago "VIE ET MILIEU". Série C: biologie terrestre. Tome XXVII.

VOLUME XXVII - Fascicule 1-C : Année 1977) :

J.-J. CORRE - Etude phyto-écologique des milieux littoraux salés en Languedoc et en Camargue. II. - Groupes écologiques du bord des lagunes languedociennes. Pages 1 à 49 avec 10 figures, 13 tableaux, 1 planche de photos et une importante bibliographie. L'auteur y étudie la manière dont le milieu littoral influence la végétation languedocienne en appliquant le concept des groupes écologiques.

VOLUME XXVII - Fascicule 2-C (Année 1977):

J.-J. CORRE - Etude phyto-écologique des milieux littoraux salés en Languedoc et en Camargue. III. - Groupements végétaux du bord des lagunes languedociennes. Première partie: les enganes. Pages 177 à 213 avec 10 figures, 5 tableaux et une courte bibliographie. Suite de l'article précédent. Les groupes écologiques y sont repris pour donner une nouvelle définition des associations végétales et préciser leurs conditions écologiques. Les tableaux des groupements végétaux sont donnés à la fin (annexes 1 à 4).

69 RHÔNE :

LYON : Société Linnéenne de Lyon.

Bulletins mensuels de la 48^{ème} année (1979).

N° 1 (janvier 1979) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales, Plu-téales, Tricholomatales (suite). Pages 17 à 48 (insérées au centre du bulletin) avec figures 109 à 113.

N° 2 (février) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales. Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 81 à 112 (insérées au centre du bulletin) avec figures 114 à 126.

BEOM-JUN YI - La flore algale du périphyton épiphyte et son évolution dans les étangs piscicoles de la Dombe (Ain). Pages 119 à 128 avec une importante bibliographie. 268 unités systématiques y ont été identifiées.

N° 3 (mars) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales, Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 145 à 176 (au centre du bulletin) avec figures 127 à 132.

N° 4 (avril) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales, Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 201 à 248.

N° 5 (mai) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales, Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 273 à 304 (au centre du bulletin) avec figures 133 à 137.

J. BUSSY - *Tricholoma inodermeum* (Fr.) Gill. Pages 309 et 310 avec description du champignon qui ressemble à *Inocybe bongardi*. Bibliographie.

P. HEINEMANN - *Phellinus tremulae* en Haute-Maurienne (Alpes françaises). Pages 311 à 414 avec 1 tableau de distribution et une courte bibliographie. Les principaux caractères du Polypore, suivis de nombreuses observations à son sujet, y sont indiqués.

N° 6 (juin) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales. Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 333 à 364 (toujours au centre) avec figures 138 à 149.

N° 7 (septembre) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales. Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 393 à 440 (au centre du Bulletin) avec figures 150 à 168.

N° 8 (octobre) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales. Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 465 à 512 (toujours au centre) avec figures 169 à 181.

N° 9 (novembre) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales. Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 537 à 568 (au centre du Bulletin) avec figures 182 à 187.

N° 10 (décembre) :

R. KÜHNER - Les grandes lignes de la classification des Agaricales. Plutéesales, Tricholomatales (suite). Pages 609 à 640 (au centre du Bulletin).

71 SAÔNE-et-LOIRE :

AUTUN : Société d'Histoire Naturelle et des Amis du Muséum d'Autun.

Bulletins trimestriels numéros 89, 90, 91.

N° 91 (septembre 1979) :

Notules scientifiques: quelques stations intéressantes de plantes rares.
pages 7 et 8.

LE CREUSOT : Société d'Histoire Naturelle du Creusot.

TOME XXXVI (mars 1979) :

R. DHEN - La végétation du Bathonien supérieur. Pages 2 et 3. Liste des plantes rencontrées dans les différentes stations avec leur répartition biogéographique.

P. NECTOUX - Glanures naturalistes 1977. Pages 3 à 6 avec la liste des plantes et des champignons trouvés au cours des sorties.

P. NECTOUX - Glanures naturalistes 1978. Pages 6 à 16. Même travail.

P. NECTOUX - Le site de Santenay. Pages 40 à 44 avec la flore de Santenay (pages 42 à 44). Liste des espèces caractéristiques et accidentelles.

MÂCON : Société d'études du milieu naturel en Mâconnais (SEMINA), ancienne Société d'Histoire Naturelle et de Préhistoire de Mâcon. Revue trimestrielle "TERRE VIVE", numéros 35, 36, 37 et 38.

N° 35 (1978) :

M. NICOLAS - A conserver, à protéger: un vrai bois en pleine ville (Mâcon). Pages 2 à 5 avec une étude phytosociologique du Bois de la rue du Vallon.

G. GANGLOFF et J.-M. ROYER - *Ophrys trollii* à Vergisson. Page 12.

M. NICOLAS - Une autre variété d'*Ophrys apifera* (O. Abeille) en Mâconnais. Page 12.

A. BARBIN - Conservation des plantes en milieu liquide. Page 17. Nos illustrations: planche de dessins (page 19): 2 Chênes rouges d'Amérique et 2 Conifères.

N° 36 (1978) :

Consacré à la table des matières de la Revue, par matières et articles, par lieux cités et par auteurs.

N° 37 (1979) :

Consacré au voyage de la Société en Bretagne. Nous en extrayons:

A. CHOUGNY - Quelques Algues. Pages 21 à 25 avec une figure et 2 planches de dessins.

J. MARGUIN - Bref regard sur quelques plantes. Page 26.

N° 38 (1979) :

M. NICOLAS - Milieux végétaux. Pages 5 à 17 avec 7 planches de dessins. Sont étudiés successivement: les falaises rocheuses, les vases salées, les dunes, les landes à Ericacées et Ajoncs et les forêts (de Bretagne).

74 HAUTE-SAVOIE :

ANNECY : Société d'Histoire Naturelle de Haute-Savoie.

Bulletins trimestriels de 1979, numéros 1, 2, 3, 4.

N° 1 :

H. JUGE - La carrière d'Allonzier-la-Caille. Pages 22 à 26. L'auteur y relate les efforts tentés pour sauvegarder la seule station alpestre du rare *Cyclamen neapolitanum* Ten. var. *saletanum* Flammery, menacé par l'ouverture de ladite carrière. L'implantation de celle-ci a été modifiée en conséquence.

N° 3 :

Ce numéro est entièrement consacré au Roc de Chère, commune de Talloires (Haute-Savoie) qui vient d'être classé en réserve naturelle.

75 SEINE :

PARIS : Association des Parcs botaniques de France.

Bulletin de l'Association des Parcs botaniques de France.

N° 2 (octobre 1979) :

J. POURTET - Qu'est-ce qu'un arbre remarquable? Pages 10 et 11.

F. MARTIN et J.-P. DEMOLY - Bambous : 3. -Nomenclature latine et recensement en France. Pages 13 à 25. Liste alphabétique des Bambous recensés avec leurs synonymes, leur hauteur dans la nature, leur habitat originel, leur rusticité, les collections où ils sont visibles. Travail précieux car les Bambous ne figurent pas dans les Flores usuelles.

75 SEINE :

PARIS : Muséum National d'Histoire Naturelle.

Bulletins du Muséum (Section Botanique) n° 35 (novembre-décembre 1978) et supplément 1978.

Le premier est entièrement consacré à la flore exotique. Le second comprend les travaux et acquisitions du Muséum National d'Histoire Naturelle pendant l'année 1977 avec index des laboratoires et services.

Bulletins de la Section B: biologie et écologie végétales, phytochimie, numéros 1 et 2 (1979). Ils sont consacrés à la flore exotique et aux travaux de laboratoires.

PARIS : Les Naturalistes Parisiens.

CAHIERS DES NATURALISTES : Bulletins des Naturalistes Parisiens (nouvelle série) : Tomes 33 et 34.

TOME 33 (1977) - Fascicule 3 :

R. PRIN - La Forêt domaniale de la Perthé (Aube) et sa réserve botanique. Pages 57 à 65 avec carte et bibliographie. La forêt conserve d'intéressants témoins de la flore primitive de la Champagne crayeuse: les "savarts" champenois. Les listes d'espèces des divers milieux sont ensuite présentées et commentées. Un premier inventaire des Mousses, Lichens et Champignons complète cette étude.

TOME 33 (1977) Fascicule 4 :

R. VIROT et H. BESANÇON - Contribution à la connaissance floristique de la Guyenne centrale. Quatrième série. Pages 73 à 105 avec données bibliographiques et addenda 2. La présente série traite de l'écologie, de la sociologie et de la chorologie de 19 espèces et 1 sous-espèce. *Peucedanum officinale* est nouveau pour le Périgord. *Mercurialis annua* L. ssp. *huetti* Henry est nouvelle pour la diton. *Euphorbia virgata* et *Serapias cordigera* sont très localisés.

TOME 34 (1978) - Fascicule 1 :

Cl. DUPUIS - Permanence et actualité de la Systématique : la "Systématique phylogénétique" de W. HENNIG (Historique, discussion, choix de références) Pages 1 à 69 avec, en bibliographie, 388 travaux de références.

TOME 34 (1978) - Fascicule 2 et dernier :

M. BOURNERIAS - Le Frêne dit "oxyphyllé", espèce méconnue dans le bassin de la Seine (*Fraxinus angustifolia* Vahl.). Pages 73 à 76 avec un index bibliographique. Cette espèce caractéristique de forêts planitiaires alluviales du sud de l'Europe mais méconnue est abondante dans la vallée de la Seine près de Romilly (Aube) et est à rechercher dans tout le bassin.

R. NICAT et L. BERRIER - Localités d'une plante adventice: *Solanum sodomaeum* L. Page 78. Espèce nord-africaine, elle vient d'être trouvée à Paris et à Caen.

Ch. BOCK - *Ranunculus parviflorus* L. dans le bois de Beynes (Yvelines). Pages 79 à 81 avec 1 carte (aire de répartition) et une courte bibliographie.

C. JACQUIOT - Principes et méthodes de la sylviculture. Pages 87 à 100 avec bibliographie.

PARIS : Service de la carte de la végétation (C.N.R.S.).

N° 45 - POITIERS (par G. DUPIAS et A. VILKŠ).

PARIS : Société des Amateurs de Jardins Alpins.

Bulletin trimestriel de la Société des Amateurs des Jardins Alpins "PLANTES DE MONTAGNE", années 1970 et 1979. Numéros 73 à 110.

TOME V (N°s 73 à 80) :N° 73 (1^{er} trimestre 1970) :

R. CHOPINET - Quelques Gentianes de la Section *Frigida*. Pages 202 à 207 avec 5 dessins et une courte bibliographie.

N° 74 (2^{ème} trimestre 1970) :

R. CHOPINET - *Gentiana cruciata* et espèces voisines. Pages 230 à 237 avec 7 dessins.

N° 75 (3^{ème} trimestre 1970) :

L. BRUNERYE - Les plantes montagnardes de Corrèze. Pages 242 à 248 avec 2 cartes et 5 photographies.

R. CHOPINET - *Gentiana cruciata* et espèces voisines (suite). Pages 249 à 254 avec 2 dessins, clé de détermination et bibliographie.

N° 76 (4^{ème} trimestre 1970) :

R. CHOPINET - Quelques Gentianes de la section *Pneumonanthe*. Pages 278 à 282 avec 3 espèces figurées.

N° 77 (1^{er} trimestre 1971) :

R. CHOPINET - Quelques Gentianes de la section *Pneumonanthe* (suite). Pages 306 à 312 avec 4 dessins, une clé de détermination et une courte bibliographie.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Paradisialia liliastrum* Bert. avec fiche descriptive.

N° 78 (2^{ème} trimestre 1971) :

M.L. - Protection de la flore dans la région du Trentin-Haut-Adige. Pages 329 à 330.

N° 79 (3^{ème} trimestre) :

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Lilium croceum* Chaix avec fiche descriptive.

N° 80 (4^{ème} trimestre 1971) :

R.C. - *Hieracium X pamphili* Arv.-T. Page 380 avec 1 photo.

TOME VIN° 81 (1^{er} trimestre 1972) :

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Cypripedium calceolus* L. (Sabot de Vénus) avec fiche descriptive.

N° 82 (2^{ème} trimestre 1972) :

Y. BERNARD - *Umbilicus pendulinus* DC. Page 39 avec 1 photo.

Y. BERNARD - Un aspect curieux du *Lys Martagon*. Page 40 avec 1 photo.

N° 83 (3^{ème} trimestre 1972) :

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Lilium Martagon* L. avec fiche descriptive.

N° 84 (4^{ème} trimestre 1972) :

J.-V. M. de P. - Aymon CORREVEON (notice cécrologique). Pages 74 et 75.

G. RABARON - *Cypripedium speciosum* Rolfe. Page 83 avec 1 photo.

Y. BERNARD - *Saxifraga porophylla* Bert. var. *sibthorpiana* Engl. et Irm. pages 84 et 85 avec 1 photo.

N° 85 (1^{er} trimestre 1973) :

R. C. - *Asperula odorata* L. Pages 112 (1 photo) et 113.

En hors-texte 1 photo en couleurs d'*Arnica montana* L. avec fiche descriptive.

N° 86 (2^{ème} trimestre 1973) :

Entièrement consacré à la Forêt de Compiègne: IV. Botanique (par P. JOVET) pages 133 à 143, V. Foresterie (par P. COUSIN). Pages 144 et 145 avec photographies.

N° 87 (3^{ème} trimestre 1973) :

J.M. SPAS - *Viola papilionacea* Purch (Am. du Nord). Page 166 (photo).

J.M. SPAS - *Adonis vernalis* L. Page 167 avec 1 photo.

R. C. - *Pleione formosana* Hayata - Pages 168 et 169 avec 2 photos.

N° 88 (4^{ème} trimestre 1973) :

J.-V. MEUNIER de PULLIGNY - Robert RUFFIER-LANCHE (1912-1973). Notice nécrologique du botaniste qui dirigea le Jardin Alpin du Lautaret. Pages 178 à 180 avec le portrait du disparu.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Primula auricula* L. avec fiche descriptive.

N° 89 (1^{er} trimestre 1974) :

L. LHOSTE et J.-Cl. GARNAUD - Georges MOREL (1916-1973). Notice nécrologique du savant disparu. Pages 202 et 203 avec portrait.

N° 90 (2^{ème} trimestre) :

D^r P. PLAN - La flore montagnarde et les Orchidées bas-alpines de la ré-

gion des Alpes de Haute-Provence. Pages 246 à 250 avec 5 photos.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Ranunculus glacialis* L. avec sa fiche descriptive.

