ISSN 0242-603 X

BULLETIN
de la
SOCIETE LINNEENNE
NORD-PICARDIE

(anciennement Sté Linnéenne du Nord de la France)

1992

NOUVELLE SERIE TOME X

SOCIETE LINNEENNE NORD-PICARDIE

Anciennement SOCIETE LINNEENNE DU NORD DE LA FRANCE

Fondée à ABBEVILLE en 1838 - à AMIENS en 1865

Siège social

MAISON DES SCIENCES ET DE LA NATURE