N° 91 (3^{ème} trimestre) :

R. CHOPINET - *Gentiane jaune* et *Vérâtre blanc*. Pages 261 à 263 avec 2 photos et un tableau de comparaison.

N° 92 (4^{ème} trimestre) :

Y. BERNARD - Les Faux de Verzy. Pages 278 (carte) à 288 avec 5 photos et un dessin. Il s'agit de curieux Hêtres (*Fagus sylvatica* L. var. *tortuosa* Mathieu et Fliche) poussant sur la Montagne de Reims.

J.-M. M. de P. - André GUILLAUMIN (nécrologie). Page 297.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Meconopsis cambrica* Vig. avec sa notice descriptive.

N° 93 (1^{er} trimestre 1975) :

D. ROYER - A propos de *Crocus*: *Crocus sativus cashmirianus*, *Crocus sativus* (Safran officinal), les *Crocus* d'automne (1 tableau), les *Crocus* d'hiver (1 tableau). Pages 316 à 320 avec 2 photos.

N° 94 (2^{ème} trimestre) :

G. RABARON - *Cypripedium cordigerum* Don. Pages 350 et 351 avec dessin.

J.-V. MEUNIER de PULLIGNY - Anomalies chez le *Geum rivale*. Pages 352 à 354 avec 2 photos.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Chrysanthemum alpinum* L. avec sa fiche descriptive.

N° 96 (4^{ème} trimestre) :

J.-V. MEUNIER de PULLIGNY - Robert CHOPINET. Patrice de La TOUR du PIN. Page 380. Notices nécrologiques.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Tulipa sylvestris* L. avec sa fiche descriptive.

TOME VII :

N° 97 (1^{er} trimestre 1976) :

J. BEAUJAN - Les Fougères dans la rocaille. Pages 2 à 14 avec 23 figures (photos ou dessins) et bibliographie sommaire. Petite revue des Fougères de rocaille indigènes ou exotiques.

N° 98 (2^{ème} trimestre) :

R. de VILMORIN - Robert CHOPINET (1914-1975). Notice nécrologique avec un portrait du botaniste disparu. Pages 29 et 30.

P. JOVET - Bibliographie des travaux de R. CHOPINET. Pages 30 à 32.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Gentiana bavarica* L. avec sa fiche descriptive.

N° 99 (3^{ème} trimestre) :

V. CHAUDUN - Mariska HECKLOVA (1897-1976). Notice nécrologique avec 2 photographies. Pages 50 à 52.

J.-C. GARNAUD - *Lithospermum rosmarinifolium*. Page 62 avec 1 photo.

R. ECHARD - Les Cistes. Pages 63 à 65 avec 5 photos.

N° 100 (4^{ème} trimestre) :

En hors-texte 1 photo en couleurs d'*Eryngium alpinum* L. avec sa fiche descriptive.

N° 101 (1^{er} trimestre 1977) :

FELIX - *Iris nepalensis*. Page 103 avec 1 photo.

N° 102 (2^{ème} trimestre) :

D^r P. PLAN - A propos de l'étagement végétal dans les Alpes du Sud. Pages 129 à 132 avec 1 photo, 1 tableau et 1 carte.

J. LEBEAU - Une nouvelle Gentiane pyrénéenne: *Gentiana montserratii* J. Viv. Pages 138 à 140 avec 1 dessin. Cette Gentiane qui avait échappé aux botanistes pyrénéens pousse à la Pena de Oroël à Jaca (Espagne).

G. RABARON - Les *Serapias*. Pages 140 à 144 avec 1 croquis, 3 photos, distribution et clé de détermination.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Petrocallis pyrenaica* R. Br. avec sa fiche descriptive.

Bibliographie: Flora Catalana par J. BOUCHARD. 2 volumes de planches (1500 plantes) de cette Flore de Catalogne sont en vente au prix de Fr. 60. Un 3^{ème} volume d'environ 700 pages comprendra les descriptions. Commandes à "Terra Nostra", C.E.S., quartier Vilar, 66500 Prades.

N° 103 (3^{ème} trimestre) :

J. LEBEAU - Nouvelles considérations sur la culture des Cistes. Pages 174 et 175.

M.-J. SPAS - Les Sauges. Pages 187 à 191 avec 1 planche de 4 dessins et 2 photographies.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Soldanella pusilla* Baumg. avec sa fiche descriptive.

N° 106 (2^{ème} trimestre 1978) :

J. LEBEAU et C. LAMBERT - Les Primevères de la section *AURICULASTRUM*. Pages 235 à 242 avec clé de détermination. Description, aire et culture des diverses espèces: I. - Subsection *EU-AURICULA* (Auricules vraies); deux espèces décrites et figurées. II. - Subsection *BREVIBRACTEATAE* (à bractées courtes): 3 espèces décrites et dessinées.

En hors-texte 1 photo en couleurs d'*Hepatica triloba* Chaix avec sa fiche descriptive.

N° 107 (3^{ème} trimestre) :

J. LEBEAU et C. LAMBERT - Les Primevères de la section *AURICULASTRUM*: III. Subsection *ARTHRTICA*. Pages 262 à 266 avec 1 carte des aires des 4 espèces décrites et figurées.

N° 108 (4^{ème} trimestre) :

J. LEBEAU et C. LAMBERT - Les Primevères de la section *AURICULASTRUM*: IV. Subsection *ERYTHRODOSUM* (à poils rouges). Pages 283 à 287 avec 5 espèces décrites et figurées.

En supplément, liste des semences.

N° 109 (1^{er} trimestre 1979) :

J. LEBEAU et C. LAMBERT - Les primevères de la section *AURICULASTRUM*: V. Subsection *RHOPSIDIUM* (4 espèces décrites et figurées), VI. Subsection *CYANOPSIS* (2 espèces décrites et dessinées), VII. Subsection *CHAMAECALLIS* (1 Primevère décrite et figurée). Pages 311 à 317.

En supplément table des matières du Bulletin de 1952 à 1975.

N° 110 (2^{ème} trimestre) :

D^r P. PLAN - La flore sommitale de Gérüen, montagne des Préalpes di-gnoises, au fil des saisons. Pages 332 à 342 avec 1 tableau, 2 cartes, 2 photos et 2 figures (ubac et adret de Gérüen).

C. DESBARDIEUX - *Cyclamen libanoticum* Hild. Pages 343 et 344 avec dessin.

En hors-texte 1 photo en couleurs de *Dianthus silvestris* Wulfen avec sa fiche descriptive.

N° 111 (3^{ème} trimestre) :

J. LEBEAU et C. LAMBERT - Les primevères de la section *AURICULASTRUM* : examen des principaux hybrides. Pages 355 à 367 avec 9 figures et références bibliographiques. Etude très précieuse pour les amateurs de Primevères Auricules.

Nous recommandons fortement à nos Sociétaires amateurs de jardins de ro-caille de s'abonner à ce Bulletin dont la présentation et la qualité des illus-trations et des photographies en couleurs sont très soignées. "Plantes de mon-tagne", 43, rue Buffon, 75005 - Paris (50 F. par an pour les adhérents).

PARIS : Société Mycologique de France (par voie d'abonnement).

Bulletins trimestriels: tome 94, fascicules 3 & 4 (1978) et tome 95, fascicules 1 et 2 (1979).

TOME 94 - Fascicule 3 :

G. REDEUILH - *Boletus mamorensis* nov. sp. Pages 299 à 303 avec une plan-che de croquis. Caractères macroscopiques et microscopiques, observations et discussion. Ce champignon qui provient de la forêt de Mâmora (Maroc) a été décou-vert aux Halles de Rungis. Il appartient au groupe *edulis* dont il se distingue surtout par la couleur pâle du chapeau et par le pied radican.

TOME 94 - Fascicule 4 :

J.C. DONADINI, L. et G. RIOUSSET et G. CHEVALIER - *Tuber malençonii* nov. sp. Pages 351 à 358 avec 3 planches de microphotographies et une bibliographie sommaire. Origine, description macroscopique et microscopique, position taxin-omique et diagnose latine de cette nouvelle truffe à asques octosporés et spores alvéolées.

H. ROMAGNESI - Quelques espèces rares ou nouvelles de Macromycètes: VII. Agarics rhodosporés (Volvariaceés). Pages 371 à 377. Sont décrits dans cette étude: *Volvaria strangulata* nov. sp., *Pluteus mammifer* nov. sp., *Pluteus inqui-linus* nov. sp. (caractères macroscopiques, microscopiques, habitat, diagnose latine, figures).

H. ROMAGNESI - Un nouvel Hydrocybe paludicole: *Cortinarius cucullatus* nov. sp. Pages 379 à 380. Caractères macroscopiques et microscopiques, habitat, observations, diagnose latine et figures.

H. ROMAGNESI - Un cas d'hybrides interspécifiques chez les Agaricales ? Pages 391 à 393. Il existerait entre les *Clitocybes olearia*, *illudens* et *subil-ludens* une interfertilité totale et constante.

A. DAVID et G. MALENÇON - *Tyromyces inocybe* et *Perenniporia rosmarini*, Polyporacées nouvelles de la région méditerranéenne. Pages 395 à 408 avec 3 planches, diagnose latine et bibliographie. Ces 2 Polypores viennent d'être distingués d'espèces voisins.

G. BECKER - Une intoxication par *Panaeolus subbalteatus*. Page (95).

V. H. MESPLEDE - Morchellaciées, Helvellacées et Ascomycètes divers. 1^{ère} partie: Révision des Morilles, Mitrophores, Verpes et Gyromitres de BOUDIER.

Pages (97) à (112). Conférence faite au Congrès SMF. Atlas: Planche 210 (*Panaeolus phalaenarum*) et planche 211 (*Cortinarius efulmineus*).

TOME 95 - Fascicule 1 :

V. RASTETTER - Note sur quelques champignons lignicoles et corticoles remarquables de la plaine rhénane, des Vosges, du Sundgau et du Jura alsacien (Haut-Rhin et sud du Bas-Rhin). Pages 5 à 22 avec bibliographie .

TOME 95 - Fascicule 2 :

G. FORTOUL et R. NARDI - Compléments à la flore mycologique des Hautes-Alpes: *Rutstroemia remyi* nov. sp. (Ascomycètes). Pages 77 à 81. Caractères macroscopiques et microscopiques, position taxonomique, diagnose latine et bibliographie. Sur aiguilles tombées de mélèze.

H. ROMAGNESI - Un *Mycena* et deux *Gymnopilus* carbonicoles. Pages 139 à 147 avec bibliographie. Caractères macroscopiques et microscopiques, observations et diagnose latine pour l'espèce nouvelle, avec 3 figures.

V. H. MESPLEDE - Le genre *Phylacteria*. Pages (87) à (89).

V. H. MESPLEDE - Le genre *Telephora* au sens BOURDOT-GALZIN. Pages (89) et (90).

76 SEINE-MARITIME :

ELBEUF : Société d'Etude des Sciences Naturelles et du Musée d'Elbeuf.

Bulletin annuel 1977.

Aucun article n'y est consacré à la botanique.

78 YVELINES :

VERSAILLES : Société Versaillaise de Sciences Naturelles.

Bulletins trimestriels 4 (1978) et 1, 2, 3 (1979).

TOME 5 -Fascicule 4 (décembre 1978) :

D. BOMMELAER - Le Parc national des Pyrénées occidentales. P. 82 à 91. Présentation géographique sommaire. Qu'est-ce qu'un Parc national? Comment est né le Parc des Pyrénées? Quels sont les Parcs nationaux français? Sa forme actuelle. Importante bibliographie.

J.-M. ROUET - *Solanum rostratum* Dun. à Versailles. Pages 92 à 93 avec une courte bibliographie.

TOME 6 - Fascicule 1 (mars 1979) :

Exposition mycologique du 8 octobre 1978. Liste des espèces exposées. Pages 10 à 13.

79 DEUX-SEVRES :

NIORT : Association des Deux-Sèvres pour la Sauvegarde de la Nature.

Bulletins annuels numéros 3 à 8 et 8 bis.

N° 3 (octobre 1973) :

C. JACQUIOT - Forêt de Chizé (Extraits d'une lettre du Professeur JACQUIOT après sa visite du 13 mars 1973). Pages 31 et 32.

L. MAROLLEAU - Les Champignons supérieurs (suite). Un peu de systématique. Pages 45 à 56. Tableau schématique des Champignons supérieurs. Clé des

principaux genres d'Agaricales. Clé de détermination des principaux groupes d'Aphylophorales. Principaux groupes d'Ascomycètes supérieurs. Vocabulaire. Tableau synoptique (planche de dessins suivie de croquis).

N° 4 (octobre 1974) :

L. MAROLLEAU - Les Champignons supérieurs (suite): les intoxications fongiques. Pages 55 à 69 avec une planche de dessins (Les tueurs) et un glossaire des termes médicaux utilisés.

N° 5 (octobre 1975) :

G. BONNIN - Canular mycologique. Page 54. Une galle curieuse en forme de champignon. Avec dessin.

L. MAROLLEAU - Les Champignons supérieurs (suite). Pages 55 à 66. Initiation à la mycologie avec 38 figures et notes.

N° 6 (octobre 1976) :

L. MAROLLEAU - Les Champignons supérieurs (suite): comment observer et utiliser leurs caractères spécifiques. Pages 51 à 61 avec 3 croquis et notes. La sporée, l'odeur, la saveur, les caractères visuels, la consistance et les caractères chimiques.

G. FOURRE - "La" Russule de la forêt de Coye. Pages 62 à 65 avec un croquis du grand mycologue H. ROMAGNESI. Souvenirs de stage à Paris.

N° 8 (février 1979) :

A. CLEMOT et G. BONNIN - Remembrement et écologie. Pages 41 à 49.

86 VIENNE :

CHATELLERAULT : Société des Sciences de Châtellerault.

Bulletin de la Société des Sciences de Châtellerault.

1^{er} trimestre 1979 :

F. JELENC - *Tulipa sylvestris* L., espèce à protéger. Pages 7 et 8 avec un dessin.

Y. GUIBOINE et F. JELENC - Le Jardin et le Parc botaniques de Châtellerault. Pages 9 et 10.

2^{ème} trimestre 1979 :

F. JELENC - Les noms scientifiques. Pages 8 à 11. Petit historique des noms des végétaux. Avec un portrait de LINNE, page 11 bis.

D. REAU - Les Champignons vénéneux. Pages 15 à 19. Présentation des 5 champignons mortels d'Europe (1 fiche pour chacun avec 1 planche de dessins les représentant).

3^{ème} trimestre 1979 :

D. REAU - Caractères à observer pour la classification des champignons. Pages 25 à 28 avec 1 planche de croquis et 1 tableau.

87 HAUTE-VIENNE :

LIMOGES : Jardin botanique de la Ville de Limoges.

Index seminum 1979 : Catalogue des graines disponibles groupées par familles avec bulletin de commande.

LIMOGES : Société Mycologique du Limousin.

Bulletin n° 5 (juin 1979) :

Comptes rendus des sorties, journées mycologiques et expositions.

Père ROLLET - Champignons rares récoltés en 1978. Pages 14 et 15 avec 5 dessins.

R. CHASTAGNOL - Quelques espèces récoltées en 1978. Page 16.

C. DECONCHAT - Une forme pâle de Bolet du genre *LECCINUM* (=KROMBHOLZIA). Pages 17 et 18. Extrait du Bulletin de la Société Mycologique de la Côte-d'Or.

89 YONNE :

AVALLON : Société d'Etudes d'Avallon: Histoire - Sciences - Lettres et Arts.

Bulletin d'information bimestriel n° 6 de 1978 et 1, 2, 3, 4 de 1979.

Bulletin des 117^{ème} et 118^{ème} années (69^{ème} Volume).



II - PUBLICATIONS ETRANGERES :

=====

BELGIQUE :

BRUXELLES : Fédération des Sociétés belges des Sciences de la Nature:

Bulletin mensuel de la Fédération "LES NATURALISTES BELGES". Tome 59, n° 10-12 et tome 60 numéros 1, 2-3, 4-5, 6.

TOME 59 n° 10-12 (octobre-décembre 1978) :

R. SCHUMACKER (avec la collaboration de A. LAWALREE et de Ph. DE ZUTTERE)- Le Lycopode *Diphasiastrum tristachyum* (Pursh) Holub en Ardenne. Commentaires chorologiques, phytosociologiques et écologiques. Description d'une station récemment découverte à Spa-Malchamps (Province de Liège, Belgique). Pages 276 à 285 avec 1 planche de dessins, 1 tableau, 3 relevés et une importante bibliographie.

C. VANDEN BERGHEN - Un intéressant groupement végétal à Chénopodes observé à Ganshoren (Bruxelles). Pages 293 à 297 avec 1 relevé de la station et 1 photographie (*Chenopodium rubrum* L.).

P. DESSART - Des vérités approximatives (suite): 3. L'opposition entre les Phanérogames et les Cryptogames. Pages 299 et 300. 4. Reproduction sexuée et reproduction asexuée. Pages 301 à 309 avec une planche et sa légende.

P.D. - Critique de l'ouvrage: Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. Deuxième édition 1978. (Mêmes auteurs et adresse). Prix: 850 FB. plus les frais d'expédition. Pages 327 à 329.

TOME 60 n° 1 (janvier 1979) :

J.J. SYMOENS - Réserves naturelles, parcs nationaux, parcs naturels : essai de mise au point . Pages 2 à 43 avec 9 photos et une abondante bibliographie.

TOME 60 n° 2-3 (février-mars 1979) :

A. DORIGNY et C. MATHIEU - Sols et végétation des bois & taillis de Basse Thiérache et du Marlois. Premières observations phytosociologiques. Pages 61 à 86 avec 2 figures, 4 photos, 5 tableaux, bibliographie et 4 profils en annexe.

P. DESSART - Des vérités approximatives (suite): 5. Des spores qui n'en sont pas. Pages 96 à 100. 6. Les "membres" de la plante supérieure. Pages 100 et 101. 7. La structure de la feuille. Pages 101 à 104. Planche 10 et sa légende.

TOME 60 n° 4-5 (avril-mai 1979) :

D. GALOUX - L'If commun en Belgique. Pages 112 à 131 avec 6 figures. 3 tableaux et bibliographie.

P. DESSART - Des vérités approximatives (suite) : 8. Remarques phyllotaxiques. Pages 144 à 147. 9. Les botanistes, les mathématiques et la géométrie. Pages 147 à 152. Planches 11 et 12 avec légendes.

TOME 60 n° 6 (juin 1979) :

D. GEERINCK - Inventaire des arbres de la voirie de l'agglomération bruxelloise: I. Watermael-Boitsfort. Pages 176 à 181 avec 3 croquis et une courte bibliographie.

P. DESSART - Des vérités approximatives (suite): 10. Le périanthe et le périgone. Pages 182 et 183. Le gynécée et le pistil. Pages 183 à 188. Planche 13 et sa légende.

Critique par C. VANDEN BERGHEN des ouvrages suivants:

M. GUINOCHE et R. de VILMORIN - Flore de France. Fascicule 3.

P. HUGUET - Euphorbes prostrées de France.

BRUXELLES : Société Royale de Botanique de Belgique.

Bulletin de la Société Royale de Botanique de Belgique. Tome III fascicule 2 et tome 112 fascicule 1.

TOME 111 - Fascicule 2 (1978) :

P. AUQUIER - Graminées adventices nouvelles ou intéressantes pour la flore belge: I. Pages 151 à 163 avec 6 figures (dont 1 carte de distribution), 1 clé de détermination et une abondante bibliographie. Sept graminées y sont signalées et commentées. Les genres *Polypogon*, *Chaetotropis* et *x Agropogon* font l'objet d'un commentaire particulier.

H. STIEPERAERE - Evaluation floristico-écologique du paysage entre St-Joris (Beernem) et Tielt. Pages 164 à 173 avec 3 figures, 4 tableaux et bibliographie.

Ch. GHIO - Evaluation quantitative de la valeur écologique et esthétique des terrils de charbonnage. Pages 174 à 183. Bibliographie. (avec la collaboration de P. PIERART).

A. FROMENT et Ch. JOYE - Limites et perspectives des études d'impact écologique appliquées aux infrastructures routières. Pages 184 à 192 avec 1 tableau, 1 figure et bibliographie.

R. GOMMES et A. FROMENT - L'évaluation des sites dans les remembrements ruraux. L'exemple du remembrement du Gerny (Rochefort). Pages 193 à 206 avec 4 figures et bibliographie.

J.-M. DUMONT et V. GILLARD - Première contribution à l'étude de l'impact écologique et paysager d'un barrage sur l'Ourthe occidentale. Pages 207 à 226 avec 6 figures, 4 tableaux et bibliographie.

F. DAMBLON - Le Gué du Plantin: étude paléo-écologique d'un site humide (Neuville, province du Hainaut, Belgique). Pages 261 à 276 avec 4 figures, 3 tableaux et un index des travaux cités.

TOME 112 - Fascicule 1 (1979):

A. LAWALREE - La "Monographie (de la classe) des Fougères" de Jean-Edouard BOMMER (1867). Pages 3 à 6.

L. VANHECKE - *Oenanthe silaifolia* Bieb. dans la vallée de l'Yser et en Belgique. Pages 13 à 20 avec 3 figures (dont 1 carte de distribution) et bibliographie. Texte en flamand.

R. D'HOSE et J.E. de LANGHE - Nouvelles stations de plantes rares en Belgique. VII. Pages 21 à 34 avec 3 cartes de distribution pour la province d'Anvers. La liste des découvertes est donnée. 2 adventices et une espèce sont nouvelles pour la Belgique. Texte en flamand.

P. D'HAUWE - L'extension subatlantique de *Fagus sylvatica* L. dans le Nord de la France. Note II. Le rôle du hêtre dans deux massifs forestiers du Boulonnais (Pas-de-Calais). Pages 35 à 44 avec 7 figures, 1 tableau et bibliographie.

Ph. de ZUTTERE et R. SCHUMACKER - Le genre *Orthothecium* B.S.G. (Musci) en Belgique et dans les régions limitrophes: *Orthothecium intricatum* (Hartm.) B.S.G. et *O. rufescens* (Brid.) B.S.G. (espèce nouvelle pour la flore belge). Pages 64 à 70 avec 1 planche de dessins, 1 carte de distribution et bibliographie. Description, écologie et distribution des 2 espèces dans la région.

R. SCHUMACKER et Ph. de ZUTTERE - *Mylia taylorii* (Hook.) Gray, espèce nouvelle pour la bryoflore de Belgique, sur le plateau des Hautes Fagnes (Province de Liège, Belgique). Pages 71 à 78 avec 1 tableau comparatif, 1 planche de dessins, 1 tableau du groupement et une importante bibliographie.

M. Van ALTHUIS, H. Van GILS et E. KEYSERS - Groupements de lisière et stades évolutifs du *Brachypodio-Geranion* dans la série septentrionale du Chêne pubescent des Alpes nord-occidentales et du Jura méridional (France). Pages 96 à 127 avec 10 figures, 3 tableaux et une abondante bibliographie. Importante étude phytosociologique.

M. MEERT et P. GOETGHEBEUR - Morphologie florale comparée des *Bisboeckelerae* et des *Cariceae*, Cypéracées, basée sur le concept de l'anthoïde. Pages 128 à 143 avec 35 figures et une abondante bibliographie. Texte en anglais.

BELGIQUE :

MARCHIENNE-AU-PONT : Sociétés de Naturalistes des Provinces wallonnes (5 Sociétés).

Revue trimestrielle "NATURA MOSANA", volume 31, numéros 3 et 4, volume 32, numéros 1, 2 et 3.

VOLUME 31, n° 3 (juillet-septembre 1978) :

J.-L. de SLOOVER, J. DUVIGNEAUD et M.-Th. ROMAIN - Aspects phytosociologiques et bryologiques de la région de Houyet (Province de Namur, Belgique). Pages 115 à 122 avec bibliographie.

A. HAVRENNE et J. LEBEAU - Trouvailles floristiques effectuées en 1977 dans la partie septentrionale de la région de Charleroi. Pages 123 et 124 avec bibliographie.

S. DEPASSE - Clés des *Oxalis* de la flore belge. Pages 125 et 126.

P. PESCHEUR - Une remarquable station de *Geoglossum* (Ascomycètes) à Seilles (Andenne, province de Namur, Belgique). Pages 127 à 133 avec 4 figures,

2 tableaux et bibliographie. Trois espèces croissent en mélange à Seilles.

A. LEWALREE - Deux lettres de LEJEUNE à LENORMAND. Pages 134 à 136.

VOLUME 31, n° 4 (octobre-décembre 1978) :

G.H. PARENT - La flore et la végétation de la forêt de Montmédy et de ses abords (Département de la Meuse, France). Pages 149 à 166 avec 1 carte de la région et références bibliographiques.

J. DUUVIGNEAUD, J. LAMBINON et R. SCHUMACKER - L'évaluation des écosystèmes. Quelques réflexions à propos de la réunion organisée à Mons sur ce thème le 7 juin 1977. Pages 171 à 183 avec bibliographie.

M.-L. Van HAMMEE - Quelques données floristiques relatives à la vallée de l'Almache (région de Daverdisse, province de Luxembourg). Pages 185 et 186 avec bibliographie.

VOLUME 32, n° 1 (janvier-mars 1979) :

J.B.M. FRENCKEN et collaborateurs - Contribution à la connaissance à la flore mycologique de la Haute-Belgique. Troisième inventaire. Pages 1 à 10 avec la liste alphabétique des récoltes.

L. DELVOSALLE - *Senecio fluviatilis* Wallr. en Belgique. Pages 11 à 13 avec un tableau de comparaison avec 2 *Sénéçons* voisins et bibliographie.

J. DUUVIGNEAUD - *Brassica nigra* (L.) Koch dans la vallée de la Meuse belge. Pages 14 à 17 avec bibliographie.

L. DELVOSALLE, J. DUUVIGNEAUD, H. HARMEGNIES et J. ROUSSELLE - Nouvelles localités de *Senecio inaequidens* D.C. en Belgique et dans le Nord de la France. Pages 18 à 21 avec une planche de dessins et bibliographie.

G. CLABECK - Quelques trouvailles floristiques intéressantes effectuées en 1978 dans la Province de Liège. Pages 22 et 23 avec bibliographie.

Comptes rendus de lectures: Critique des ouvrages suivants:

M. GUINOCHET et R. de VILMORIN - Flore de France. Fascicule 3. Paris.
(par J. DUUVIGNEAUD).

P. HUGUET - Euphorbes prostrées de France. Paris (par J. DUUVIGNEAUD).

A. LAWALREE - Introduction à la flore de Belgique. Meise.
(par J. DUUVIGNEAUD).

R. HEIM - Les champignons toxiques et hallucinogènes. 2^{ème} édition. Paris.
(par J. LAMBINON), etc... Pages 44 à 56

VOLUME 32, n° 2 (avril-juin 1979) :

A. DELELIS-DUSOLLIER - L'utilisation des plantes supérieures pour l'épuration biologique des eaux. Pages 57 à 64 avec 3 figures, 2 tableaux et bibliographie sommaire. Les expériences en Allemagne et en France.

J. DUUVIGNEAUD - Les sentiers nature en Belgique. Pages 65 à 72 avec une importante bibliographie.

J. LAMBINON - Quelques remarques à propos de la publication des commentaires à l'Atlas de la Flore Belge et Luxembourgeoise. Pages 73 à 85.

J.-L. de SLOOVER et J. DUUVIGNEAUD - Les Bryophytes de quelques sites de la basse vallée du Bocq (Province de Namur, Belgique). Pages 86 à 94 avec une carte de la répartition et bibliographie.

VOLUME 32, n° 3 (juillet-septembre 1979) :

A. RAPPE - A propos de l'utilisation des herbicides en milieu urbain. Pages 111 à 119 avec 1 tableau et bibliographie.

R. BEHR et J. DUUVIGNEAUD - Notes sur la flore du département des Ardennes (France). Pages 120 à 131 avec une abondante bibliographie.

G.H. PARENT - L'Ophrys de Botteron dans le département des Ardennes (France). Pages 132 à 145 avec une importante bibliographie. Rappel de la diagnose, synonymie, aire de ce taxon polymorphe et liste des stations les plus proches. Hypothèse sur l'origine de son apparition. Notes brèves: *Sorbus aria* (L.) Crantz à Nismes (province de Namur) par J. DUUVIGNEAUD. *Elodes nuttallii* (Pl.) St. John également en Auvergne par J.-E. de LANGHE et R. D'HOSE. Pages 153 à 155.

SUPPLÉMENTS : Bibliographie de l'histoire naturelle de Belgique: Zoologie 1976. Botanique 1977. Botanique 1978. Listes des travaux parus en Belgique classés par rubriques et, dans chaque rubrique, par ordre alphabétique des auteurs avec répertorie des auteurs.

CORROY-LE-GRAND : Association sans but lucratif "JEUNES ET NATURE" : Groupe de travail "Botanique-Ecologie".

Cette Société publie deux périodiques bimestriels:

CAVE NOS : numéros 30 à 35 (1978).

N° 31 (mars-avril 1978) : Biologie de terrain.

M. MINNE - Dans les prés salés de Zwin. Pages 3 et 4 avec un dessin représentant *Limonium vulgare* Mill. et bibliographie.

L. M. - Un facteur important en écologie: la lumière. Pages 5 à 11 avec 5 figures et bibliographie.

CENTAUREA : n° 8-9 (novembre 1978 à février 1979).

BROCHURES OFFERTES

F. BRASSEUR, J.R. De SLOOVER et collaborateurs - La végétation de la réserve naturelle domaniale des étangs de Luchy. 1977. 1 brochure illustrée de 61 pages. Etude phytosociologique.

R. BRASSEUR, J.R. De SLOOVER et collaborateurs - La végétation de la réserve naturelle domaniale des Anciennes Troufferies (Libin). 1978. 1 brochure illustrée de 64 pages. Etude phytosociologique.

Divers - La haie, 1979. Brochure éditée par la Ligue Suisse pour la Protection de la Nature. Brochure écologique de 48 pages de présentation très soignée et abondamment illustrée de splendides photos en couleurs. A lire et à diffuser pour défendre ce milieu naturel particulièrement menacé. Bâle. 2,4 FS.

DANEMARK :

KØBENHAVN:

DANSK BOTANISK ARKIV : volumes 32 (fascicule 3) et 33 (fascicules 1 et 2).

BIND 32. NR. 3 (1978) :

The Genus *CYCNium* Benth. emend. Engl. (*Scrophulariaceae*). A taxonomic revision. By Ove J. HANSEN.

Beau volume de 72 pages abondamment illustré de splendides dessins et consacré entièrement à la révision taxonomique du Genre exotique *Cyentium*, de la famille des Scrophulariacées. Texte en anglais.

BIND 33, NR. 1 (1978) :

Orchid Genera in Thailand VII (*Oberonia* Lindl. et *Malaxis* Sol. ex Sw.)
by Gunnar SEIDENFADEN

Beau volume de 96 pages abondamment illustré de dessins très soignés et entièrement consacré aux Orchidacées de Thaïlande, genres *Oberonia* Lindl. et *Malaxis* Sol. ex Sw. Texte en anglais.

BIND 33, NR. 2 (1979) :

The unflagellate Phycomycete Zoospore by Lene LANGE and Lauritz W. OLSON.

Volume de 96 pages illustré de photographies et de schémas et entièrement consacré à la zoospore des Phycomycètes. Texte en anglais.

PORTUGAL :

COIMBRA : Sociedade Broteriana.

ANUARIO DA SOCIEDADE BROTERIANA :

ANO XLIV (1978) :

A. FERNANDES - Cartas de WILLKOMM para Julio HENRIQUES sobre assuntos referentes à flora de Portugal. Pages 15 à 100 avec 15 planches (échantillons d'herbier photographiés). Echange de correspondance entre WILLKOMM et J. HENRIQUES au sujet des plantes rares, critiques ou nouvelles de la flore du Portugal. Texte en portugais.

BOLETIM DA SOCIEDADE BROTERIANA :VOLUME LII (2^{ème} série) 1978 :

C. SERGIO - Valentine ALLORGE (1888-1977). Notice nécrologique de la bryologue disparue avec ses publications relatives à la flore du Portugal. Pages VII à XII. Texte en portugais.

S. PUECH - Les *Teucrium* de la section *Polium*, au Portugal. Pages 37 à 50 avec 1 planche de dessins et 3 planches de photos. 4 espèces ont été distinguées par l'étude biosystématique du groupe. Bibliographie. Texte en français.

R.B. FERNANDES et I. NOGUEIRA - Nota sobre o género *Evax* Gaertner, Pages 67 et 68. Texte en portugais.

M. QUEIROS - Numeros cromossomicos para a flora portuguesa. 1-15. Pages 69 à 78 avec 2 planches. 15 taxa ont été étudiés et figurés. Texte en portugais.

A. FERNANDES et M. QUEIROS - Contribution à la connaissance cytotaxonomique des *Spermatophyta* du Portugal : IV- *Leguminosae* (Suppl. 3). Pages 79 à 164 avec 21 figures, 3 tableaux, une importante bibliographie et un addenda. Suite de l'étude précédente. De nouveaux nombres chromosomiques sont donnés. Conséquences sur la taxonomie des Légumineuses. Texte en français.

P.F. PARKER - The distribution of *Verbascum pulverulentum* Vill. in Portugal. Pages 241 à 247 avec 1 carte et un tableau des localités. Texte en anglais.

C. SERGIO - *Tortula guepinii* (B.S.G.) Limpr. dans la flore portugaise et son intérêt phytogéographique. Pages 249 à 255 avec 1 planche de dessins, 1 carte de distribution et bibliographie. Texte en français.

I. MELO - Acerca das *Polyporaceae* de Portugal. Pages 257 à 275 avec 2 figures, 1 tableau en encart et bibliographie. Texte en portugais.

I. MELO - *Buglossoporus pulvinus* (Pers. ex Pers.) Donk e *Polyporus mori* Poll. ex Fr., duas espécies de *Polyporaceae* novas para Portugal. Pages 277 à 283 avec 2 planches de dessins et bibliographie. Description des 2 Polypores nouveaux pour le Portugal. Texte en portugais.

M.G. ALMEIDA - *Myriostoma coliforme* (Dicks. ex Pers.) Corda, en Portugal. Pages 285 et 286 avec 2 photos et 1 planche de dessins. Texte en portugais.

C. CASAS de PUIG - La pretendida presencia de *Schistostega pennata* (Hedw.) Webb. et Mohr. en Cataluna. Pages 287 à 293 avec 1 carte de distribution de cette Mousse dans la Péninsule Ibérique et les Pyrénées, et une importante bibliographie. Texte en portugais.

M. HORJALES - Sobre el status taxonomico de *Cyttisus ingramii* Blakelock. Pages 295 à 306 avec 3 figures (dont 1 carte de distribution), 1 tableau, 6 planches de photos et une importante bibliographie. Texte en portugais.

MEMORIAS DA SOCIEDADE BROTERIANA :

VOLUME XXVI (1978) :

E. SJÖGREN - Bryophyte vegetation in the Azores islands.

Cet important mémoire de 283 pages avec tableaux, cartes de distribution et photographies est entièrement consacré à la flore des Mousses des Açores. Texte en anglais.

SUISSE :

FRIBOURG : Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles.

Bulletin de la Société Fribourgeoise des Sciences Naturelles. Volume 66, fascicule 2 (1977) et volume 67, fascicule 1 (1978).

VOLUME 66 - Fascicule 2 :

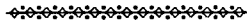
A. FASEL - Le Musée d'Histoire naturelle de Fribourg en 1977.

VOLUME 67 - Fascicule 1 :

M. YERLY - Flore et végétation du Parc National et de l'Engadine; problèmes d'équilibre entre faune et végétation, également dans la réserve du Vannil-Noir. Pages 3 à 5 avec 3 photographies et une courte bibliographie.

A. SCHMID - Les hormones végétales. Pages 24 à 27 avec 6 figures.

A. FASEL - Le Musée d'Histoire Naturelle de Fribourg en 1978.



DONS A LA BIBLIOTHEQUE

DE LA

SOCIETE BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST.

Ch. DESCUBES née GOUILLY - Contribution à l'étude de la Digitale pourprée du Limousin (Répartition géographique, phytosociologie et écologie). Thèse pour le Doctorat d'Etat es sciences pharmaceutiques.

1 volume illustré de 222 pages. 1979.

Don de l'Auteur que nous remercions bien vivement.

A. BOURASSEAU



LISTE DES MEMBRES
DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST
(ARRÊTÉE LE 15 AOÛT 1980)

- M. AMIOT Jean-Michel, Agent des Collectivités Locales,
171 rue du Maréchal Leclerc 79000 NIORT
ASSOCIATION MYCOLOGIQUE de l'Ouest de la France,
110 Boulevard Michelet 44300 NANTES
- M. AUBINEAU Philippe, 11 rue Chapeau
79000 NIORT
- M. AUDOIN Christian, P.E.G.C., Le Bureau,
17470 AULNAY-de-SAINTONGE
- Mme AUGÉ Micheline, Professeur de Sciences Naturelles,
La Bertonnerie, 17920 BREUILLET
- M. AURIAUIT Raoul, Professeur retraité, 15 rue Lachenal,
31500 TOULOUSE
- M. AYMARD Marcel, Professeur, 115 rue du Gué de Verthamont,
87000 LIMOGES
- M. AYMONIN Gérard, Sous-Directeur du Muséum National d'Histoire Naturelle,
Labor. Phanérogamie, 57 rue Cuvier 75005 PARIS
- M. BARBAT Daniel, Directeur de Travaux Publics, 75 Avenue du 11 Novembre,
94210 LA VARENNE
- M. BARBIER André, Professeur retraité, 11, rue de la Brouette du Vinaigrier,
86000 POITIERS
- M. BARON Jean, retraité, rue de Genève,
79220 CHAMPDENIERS
- M. BARON Yves, Maître-Assistant de la Faculté des Sciences,
53, résidence de l'Hermitage 86280 SAINT-BENOIT
- M. BARONNET Jean-Philippe, Agriculteur, "Caboche",
Laruscade, 33620 CAVIGNAC
- M. BARRAUD Pierre, Instituteur, Ecole de Massignac,
16310 MONTEMBOEUF
- M. BÂTE Marcel, cultivateur, Meussac, Echebrune,
17800 PONS
- Mlle BAUDET Liliané, Professeur de Sciences Naturelles, 16 rue des Mûriers
Buxerolles, 86000 POITIERS
- M. BEAU Marcel, 44 allée des Acacias,
36200 ARGENTON-sur-CREUSE
- M. BEGAY Robert, Professeur, Lycée Guez de Balzac
16016 ANGOULÊME
- M. BÉGUET Alain, Pharmacien, rue de la Gare,
Saint-Vincent-des-Landes, 44590 DERVAL

- M. BERNARD Christian, Professeur de Biologie, Lycée Agricole de Rodez,
"La Bartassière" 12520 PAILHAS par AGUESSAC
- M. BERNARD Valentin, Instituteur, Ribes de Civaux,
86320 LUSSAC -les-CHÂTEAUX
- M. BERNIER Jacques, Professeur, rue du Pré au Moulin,
86400 CIVRAY
- M. BERTON André, Médecin militaire retraité, 20 rue Serval,
59500 DOUAI
- M. BERTRAND Alain, Apiculteur,
La Cassotière, Cabariot, 17430 TONNAY-CHARENTE
- M. BIGET Paul, Instituteur retraité, 37 rue Emile Zola,
79000 NIORT
- M. BIZARD Marcel, Instituteur retraité, La Chauvelle en Boisragon,
79260 LA CRECHE
- Mme BOISSAVIT-DUGUÉ Anne-Marie, Pharmacien, 9 rue St-Maur
17100 SAINTES.
- M. BONNESSEE Michel, Professeur, Résidence Minerve, Appt 11-05,
14 rue Paul Lafargue, 92800 PUTEAUX
- M. BONNET André, Professeur retraité, rue de la Laiterie,
79800 LA-MOTHE-SAINT-HERAY
- M. BONNET Claude, Professeur, 4 rue du Limousin,
86500 MONTMORILLON
- M. BONNET Louis, Professeur de Biologie végétale au Lycée de Venours,
rue du Four à Chaux, 86190 VOUILLE
- M. BONNIN Gaston, Instituteur retraité, 6 rue A. Daudet,
79000 NIORT
- M. BOSC Georges, Pharmacien, 11 rue Deville,
31000 TOULOUSE
- Mme BOTINEAU Marie-France, Pharmacien, La Clef d'Or,
16410 DIGNAC
- M. BOTINEAU Michel, Pharmacien, La Clef d'Or,
16410 DIGNAC
- M. BOTTÉ François, Ingénieur Agronome, 110 rue Calmette,
Saint-Cyr-sur Loire 37100 TOURS
- Mlle BOUCHET Colette, Professeur, 3 rue Jules Ferry
16000 ANGOULÊME
- M. BOUCHET Pierre, Pharmacien retraité, Les Ouillères des Nouillers,
17380 TONNAY-BOUTONNE
- M. BOUDRIE Michel, Etudiant, 30 rue Salardine,
87230 CHÂLUS
- M. BOUFFARD Raymond, 12 rue du Marais,
79120 LEZAY
- M. BOURASSEAU André, Instituteur retraité,
2 rue B. Palissy, 17100 SAINTES
- Mme BOUTIN Marie-Renée, Institutrice honoraire,
5 av. du Parc d'Artillerie, 86000 POITIERS
- M. BOUZILLÉ Jean-Bernard, Professeur de Sciences Naturelles, 203 Le Moulin
Guérin, Landeronde, 85150 La MOTHE-ACHARD
- M. BRAQUE René, Professeur Université Paris VIII.
8 Bd. St. Exupéry 58000 NEVERS.
- M. BRION Christian, Professeur, 13 rue de Verneuil,
Moulinet, 86440 MIGNÉ-AUXANCES
- M. BRUN Jacques, Instituteur, Paillé,
17470 AULNAY
- M. BRUNEAU Denis, Retraité, 44 rue du Pin,
49000 ANGERS
- M. BRUNERYE Luc, Docteur en Médecine, 21 rue Saint-Antoine,
75004 PARIS

- M. BRUNET Jacques, Pharmacien
17770 BRIZAMBOURG
- M. BRUNETAUD André, Ingénieur des Eaux-et-Forêts, Office National des Forêts,
"Le Capitole", 40-42 av. des Bénédictins,
87000 LIMOGES
- M. BUGNOT Jean-Loup, Forestier, 6 rue Malledent de Savignac,
87000 LIMOGES
- M. BURAUD Dominique, Pharmacien, chez M.R. Buraud,
107 rue Lapérouse, 17300 ROCHEFORT-sur-MER
- Mme CACOUAULT Jehanne, Institutrice honoraire, 52 rue de Souché,
79000 NIORT
- M. CAILLON Michel, Professeur, 19 rue des Villas,
86000 POITIERS
- M. CAILLON Paul, Chirurgien Dentiste, 10 rue du Petit Banc,
79000 NIORT
- Mme CARDINAUD Yolande, Professeur,
17380 TONNAY-BOUTONNE
- Mme CARTRON Laure, Pharmacien, Bd. des Arandelles,
CHAURAY 79000 NIORT
- Mlle CAUSSIN Chantal, Etudiante, Cité Universitaire Marie Curie, ch. 165,
Batiment B, 86000 POITIERS
- M. CAUX Jean-Baptiste, Retraité, Résidence de la Pierre Taillée,
19, rue Rosette, 36200 ARGENTON -sur-CREUSE
- M. CHAISEMARTIN Didier, 263 rue Armand Dutreix
87000 LIMOGES
- M. CHANOIS Serge, Directeur de Banque, Résidence Rockefeller,
16 avenue Rockefeller 39100 DOLE
- M. CHARMOY François, 13 boulevard Lefèbvre
75015 PARIS
- M. CHARRAUD Jean-Robert, Instituteur, Ansac-sur-Vienne,
16500 CONFOLENS
- M. CHARRON Marcel, Professeur retraité, 67 rue Voltaire,
17300 ROCHEFORT-sur-MER
- M. CHASTAGNOL René, Professeur, 19 cité Vignerie,
87200 SAINT-JUNIEN
- M. CHASTANET Antoine, Instituteur, 4 Allée du Parc,
Esc. B, Appt. 20, 86000 POITIERS
- Mme CHATON Antoinette, Pharmacien
17770 St-HILAIRE-de-VILLEFRANCHE
- M. CHAZAL Pierre, Pharmacien, rue de l'Ecole,
17220 LA JARRIE
- Mme CHATAIN, 4 av. Nicolas Poussin,
CHATILLON-sur-THOUET 79200 PARTHENAY
- M. CHENIEUX Jean-Claude, Professeur Faculté de Pharmacie de Tours, 8 rue des
Eglantiers, Le Clos-du-Gravier, 37300 JOUÉ-LES-TOURS
- M. CHERGUI Gérard, Surveillant Travaux D.D.E.
11 rue Clémenceau 17800 PONS
- M. CHEZEAU Guy, Professeur, 26 bis rue Basse,
Saint-Eloi 17000 LA ROCHELLE
- M. CHIQUET Jean, Régisseur Agricole et Forestier,
81 av. de la Libération 86000 POITIERS
- M. COIRIER Bernard, Professeur de Sciences Naturelles,
14 rue Valentin Haüy, 79000 NIORT
- M. COLIN Charles, Retraité S.N.C.F.,
Pallut, Landes, 17380 TONNAY-BOUTONNE
- M. COLLIN Jean-Marie, Conseiller Agricole, "Chante-Oiseau",
17400 AULNAY-de-SAINTONGE
- M. COLLIN de L'HORTET Alain, Agent Général Assurances
6 rue Goëthe 75116 PARIS

- M. COLMONT Jean, Retraité,
Terres de la Grave, 17500 JONZAC
- M. COLOMBIER Michel, Professeur Technique de Collège Agricole,
12 rue de la Petite Bauche, 17100 SAINTES
- M. COMBARET Jacques, Technicien Téléphone,
140 Route de Genève 74240 GAILLARD
- M. CONTRÉ Emile, Instituteur retraité,
Paizay-le-Tort, 79500 MELLE
- M. CORBINEAU Raymond, Pharmacien honoraire,
31 Bd Van Iseghem, 44000 NANTES
- M. le Chanoine CORILLION R., Maître de Recherche hon. du C.N.R.S.,
2 bis, rue Volney, B.P. 808, 49005 ANGERS Cédex
- Mme COUFFY Germaine, Retraîtée,
Lavaur, 19250 MEYMAC
- M. COUGNON Michel, Enseignant, Le Mas Rodier,
Saint-Laurent-de-Ceris, 16450 SAINT-CLAUD
- Mme COUILLAUD Jacqueline, Maître-Assistant au Laboratoire de Biologie Végétale,
123, rue Albert Thomas, 87100 LIMOGES
- M. COUSIN Christian, Professeur, Champ des Turins,
Voeuil et Giget, 16400 LA COURONNE
- M. COUSSOT Alfred, Retraité,
39 bis, rue du Chanoine de Morel 16000 ANGOULÊME
- M. COUVERTIER Henri, Docteur-Vétérinaire,
31 avenue Bailly, 86400 CIVRAY
- M. CRIVELLI Philippe, Docteur en Médecine,
8, rue Lamartine 68100 MULHOUSE
- M. CUGNOT Jean-Marie, Plâtrier-Peintre,
9 rue des Causses 25000 BESANÇON
- Mme DAUNAS Monique, Institutrice, Le Clos de la Lande,
St-Sulpice-de-Royan 17200 ROYAN
- M. DAUNAS Rémy, Instituteur, Le Clos de la Lande,
Saint-Sulpice-de-Royan, 17200 ROYAN
- Mlle DAUNAS Sylvie, Etudiante en Pharmacie, Le Clos de la Lande,
Saint-Sulpice-de-Royan, 17200 ROYAN
- Mme DECAJ, Professeur, Boisrenaud,
Boisredon, 17150 MIRAMBEAU
- M. DECONCHAT Christian, Agent forestier,
Riau-de-la-Mothe, 36330 LE POINÇONNET
- M. DEGENNE Jacky, Instituteur,
57 route de Pleumartin, 86100 CHATELLERAULT
- M. DELAMAIN Jean, Retraité, Grelaud,
Saint-Amand, 16190 MONTMOREAU
- M. DELARAI Jean, Professeur,
29 rue Broquisse, 16000 ANGOULÊME
- M. DELUMEAU G., Pharmacien,
79500 MELLE
- M. DEMOLY Jean-Pierre, Etudiant, "Le Décor",
38 rue Ballu, 75009 PARIS
- Mme DENIZE Julienne, Employée des P.T.T.
Saint-Félix, 17330 LOULAY
- M. DESANTI Jean-Luc, Maraîcher,
121 rue Marius Lacroix, 17140 LA ROCHELLE
- Mme DESCUBES Christiane, Assistant Botanique Faculté de Médecine et Pharmacie,
29 rue G. Courbet, 87100 LIMOGES
- M. DESPEGHEL Jean-Pierre, Etudiant, Les Grillauds,
16570 ST-GENIS-d'HIERSAC
- M. DOUSSINET Jean-Jacques, Electronicien,
12 rue Marie Curie, 16600 RUELLE

- M. DROMER Jacques, Pilote Maritime retraité, 12 rue de Martrou,
Echillais, 17620 SAINT-AGNANT
- M. DUCHAIGNE Albert, Professeur,
32 rue Jules Noriac, 87000 LIMOGES
- M. DUCLUSAUD René, Retraité, 9 rue de la Madeleine au Terrier,
16000 ANGOULÈME
- M. DUFAY Daniel, Professeur, 11 rue des Rosiers,
86000 POITIERS
- M. DUPONT Pierre, Professeur U.E.R. des Sciences de la Nature à Nantes,
17 rue Bellevue 44700 ORVAULT
- Mme DUPONT Suzanne, Maître-Assistant à la Faculté des Sciences
17 rue Bellevue, 44700 ORVAULT
- M. DUPUIS Constant, Instituteur Honoraire,
16350 BENEST
- Mlle DURIVault Hélène, Psychologue Scolaire,
78 rue du Vivier, 79000 NIORT
- M. ERROUX Jean, Maître de Conférence Honoraire à l'Ecole Normale
Supérieure Agronomique de Montpellier,
17 rue du Dauphiné, 34100 MONTPELLIER
- M. ESTEVE Guy, Professeur,
Le Billeau, 17920 BREUILLET
- Mme FAUCHÉ Antoinette, rue des Quatre Chevaliers,
La Jarne, 17220 LA JARRIE
- M. FAUCHER Maurice, Instituteur retraité,
316 avenue de Paris, 79000 NIORT
- Mlle FAUCHER Mireille, Etudiante, Résidence Universitaire Marie Curie, ch.168B,
Rue de la Plaine, 86022 POITIERS CEDEX
- M. FAURE Jean-Pierre, Ingénieur Agronome retraité,
5 rue Pierre Loti 17200 ROYAN
- Mme FEYSSAGUET Claude, Professeur, Rue de la Mairie,
Chizé, 79170 BRIOUX-sur-BOUTONNE
- Mme FILLIOL Claudine, Professeur,
Palais de Justice, 17100 SAINTES
- Mme FIZZALA Yolaine, Eleveuse-Agricultrice,
Le Bourg de Meux, 17500 JONZAC
- Mlle FLEURAT-LESSART Pierrette, Chercheur C.N.R.S.
24450 MIALET
- Mlle FLEURENCEAU Mireille, Professeur,
17520 ARCHIAC
- M. FLIGNY Maurice, Administrateur, Logis de Puy-Chenin,
Xaintray, 79220 CHAMPDENIERS-St-DENIS
- M. FONTAINE Serge
Rue de Beyne, 45, 4030 BOIS de BREUX (Belgique)
- Mme FONTANILLAS Eliane, Enseignante,
11 rue du Baron, 79190 SAUZÉ-VAUSSAIS
- M. FORTIER Pierre, Instituteur honoraire,
1 Place d'Albret, 17800 PONS
- M. de FOUCAULT Bruno, Assistant Botanique, Labo. de Botanique, rue Laguesse,
Faculté de Pharmacie, 59045 LILLE Cédex
- M. FOUET Jacques, Préparateur en Pharmacie,
19 rue Lasseron, 79000 NIORT
- M. FOUQUÉ André, Retraité de l'Enseignement,
12 rue des Blonds Epis, 14760 BRETEVILLE-sur-ODON
- M. FOUROT François, Pharmacien,
43 rue Diderot, 52200 LANGRES
- M. FOURRÉ Guy, Journaliste,
152 rue Jean-Jaurès, 79000 NIORT

M.	FREBY Guy, Ingénieur Forestier, Monthegier, Saint-Laurent,	23000 GUERET
M.	FREDON Jean-Jacques, Maître-Assistant, 60 rue des Places,	87000 LIMOGES
Mlle	FREDON Monique, Etudiante en Pharmacie, 7 rue Toulouse Lautrec,	87100 LIMOGES
M.	FREZIGNAC André, Courtier en Grains, 15 rue du Béarn, B.P.56,	16003 ANGOULÊME CEDEX
M.	FRICAIN Jean-Pierre, Professeur, 16 rue Brisson,	17400 SAINT-JEAN-d'ANGÉLY
M.	FROUIN Hubert, Docteur-Vétérinaire, La Plaine,	49360 MAULEVRIER
M.	FUSEAU Pierre, Professeur de Collège Agricole, Route de Brossac	16250 BLANZAC
M.	GANDRIEAU Albert, Principal, Collège Louise Michel,	87200 SAINT-JUNIEN
M.	GARNIER Jean, Ostréiculteur, 6 rue Molière,	17480 Le CHÂTEAU d'OLERON
M.	GAUTHIER Charles, Retraité, au Bourg,	17770 BRIZAMBOURG
M.	GEDOVIOUS Georges, Retraité, 9 avenue des Pins,	17650 SAINT-DENIS-d'OLERON
M.	GEHU Jean-Marie, Professeur Faculté de Pharmacie de Lille, Station de Phytosociologie Fondamentale et Appliquée, Hendries,	59270 BAILLEUL
M.	GEMON Serge, La BENÂTE,	17400 SAINT-JEAN-d'ANGÉLY
M.	GENDRON Jean, Maître Itinérant Agricole, Brie-sous-Archiac,	17520 ARCHIAC
M.	GERARD Marc, 1 bis rue de la Tranchée,	86000 POITIERS
M.	GESAN Marcel, Professeur, 87 avenue Victor-Hugo,	86500 MONTMORILLON
M.	GHESTEM Axel, Maître de Conférence Agrégé des Sciences Pharmaceutiques, 2 rue du Docteur Marcland,	87000 LIMOGES
M.	GIREAUDOT Guy, Médis,	17600 SAUJON
M.	GODEAU Marc, Maître Assistant, Laboratoire Ecologie et Phytogéographie, UER des Sciences de la Nature, 44072 NANTES CEDEX	
M.	GODET Gabriel, Inspecteur Gal de l'Instruction Publique, 10 Allée du Verger, rue de la Ganterie,	86000 POITIERS
Mme	GOULEVANT Micheline, Professeur, rue Charles Hervé,	17750 ETAULES
M.	GRELLET Jacques, Chirurgien-Dentiste, 20 Place du Marché,	79500 MELLE
M.	GRELON Jean, Chef de Travaux à l'E.N.I.T.H. Angers, rue Le Nôtre,	49045 ANGERS CEDEX
Mme	GROSJEAN-BOINOT Suzanne, Pharmacien, Mairé, Commune de Périgné,	79170 BRIOUX-sur-BOUTONNE
Mme	GUERLESQUIN Micheline, Chargée de Recherches au C.N.R.S., 16 rue Max Richard,	49000 ANGERS
M.	GUERY René, Professeur, rue du Couvent, Auzebosc,	76190 YVETOT
M.	GUIBET André, Inspecteur Départemental de l'Education Nationale Honoraire, Bitas par AIZECQ,	16700 RUFFEC
M.	GUIBOINE Yves, Préparateur en Pharmacie, 9 rue Denise Miaille,	86100 CHATELLERAULT
Mme	GUIET-DONADILLE Marie-Claire, 18 rue Gaston Hulin,	86000 POITIERS

M.	GUILLEMENET Robert, Ingénieur en Chef d'Agronomie, 16 rue de la Sablière,	86000 POITIERS
M.	GUILLERMIN Pierre, Professeur de Sciences Naturelles, 22 avenue de l'Oasis,	17200 ROYAN
M.	GUYOT Michel, Professeur Université de Dijon, 34 Bd Olivier de Serres,	21800 QUETIGNY
M.	HACHARD René, Employé de Banque,, La Reanne, Rue Georges Varin,	27300 BERNAY
M.	HAIRAUD Michel, Professeur, La Revêtizon,	79360 BEAUVOIR-sur-NIORT
M.	HARTELLE Christian, Chirurgien Dentiste, 46 bis, rue du 4-Septembre,	24290 MONTIGNAC
M.	HERAULT Alfred, Instituteur honoraire, 6 rue du Grand Brandais,	85520 JARD-sur-MER
M.	HOUMEAU Jean-Michel, Professeur Agrégé Sciences Naturelles, rue du C ^t Charcot, Bâtiment B 13	79200 PARTHENAY
Mme	HOVASSE Colette, Assistante Sociale, 3 rue Ampère, Saint-Florent,	79000 NIORT
Mlle	JACOB Isabelle, Etudiante en Pharmacie, 5 place du 8 Mai 1945,	87220 FEYTIAT
Mme	JARDIN Maryse, Professeur, "Les Enclos de l'Etang"	87680 CIEUX
M.	JELENC Féodor, Professeur Honoraire, 97 rue A. Fradin,	86100 CHATELLERAULT
M.	JOVET Paul, 18 rue Caron,	91200 ATHIS-MONS
M.	JULES Jacques, Pharmacien,	17330 LOULAY
M	JUSSERAND Pierre, Professeur, 25 rue du Maréchal Leclerc,	16000 SAINT-YRIEIX
Mme	KADRI Françoise,	17570 LES MATHES
M.	KERGUELEN Michel, Maître de Recherches I.N.R.A. Station Nationale d'Essais de Semences, La Minière,	78000 VERSAILLES
M.	KERHOAS Claude, Chirurgien, 30 bis rue Massiou,	17000 LA ROCHELLE
M.	LABATUT André, Professeur d'Anglais, Puyezac Rosette,	24100 BERGERAC
M.	LAHONDERE Christian, Professeur, 94 avenue du Parc,	17200 ROYAN
M.	LAMOT Claude, Professeur, Les Graves, Boisredon,	17150 MIRAMBEAU
M.	LANÇON Maurice, Jardinier, 53 rue de Veuze, Magnac-sur-Touvre,	16600 RUELLE
M.	de LA PORTE René, Etudiant, Lens, Saint-Symphorien,	79270 FRONTENAY-ROHAN-ROHAN
M.	LARGEAUD Jean, Docteur en Médecine, Pamproux,	79800 LA MOTHE-SAINT-HERAY
Mme	LAROCHE Marie-Thérèse, Chirurgien-Dentiste, 48 rue Mellaisé,	79000 NIORT
M.	LASSUEUR Roger, 1 rue Dombasle,	95100 MONTREUIL
M.	LAURENCEAU Jean, Professeur, 29 rue Lacurie	17100 SAINTES
M.	LAURENT René, Retraité, L'Houmée de Chauvin, Chantemerle-sur-la-Soie,	17380 TONNAY-BOUTONNE
M.	LAUTARD Bernard, Pharmacien, 117 rue de la République,	17300 ROCHEFORT-sur-MER

- M. LAVERRET Michel, Professeur Sciences Naturelles, appartement 3,
28 rue Léon Blum, 28500 VERNOUILLET
- M. LECOINTE Alain, Maître-Assistant de Botanique, Laboratoire de Phytogéographie,
U.E.R. des Sciences de la Terre et de l'Aménagement
Régional, Université de Caen 14032 CAEN CEDEX
- Mme LECORNE Simone,
46 rue de l'Isle d'Or, 16100 COGNAC
- Mlle LÉGER Annie, Etudiante,
28 rue des 4 roues, 86000 POITIERS
- M. LEVEQUE Paul, 32 rue du Capitaine Guynemer,
72100 LE MANS
- M. LEVESQUE Joël, Pharmacien Assistant à la Faculté de Pharmacie de Poitiers,
35 rue de l'Aérodrome, 79000 NIORT
- M. LOISEAU Jean, Professeur, Laboratoire de Botanique, Faculté des Sciences,
4 rue Ledru, 63000 CLERMONT-FERRAND
- M. LOPEZ Michel, Instituteur,
31 bis Boulevard Pasteur, 17390 LA TREMBLADE
- M. LUCAGNE René, Instituteur honoraire,
Saint-Avit-de-Tardes, 23200 AUBUSSON
- M. MAILLET Jacques, Electricien,
4 place du Vieux Marché, 86300 CHAUVIGNY
- M. MAISONNEUVE Robert, Retraité de l'Education Nationale,
Saint-Yrieix-le-Déjalat, 19300 EGLÉTONS
- M. MALAURIE Etienne, Enseignant,
Tournon-Saint-Pierre, 37290 PREUILLY-sur-CLAISE
- M. MANGE Marcel, Maître-Assistant Laboratoire de Biologie Végétale, Faculté
des Sciences la Bouloie, 25030 BESANÇON CEDEX
- M. MARTIN Gérard, Electronicien,
43 avenue de Lorraine, 78110 LE VESINET
- M. MARTIN Jean-Luc, Professeur, n° 207, Bâtiment Automne,
Cité des Chasseignes, 79400 SAINT-MAIXENT-L'ECOLE
- M. MARTIN Paul, Instituteur, "Aux 4 Vents", 300 Chemin de Notre-Dame des
Angeles, Logis Neuf 13190 ALLAUCH
- M. MAUDUIT Maxime, Retraité de l'Enseignement, 23 rue Camille Girault,
Buxerolles, 86180 BUXEROLLES
- M. MATHON Claude-Charles, Ecologiste C.N.R.S., Sce d'Ecophysiologie, Biogéo-
graphie et Ecologie du Développement de la Faculté des
Sciences de Poitiers 86022 POITIERS
- Mlle MAUFRAS Michelle, Institutrice,
Villejoubert 16560 TOURRIERS
- M. MELOCHE Jean, Instituteur,
Malatrait, 17470 AULNAY-de-SAINTONGE
- M. MEMIN Emile, Professeur, La Billaudière de Fressines,
79370 CELLES-sur-BELLE
- M. MERLET Michel, Ingénieur Subdivisionnaire espaces verts,
I bis, rue Léopold Thézard, 86000 POITIERS
- Mlle MESNARD Monique, Professeur, Résidence Les Tilleuls,
rue Parmentier, 16000 ANGOULÊME
- M. MESTRE Jean-Charles, Professeur à la Faculté de Pharmacie de l'Université
Paris-Sud, 106 Bd St-Germain, 75006 PARIS
- M. MEUNIER Guy, Technicien,
121 rue du 8 mai 1945, 92000 NANTERRE
- M. MILLET Bernard, Maître de Conférences, 43 rue de l'Amitié,
Ecole Valentin, 25480 MISEREY-SALINES
- M. MINAULT Denis, Sous-Directeur du Collège Agricole,
79500 MELLE
- M. MINET Jean, Professeur, 10 rue de la République,
79500 MELLE

- M. MOENNE-LOCCOZ Pierre, Professeur de dessin,
9 avenue de Mandalloz, 74000 ANNECY
- M. MOINARD André, retraité, 32 rue du Pied de Grolle,
86000 POITIERS
- M. MONTIAGOUDO Gérard, Mécanicien,
23 rue du Ct. Lisiak, 17690 ANGOULINS-sur-MER
- M. MOREAU Paul, Instituteur,
19 rue Marc Jeanjean, 17160 MATHA
- Mme MORICHON Jacqueline, Professeur de Sciences Naturelles,
17210 MONTLIEU-la-GARDE
- M. MORIN Gontran, Chirurgien-Dentiste,
7 rue de l'Eglise, 79330 SAINT-VARENT
- M. MOUQUET Alain, Professeur stagiaire, Le Petit Nice,
Bâtiment 5, 13100 AIX-en-PROVENCE
- Mlle MUFFAT Denise, Professeur,
4 avenue du Mail, 86000 POITIERS
- M. OLLIER Michel, Professeur,
rue de la Providence, 17390 LA TREMBLADE
- Mme PAPIN Lucette, Professeur,
34 rue d'Aigre, 16170 ROUILLAC
- M. PARROT Aimé-Georges, Professeur Honoraire,
23-25 rue Cardinal Lavigerie, 64200 BIARRITZ
- Mlle PECHERAT Renée, Directrice d'Ecole Honoraire,
rue Pasteur, 36110 LEVROUX
- M. PECHEREAU Raymond, Chargé de Mission,
56 rue de la Commanderie, 17220 BOURGNEUF-LA JARRIE
- M. PEDOTTI Paul, Paysagiste,
38 avenue Daumesnil, 75012 PARIS
- M. PERCHAUD Roger, Retraité, Artenac,
Saint-Mary, 16260 CHASSENEUIL-S/-BONNIEURE
- Mme PERNET Denise, Retraîtée, "La Pinède"
59 rue de la Glacière, 17200 ROYAN
- M. PERRIN Jean, Instituteur,
3 rue Mercklé, 90300 VALDOIE
- M. PERTHUIS Pierre, Agriculteur,
La Magnonnière, 17380 TONNAY-BOUTONNE
- M. PETIT Jean-Roger, Docteur en Médecine,
Les Landes, 44690 LA HAIE-FOUASSIERE
- Pharmacie REY Henri,
Rond Point de Lameilhe, 81100 CASTRES
- M. PICARD Pierre, Ingénieur,
21 rue G. Dagueuet, 95100 ARGENTEUIL
- M. PIERRE Gaston, Instituteur Honoraire,
La Pommeraie, 79190 SAUZE-VAUSSAIS
- M. PIERROT Raymond, Professeur Honoraire, Les Andryales,
Saint-André, 17550 DOLUS d'OLERON
- Mme PIERROT Raymonde, Retraîtée de l'Education Nationale,
Les Andryales, Saint-André, 17550 DOLUS d'OLERON
- M. PIGEOT Jacques, Professeur, 11 rue des Alizés,
La Gaconnière 17480 LA CHÂTEAU d'OLERON
- M. PILLET Claude, 75 rue du Maréchal Leclerc,
17390 LA TREMBLADE
- Mme PIQUIN Solange, Professeur,
50 rue Denfert Rochereau, 17300 ROCHEFORT-sur-MER
- M. PLAT Pierre, Instituteur,
15 rue Raoul Mortier, 86500 MONTMORILLON
- M. POIRION Louis, Professeur Retraité, Villa Beaulieu,
14 rue des Roses, 06130 GRASSE

M.	POLI Paul, Docteur en Médecine, 22 avenue Meissonnier	78300 POISSY
M.	POSTEL René-Julien, Ingénieur-Expert Agricole près les Tribunaux, 23 Bd. Félix Faure,	17370 SAINT-TROJAN-les-BAINS
Mme	POUPONNOT Odette, 15 Fbg. Saint-Eutrope,	17400 SAINT-JEAN-d'ANGELY
Mlle	POURCHET Simonne, Institutrice retraitée, Echamel-Poissac,	19330 St-GERMAIN-les-VERGNES
M.	PRUDHOMME Jean, Directeur Régional Laboratoire Pharmaceutique, 38 bis avenue Gambetta,	69250 NEUVILLE-sur-SAÔNE
Mme	PUGET Marie-Noëlle, Pharmacien, CIRÉ D'AUNIS,	17290 AIGREFEUILLE
Mme	RALLET Madeleine, Prissac,	36370 BELABRE
Mlle	RABIER Simone, Professeur, Scorbe-Clairvaux,	86140 LENCLOITRE
Mlle	RAMON Geneviève, Sténo-Dactylo, 75 rue du Maréchal Leclerc,	17390 LA TREMBLADE
M.	REDON Jean-Claude, Professeur, 13 rue des Lilas,	17400 SAINT-JEAN-d'ANGELY
M.	RESSIOT Guy, Chef de Centre des Impôts, Le Surcouf, 1 rue de Norvège,	17000 LA ROCHELLE
M.	de RETZ Bernard, Ingénieur Retraité, 6 avenue du Maréchal Leclerc,	78150 LE CHESNAY
M.	RICARD Maxime, 88 avenue Coligny,	17000 LA ROCHELLE
M.	RICHARD Denis, Etudiant en Pharmacie, 1 rue Roche d'Argent,	86022 POITIERS
Mme	RICHON-LIMOUZY, Pharmacien,	17160 CHANIERES
M.	RIGOLLEAU Bernard, Commerçant, Longeville par Mazeray,	17400 SAINT-JEAN-d'ANGELY
M.	RIOUSSET Louis, 7 allée Jousé-d'Arbaud,	13910 MAILLANE
M.	ROBERT Gaëtan, Jardinier, 271 rue Pied Griffier,	79000 CHAURAY près NIORT
M.	ROBERT Jean, Artisan Maçon, 64 rue de Bretagne,	17300 ROCHEFORT-sur-MER
Mme	ROBIN Raymonde, 46 avenue des Tilleuls,	17200 ROYAN
Mme	ROGEON Luce, Sténo-Dactylo, 14 rue Henri Dunant,	86400 CIVRAY
M.	ROGEON Marcel, Professeur Honoraire, 14 rue Henri Dunant	86400 CIVRAY
M.	ROQUET Maurice, rue de Niort, Vouillé,	79230 PRAHECQ
M.	ROUET Jean-Marie, Ingénieur Conseil retraité, NOUZIERES,	23350 GENUOILLAC
M.	ROUX Claude, Chercheur C.N.R.S. (Lichénologie), 16 Bd des Pins, Les Borels,	13015 MARSEILLE
Mme	ROY Simonne, Institutrice, St-Georges-de-Longuepierre,	17470 AULNAY-de-SAINTONGE
M.	SALAUN René, Opticien, 7 rue Ricard,	79000 NIORT
Mme	SANDRAS Françoise, Institutrice,	17520 ARCHIAC
M.	SANDRAS Michel, Professeur,	17520 ARCHIAC

- M. SAPALY Jean, Docteur en Médecine,
56 Bd. Antony Joly, 15000 AURILLAC
- M. SAUVE Jean, Professeur,
16140 AIGRE
- M. SCHUMACKER René, Chargé de Cours Associé, Station Scientifique des
Hautes Fagnes, ROBERTVILLE (Mont Ribî) (Belgique)
- M. SEGUIN Marc,
Les Plantes, 17500 JONZAC
- M. SEGUIN Marc, Retraité de l'Education Nationale,
8 rue des Alouettes, 17640 VAUX-sur-MER
- M. SERVANT André, Professeur,
Marliaguët, 87220 FEYTIAT
- Mme SICARD Denise, P.D.G.,
15 rue Krüger, 94100 ST-MAUR-des-FOSSÉS
- Mme SIORAT Angèle, Retraîtée, 5 rue des Capucines,
Saint-Just-Luzac, 17320 MARENNES
- M. SOLEAU Jean-Michel, Agriculteur, Le Grand Péré,
Saint-Coutant, 17430 TONNAY-CHARENTE
- Mlle SOUCHÉ Zélie, La Jarrie de Pamproux,
79800 LA MOTHE-ST-HERAY
- Société MYCOLOGIQUE du LIMOUSIN, Laboratoire de Botanique et de Cryptogamie,
Faculté de Médecine et de Pharmacie,
2 rue du Dr Marcland, 87000 LIMOGES
- Société MYCOLOGIQUE DU NORD,
17 rue J-Jaurès, 59970 FRESNES-sur-ESCAUT
- M. SYLVESTRE Didier-Henri, Coulonges,
79170 BRIOUX-sur-BOUTONNE
- Mlle TAILLANDIER Jeanine, Maître-Assistant Université Paris VI, Laboratoire de
Botanique, Ecole Normale Supérieure,
24 rue Lhomond, 75005 PARIS
- M. TANAFF Jean, Retraité de l'Education Nationale,
37 Bd de Lattre de Tassigny, 17110 SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE
- M. TAUPIGNON Yves, Professeur,
Résidence Camille Guérin, 86000 POITIERS
- M. TERRISSE André, Professeur de Lettres,
Lycée M. de Valois, 16017 ANGOULÊME
- M. TERRISSE Jean, Etudiant,
Lycée M. de Valois, 16017 ANGOULÊME
- M. TEXIER Jean-Marc, Etudiant, "Les Chicards",
Vouneuil-sur-Vienne, 86210 BONNEUIL-MATOURS
- M. TEXIER Marcel, Professeur Honoraire,
Pamproux, 79800 LA MOTHE-ST-HERAY
- M. THIAUDIERE Jean-Claude, Enseignant,
42 ter, av. Aristide Briant, 17450 FOURAS
- M. THOUROUDE Charles,
15, place de la Poissonnerie, 85400 LUÇON
- M. TILLARD René, Instituteur Honoraire,
71 rue de Beaulieu, 16000 ANGOULÊME
- M. TRAZIT Michel, Etudiant en Pharmacie,
15400 TRIZAC
- Mlle TRUFFY Suzanne, Pharmacien retraité,
17 Avenue de la Gare, 79200 PARTHENAY
- M. VALLET René, Instituteur,
14 rue de la Cité, 79000 NIORT
- Mme VALS Renée, Professeur Sciences Naturelles,
Vouneuil-s/-Biard, 86000 POITIERS

- M. VENIN Roland, Vassou,
Mazerolles, 86320 LUSSAC-les-CHÂTEAUX
- M. VERGER Jean-Pierre, Assistant de Botanique U.E.R. Sciences,
103 avenue de Louyat, 87000 LIMOGES
- M. VERGOUW Willem, Juriste,
EIKENLARN 27 LOOSDRECHT, 1231 BG (Pays-Bas)
(en France : Pech de Gamèle, Le Montat, 46000 CAHORS)
- M. VERLHAC Jean, Professeur,
20 rue de la Fidélité 87000 LIMOGES
- M. VIEUILLE Roger, Retraité de l'Enseignement,
Sigogne, 16200 JARNAC
- M. VIGNEAU Jacques,
85 rue de la Mérigotte, 86000 POITIERS
- M. VIGNERON Daniel, Instituteur,
Ecole Publique de EDON, 16320 VILLEBOIS-LAVALETTE
- M. VILKS Askolds, Assistant de Biologie Végétale U.E.R. de Limoges,
Beauvalet, 87430 VERNEUIL-sur-VIENNE
- M. VISET Lionel, Maître-Assistant,
1 les Hauts de l'Erdre, 44240 LA-CHAPELLE-sur-ERDRE
- M. VOLAY Lucien, Employé des P.T.T.,
Les Marninches St-Genis 69610 Ste-FOY-l'ARGENTIERE
- M. VRIGNY Claude, Docteur en Médecine, 1 avenue de Villars,
Résidence Varenne, 78150 LE CHESNAY
- M. WATTEZ Jean-Roger, Professeur,
14 rue François Villon, 80000 AMIENS
- M. YOU Christian, Technicien Dentaire,
9 cité Croix Chaillebourg, 17800 PONS.



Nota : Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette liste, des erreurs ou omissions ont peut-être été faites. Prière de bien vouloir nous les signaler au siège de la S.B.C.O.



COMPTE RENDU DE LA RÉUNION
DU BUREAU DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST,
COLLÈGE DE CELLES-SUR-BELLE
LE 21 JANVIER 1979

Le Président ouvre la séance à 10 h 15.

Sont présents : MM. BARON Yves, BIGET Paul, BONNIN Gaston, CAILLON Paul, CONTRÉ Émile, DAUNAS Rémy, DROMER Jacques, FREDON Jean-Jacques, FROUIN Hubert, GÉSAN Marcel, LAHONDÈRE Christian, MÉMIN Émile, ROGEON Marcel, SANDRAS Michel, TERRISSE André.

Le Président remercie le Principal du Collège de Celles-sur-Belle pour son accueil et présente les excuses de MM. BARBIER André, BOUCHET Pierre, BOU-RASSEAU André, CAILLON Michel, PIERROT Raymond, VILKS Askolds.

I - Présentation du numéro spécial 2-1978 :

Ce numéro spécial réalisé par le regretté H. BOUBY est intitulé : "Matériaux pour une étude floristique et phytosociologique du Limousin occidental : forêt de Rochechouart et secteurs limitrophes (Haute-Vienne)". Son format (17 X 23,5 cm) est celui qu'aura désormais le bulletin normal. La qualité de reproduction des photographies est mauvaise. Cela est dû en grande partie aux plaques offset utilisées. A l'avenir, avec l'emploi de plaques aluminium, l'impression des photographies gagnera en qualité.

II - Offset :

L'offset Gestetner fonctionne toujours aussi mal malgré des visites répétées des techniciens. Le gaspillage de papier est énorme (froissage). Le Président rappelle que Gestetner a dû doubler la période de garantie (2ans au lieu de 1). Le remplacement de cette machine doit être envisagé. Gestetner et ABDICK viennent de nous faire des propositions : Gestetner pour une offset de 82 000 F, ABDICK pour un matériel de 56 200 F. Les possibilités techniques de ces deux offsets sont comparables. Le Président précise qu'il est allé voir fonctionner sur place ces machines à Cognac, Saintes, Royan, ... L'offset ABDICK est d'un emploi plus facile que la Gestetner et les résultats obtenus semblent meilleurs. Gestetner propose un rabais "délirant" : de 82 000 à 48 500 F (en comprenant la reprise de l'ancienne machine). ABDICK envisage un rabais de 56 200 à 50 000 F, mais ne peut faire plus. Cette maison ne veut surtout pas reprendre notre ancienne Gestetner. On comprend cela!

Le Président expose au Bureau que, compte-tenu de ses actuelles possibilités financières, il est absolument impossible à la S.B.C.O. d'envisager l'achat de l'une ou de l'autre de ces machines. Il propose donc de prêter la somme nécessaire à la S.B.C.O. Comme il est indispensable d'acquérir en même temps un châssis à insoler les plaques aluminium, ce prêt d'une durée indéterminée et consenti sans intérêt se montera à 66 000 F.

Après une longue discussion, cette proposition est acceptée à l'unanimité par le Bureau. Le remboursement de ce prêt se fera par la vente de numéros spéciaux.

Il est décidé également de ne plus faire confiance à Gestetner et de confier le marché à ABDICK.

Reste le problème de la première offset. Plusieurs solutions sont envisagées : action en justice, en particulier. Cela prendrait des mois, voire des années. Il est jugé préférable de menacer Gestetner d'intenter une telle action si elle refusait de reprendre ce matériel (même pour un petit prix). Le Président est chargé de traiter avec Gestetner le problème de la reprise.

III - Réimpression des "Discomycètes de France" de L.-J. GRELET :

Cet ouvrage paru sous forme de fascicules, les premiers dans notre bulletin, les autres dans la "Revue de Mycologie", est actuellement introuvable en entier (sauf sous forme de photocopies). Grâce à l'accord des responsables de la "Revue de Mycologie", la Société Botanique de Centre-Ouest va en entreprendre la réimpression. Sa vente pourra permettre à notre Société de rembourser une partie de ses dettes. L'ouvrage complet comptera environ 700 pages et sera vendu au prix de 200-250 F

IV - Inventaire des tourbières de France entrepris par le Ministère de l'Environnement :

M. BARON fait part de la position réservée de la Fédération Française des Sociétés de Protection de la Nature, en partie parce que cet inventaire repose sur le bénévolat mais aussi parce que les résultats pourraient être utilisés à des fins qui ne sont pas la Protection. Il est décidé de participer à cet inventaire mais on attendra avant d'envoyer les fiches. Des responsables sont désignés pour chaque département : MM. BARON et GÉSAN pour la Vienne, M. CONTRÉ pour les Deux-Sèvres, MM. TERRISSE et DELARAI pour la Charente, M. LAHONDÈRE pour la Charente-Maritime et MM. VILKS et CHESTEM pour la Haute-Vienne.

V - Questions diverses :

1 - Rapports scientifiques :

Ces rapports nous sont souvent demandés pour la protection de certains biotopes particuliers. Ils peuvent être imprimés grâce à l'offset de la Société. Le Président demande de grouper, si possible, les travaux à faire.

2 - Bulletins antérieurs à la nouvelle série :

Le Bureau décide de vendre les numéros disponibles au prix de 25 F l'exemplaire.

3 - Autoroute A 10 :

La Société à laquelle ont été confiés les travaux nous demande de faire une étude sur les essences d'arbres et d'arbustes qui pourront être plantées le long de cette voie en construction entre Niort et Saintes. M. TERRISSE demandera à son fils s'il accepte de réaliser cette étude.

La séance est levée à 13 heures.

Le Secrétaire,
Ch. LAHONDÈRE

Le Président,
R. DAUNAS

OOOOOOOOOOOOOOOO

COMPTE RENDU DES DÉLIBÉRATIONS
DE L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST,
COLLÈGE DE SAINT-AMAND-DE-BOIXE
(CHARENTE)
3 JUIN 1979

Le Président ouvre la séance à 10 h. 20.

Sont présents : MM. BARON Yves, BOTINEAU Michel, CHARRAUD Robert, CHAS-
TAGNOL René, DAUNAS Rémy, DROMER Jacques, LAHONDÈRE Christian, LANÇON Maurice,
Mlle MAUFRAS Michelle, M. PILLET Claude, Mlle RAMON Geneviève, MM. SANDRAS Mi-
chel, TERRISSE André.

Le Président présente les excuses de MM. AYMONIN, BARBIER, CONTRÉ, DE-
GENNE, GÉSAN, JÉLENC, PIERROT, ROGEON.

Le Président présente quelques ouvrages de botanique récemment parus
et demande de les faire circuler pendant les travaux de l'Assemblée Générale.

Le Secrétaire lit le compte rendu de l'Assemblée Générale 1978. M. DRO-
MER demande à ce propos quelques précisions au sujet de l'assurance contractée
par la Société auprès de la Mutuelle des Instituteurs de France. Le Président
les lui fournit. Le compte rendu de l'A. G. 1978 est adopté à l'unanimité.

I - Compte rendu financier 1978 :

Il est présenté par le Trésorier. Ce compte rendu est adopté à l'unani-
mité. Il se décompose comme suit :

I - RECETTES :

A - Recettes exceptionnelles :

Subventions	16 000,00 F	
Emprunt 1978	11 600,00 F	
Total :	27 600,00 F	27 600,00 F

B - Recettes ordinaires :

Cotisations	13 650,00 F	
Vente bulletins	1 579,90 F	
	15 229,90 F	15 229,90 F

C - Reliquat exercice 1977

1 562,79 F

Total recettes :

44 392,69 F

II - DEPENSES :

Taxe C.C.P.	5,00 F	
Achats papier	13 079,33 F	
Timbres poste	2 961,49 F	
Fournitures pour clichage, tirage et reliure	6 674,61 F	
Achat banc photo et maté- riels accessoires	19 629,20 F	
Enveloppes	223,56 F	
Contrat entretien IBM	761,15 F	
Assurance MAIF	618,76 F	
Abonnement SMF	77,00 F	
	<u> </u>	
Total dépenses	44 030,10 F	44 030,10 F

III - Bilan annuel :

Excédent à la clôture :

44 392,69 - 44 030,10 = 362,59 FII - Problèmes posés par l'offset :

Le Président fait l'historique des incidents survenus depuis près de deux ans avec l'offset Gestetner. Il rend compte à l'A. G. des décisions prises par le Bureau de la S.B.C.O. au cours de sa réunion du 21 janvier 1979. Une offset ABDICK a été achetée qui donne toute satisfaction en ce qui concerne son fonctionnement. L'ancienne machine a été reprise par Gestetner pour la somme de 6 000 F.

III - Reliure du dernier bulletin :

Elle s'est révélée très insuffisante. Les bulletins restants ont été confiés à un professionnel qui les a reliés à nouveau. Pour les bulletins à venir il faudra envisager de changer de mode de reliure.

IV - Publication de photographies dans le bulletin :

Des essais ont été réalisés sur du papier couché. Il faut prévoir de nouvelles améliorations mais c'est un problème difficile et il ne faut pas s'attendre à des miracles.

V - Bulletins spéciaux :

La réimpression des "Discomycètes de France, d'après la classification de Boudier" de L.-J. GRELET est prévue pour l'été 1979. Elle sera suivie d'un bulletin sur la vie dans les dunes du Centre-Ouest. M. BARON travaille toujours à la révision de la flore de SOUCHÉ. Il est prévu aussi, mais dans un avenir plus lointain, un bulletin sur la flore et la faune des rochers maritimes.

VI - Questions diverses :

Le Président pose le problème de la consommation d'électricité de la S.B.C.O. (chauffage de la pièce mise à la disposition de la Société et où est entreposé le papier, consommation des machines de la S.B.C.O. : offset, banc photo, chassis,...). Même question avec le téléphone du Président assez souvent utilisé pour l'usage de la Société. Après discussion il est décidé que la S.B.C.O. remboursera au Président le quart de ses factures d'électricité et de téléphone ce qui semble correspondre assez bien à la réalité. Il est en effet difficile d'évaluer exactement la consommation exacte de la Société car nos machines ne peuvent pas être groupées dans une seule pièce de la propriété de notre Président.

L'Assemblée Générale 1980 aura lieu soit dans la Haute-Vienne, soit dans la Vienne.

La séance est levée à 12 h 45.

Le Secrétaire,
Ch. LAHONDÈRE

Le Président,
R. DAUNAS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION
DU BUREAU DE LA
SOCIÉTÉ BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST,
SAINT-SULPICE-DE-ROYAN,
18 NOVEMBRE 1979.

La réunion a lieu dans le local mis à la disposition de la S.B.C.O. par le Président.

Le Président ouvre la séance à 11 h 15.

Sont présents : MM. BARON Yves, BIGET Paul, BONNIN Gaston, BOURASSEAU André, CONTRÉ Emile, DAUNAS Rémy, DROMER Jacques, FROUIN Hubert, LAHONDÈRE Christian, MÉMIN Emile, PIERROT Raymond, ROGEON Marcel, SANDRAS Michel, TERRISSE André. Le Président présente les excuses de MM. BARBIER André, CAILLON Michel, CHASTAGNOL René, GÉSAN Marcel.

I - Echange du Bulletin :

M. CONTRÉ demande que l'on échange le bulletin de la S.B.C.O. avec celui de la Société d'Histoire Naturelle des Ardennes. M. LAHONDÈRE demande que l'on fasse de même avec celui du Groupe Ornithologique Aunis-Saintonge afin de créer des liens entre les Sociétés locales. Les imprimés prévus pour cet échange seront envoyés à ces Sociétés.

II - Election du Bureau :

Le renouvellement du Bureau doit avoir lieu en 1980. En ce qui concerne les Présidents d'honneur, M. JARRY Léonce est décédé et M. GAZEAU Albert est démissionnaire. M. SANDRAS Michel demande à être relevé de sa charge de Trésorier qui lui occasionne beaucoup trop de travail à compter de l'Assemblée Générale 1980. M. ROGEON Marcel accepte de prendre sa place. M. SANDRAS devient, sur proposition du Bureau, Trésorier adjoint. M. CAILLON Paul est proposé au poste de Secrétaire adjoint. Le Président lui demandera s'il accepte cette charge. Le Bureau propose que MM. BOTINEAU Michel, HOUMEAU Jean-Michel et SAPALY Jean soient Membres du prochain Bureau.

Toutes ces modifications à la composition de notre Bureau sont acceptées à l'unanimité. Le Bureau ainsi modifié sera soumis au scrutin au cours de l'Assemblée 1980.

III - Bibliothèque :

Sa mise en ordre a été commencée par M. TERRISSE André. Il faut qu'elle soit poursuivie; à ce propos, le Président fait appel aux bonnes volontés.

IV - Assemblée générale 1980 :

M. CHASTAGNOL a proposé qu'elle se tienne le 30 mars à Saint-Junien (Haute-Vienne). Le Bureau accepte cette proposition.

V - Frais de transport :

Le Bureau accepte à l'unanimité que les frais engagés par le Président pour le transport des bulletins chez le relieur à Angoulême lui soient remboursés.

VI - Emprunt 1978 : Tirage au sort des parts remboursées :

Le Bureau décide de rembourser 6 parts de cet emprunt comme il était prévu. Le tirage au sort est effectué, il donne les résultats suivants :
n° 5 BONNIN; n° 6 FREDON; n° 7 FREDON; n° 12 CHARRON; n° 19 MÉMIN et n° 25 MAISONNEUVE.

M. MÉMIN fait don de son action à la S.B.C.O. Le Bureau l'en remercie bien vivement.

VII - Cotisation 1980 :

Après un court débat, le Bureau décide de ne pas la modifier : 50 F comme en 1979.

La séance est suspendue à 12 h 45 et reprise à 14 h 30.

VIII - Proposition de M. BARON Yves :

M. BARON a entrepris de réaliser en Poitou-Charentes un ouvrage semblable à celui de M. BOURNÉRIAS pour la région parisienne ("Guide des groupements végétaux de la région parisienne"). C'est un travail considérable. M. BARON demande donc de prévoir des excursions systématiques dans les milieux remarquables tels que tourbières, chaumes, etc... Le Bureau accepte volontiers, mais certaines excursions pourront être réduites à quelques membres organisateurs accompagnant M. BARON.

IX - Session extraordinaire 1980 :

Elle aura lieu dans le Cantal. M. le Docteur Jean SAPALY en sera l'organisateur. Il propose les dates suivantes : du 15 au 19 juillet. Les bryologues envisagent un allongement de la session.

La séance est levée à 16 h.

Le Secrétaire,
Ch. LAHONDÈRE

Le Président,
R. DAUNAS

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
- Composition du Bureau de la Société Botanique du Centre-Ouest.	3
- Service de reconnaissance des plantes.	4
- De la difficulté d' <u>être</u> pour un botaniste, par Yves BARON.	5
- L'action de la Société Botanique du Centre-Ouest en faveur de la protection des végétaux et du milieu naturel en Charente-Maritime et en Vendée, par Christian LAHONDERE.	6
- Espèces intéressantes du département de la Corrèze, par Luc BRUNERIE et Robert MAISONNEUVE.	9
- Les Digitales du Limousin, par C. DESCUBES-GOUILLY et A. CHESTEM.	20
- Une nouvelle station charentaise de <i>Dentaria bulbifera</i> , par Jean-Robert CHARRAUD.	32
- Une station nouvelle de <i>Cistus monspeliensis</i> à l'île d'Oléron, par Christian LAHONDERE.	35
- La végétation des falaises autour de Biarritz, par Christian LAHONDERE.	37
- L'origine des blés : historique des théories, par Jean ERROUX avec préface de J.-P. FAURE.	47
- Dossier documentaire : PROTÉGER BONNE ANSE (Charente-Maritime) :	71
= La baie de Bonne Anse : formation et évolution, par Guy ESTEVE.	72
= Les Invertébrés de Bonne Anse : espèces terrestres et marines benthiques, par Guy ESTEVE.	78
= La végétation de Bonne Anse, par Christian LAHONDERE.	83
= Les oiseaux de Bonne Anse, par Guy ESTEVE.	105
= Conclusions, par Guy ESTEVE.	109
- Réflexions et constatations sur les intoxications par les champignons, par Guy FOURRÉ.	111
- Compte rendu de la sixième session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest, tenue en Corrèze du 16 au 21 juillet 1979 :	
= Présentation, par Robert Maisonneuve.	127
= Liste des participants.	132
= Stations visitées au cours de la session.	133
= Compte rendu des herborisations du lundi 16 juillet, par André TERRISSE	135

= Compte rendu des herborisations du mardi 17 juillet, par Askolds VILKS.	141
= Compte rendu des herborisations du mercredi 18 juillet, par Luc BRUNERIE.	154
= Compte rendu des herborisations du vendredi 20 juillet, par René CHASTAGNOL.	162
= Compte rendu des herborisations du samedi 21 juillet, par Robert CHASTAGNOL avec la collaboration de Emile CONTRÉ.	170
= Sur le gisement lenticulaire de calcaire métamorphique (cipolin), avec amas de calcite blanche, de Gioux, commune de Merlines (Corrèze) et de Savennes (Puy-de-Dôme), par Pierre GAUTHIER.	181
= Index bibliographique.	184
- Cortèges et listes des Bryophytes observées pendant la sixième session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest en Corrèze (19), par Alain LECOINTE, Marcel ROGEON, Raymond PIERROT et Jean-Michel HOUMEAU.	187
- Liste des lichens observés au cours de la sixième session extraordinaire de la Société Botanique du Centre-Ouest à Saint-Yrieix-le-Déjalat (Corrèze), par Jean-Michel HOUMEAU.	231
- La session extraordinaire 1979 du mycologue, par René Chastagnol.	234
- La végétation des sables dumaires du littoral du Golfe de Gascogne entre Capbreton et Hendaye, par Christian LAHONDERE.	235
- "Signes particuliers" n'ayant pas été trouvés sur la "carte d'identité" de certaines espèces, par Guy FOURRÉ.	247
- Contributions à l'inventaire de la flore du Centre-Ouest :	
= Département de la Charente :	
Contribution de Y. BARON.	254
Contribution de A. TERRISSE.	254
Contribution de J. TERRISSE.	256
= Département de la Charente-Maritime :	
Contribution de A. TERRISSE.	256
= Département des Deux-Sèvres :	
Contribution de Y. BARON.	257
= Département de la Vienne :	
Contribution de Y. BARON.	257
Contribution de Y. GUIBOINE.	261
Contribution de M. LAVERRET.	261
Contribution de J.-C. THIAUDIERE.	262
- L'année mycologique 1979 dans le Centre-Ouest, par le Dr Pierre BOUCHET.	263
- Compte rendu de l'excursion du 4 juin 1978 aux environs de Thouars (Deux-Sèvres), par Emile CONTRÉ.	275
-Compte rendu de l'excursion à Port-des-Barques, l'île Madame et l'Éguille (Charente-Maritime), le 6 mai 1979, par Christian LAHONDERE.	285
- Compte rendu de la sortie botanique du 20 mai 1979 : Chaumes calcaires au sud d'Angoulême, par André TERRISSE.	289

- Quelques lichens observés lors de la sortie effectuée en Charente le 20 mai 1979, par Michel BOTINEAU.	293
- Compte rendu de la sortie botanique dans la forêt de Boixe (Charente), le 3 juin 1979, par André TERRISSE.	295
- Compte rendu de l'excursion botanique du 10 juin 1979 dans les bois de Chitré (Vienne), par Yves BARON.	298
- Compte rendu de la sortie algologique du 8 septembre 1979 à La Cotinière (Charente-Maritime), par Christian LAHONDERE.	303
- Compte rendu de l'excursion du 9 septembre 1979 dans la vallée de la Gironde, de Mortagne à Meschers (Charente-Maritime), par André BOURASSEAU.	305
- Compte rendu de la sortie mycologique du 30 septembre 1979 en forêt de la Braconne, par René CHASTAGNOL.	313
- Compte rendu de la sortie mycologique du 7 octobre 1979 en forêt de Mervent (Vendée), par Paul CAILLON.	315
- Les journées mycologiques de Royan, par Michel SANDRAS.	318
- Compte rendu de la sortie mycologique du 11 novembre 1979 à Jard-sur-Mer (Vendée), par Paul CAILLON et Hubert FROUIN.	322
- Bibliographie, par André Bourasseau.	324
- Liste des membres de la Société Botanique du Centre-Ouest.	359
- Compte rendu de la réunion du Bureau de la Société Botanique du Centre-Ouest, Collège de Celles-sur-Belle (Deux-Sèvres), le 21 janvier 1979.	371
- Compte rendu des délibérations de l'Assemblée Générale de la Société Botanique du Centre-Ouest, Collège de Saint-Amand-de-Boixe (Charente), 3 juin 1979.	373
- Compte rendu de la réunion du Bureau de la Société Botanique du Centre-Ouest, Saint-Sulpice-de-Royan (Charente-Maritime), 18 novembre 1979.	376

OOOOOOOOOOOOOO

Imprimeur : Société Botanique du Centre-Ouest, n° 14
Éditeur : Société Botanique du Centre-Ouest, n° 14
Dépôt légal : 4ème trimestre 1980.
Directeurs de la publication : E. CONTRÉ ET R. DAUNAS.

ANCIENS BULLETINS

Les anciens Bulletins peuvent être adressés aux nouveaux adhérents au prix franco de :

Nouvelle série :

- Bulletin n° 1 (1970) : 20 F
- Bulletin n° 2 (1971) : 20 F
- Bulletin n° 3 (1972) : 18 F (1)
- Bulletin n° 4 (1973) : 23 F
- Bulletin n° 5 (1974) : 36 F
- Bulletin n° 6 (1975) : 36 F
- Bulletin n° 7 (1976) : 41 F
- Bulletin n° 8 (1977) : 46 F
- Bulletin n° 9 (1978) : 51 F
- Bulletin n° 10 (1979) : 51 F

(1) : «La végétation des vases salées sur le littoral du Centre-Ouest de la Pointe d'Arçay à la Gironde», par Ch. LAHONDÈRE.

Bulletins antérieurs à la nouvelle série :

- Bulletins de la Société Botanique des Deux-Sèvres (Société Régionale de Botanique) :
Sont seulement disponibles (et souvent en très petit nombre d'exemplaires)
les bulletins des années suivantes :

1903	1907	1910/1911	1926
1905	1908/1909	1911/1912	1927
1906	1909/1910	1914	

Le Bulletin annuel : 33 F (franco)

- Bulletins de la Société Botanique du Centre-Ouest :

Années disponibles : 1931 - 1933 - 1934 - 1935 - 1939 : 33 F l'année (franco)
1940 - 1946 : 7 F l'année (franco) (Bulletins très réduits).

- «Catalogue des Muscinées du Département des Deux-Sèvres d'après les notes trouvées dans les papiers de J. CHARRIER (1879-1963)», par L. RALLET (publié dans la Revue de la Féd. Fr. des Soc. de Sc. Nat., 3ème série, tome 5, n° 19, Février 1966) : 15 F (franco).
- «Contribution à l'étude de la Bryoflore du Département de la Vienne», par A. BARBIER (même Revue que ci-dessus, 3ème série, tome 12, n° 50, Mars 1973) : 15 F (franco).

Adresser la commande, accompagnée du règlement à M. R.B. PIERROT, «Les Andryales», Saint-André, 17550 DOLUS-D'OLÉRON.

● Chèque libellé au nom de la : «Société Botanique du Centre-Ouest» ●

SERVICE PRÊT DES REVUES

Les revues reçues par la Société Botanique du Centre-Ouest (voir rubrique «Bibliographie») pourront être prêtées aux Sociétaires qui en feront la demande.

Tout emprunteur s'engage :

- à retourner la revue au Siège social de la S.B.C.O. dans un délai de 30 jours maximum ;
- à rembourser tous les frais de port engagés par la S.B.C.O. pour l'expédition (emballage en sus le cas échéant) ;
- à ne pas détériorer les revues prêtées.

Le non respect de l'une de ces clauses entraînera la radiation du Sociétaire du Service de prêt des revues.

Bulletins
de la
SOCIÉTÉ BOTANIQUE du CENTRE-OUEST
Numéros spéciaux

- 1-1974 : **Clés de détermination des Bryophytes de la région Poitou-Charentes-Vendée**, par R.B. PIERROT. (20 x 29 cm, 91 pages).
franco : 23 F.
- 2-1978 : **Matériaux pour une étude floristique et phytosociologique du Limousin occidental : Forêt de Rochechouart et secteurs limitrophes (Haute Vienne)**, par H. BOUBY (17 x 23 cm, 134 pages).
franco : 48 F.
- 3-1979 : **Les Discomycètes de France d'après la Classification de Boudier**, par L.J. GRELET, réédition 1979. (17 x 24 cm, 709 pages).
franco recommandé : 282 F
- 4-1980 : **La vie dans les dunes du Centre-Ouest flore et faune**. (17 x 24 cm, 213 pages).
franco : 66 F.

Note : Commande à adresser (accompagnée du règlement) à :
M. R.B. PIERROT, «Les Andryales»,
Saint-André, 17550 DOLUS-D'OLÉRON

● Chèque libellé au nom de la : «Société Botanique du Centre-Ouest» ●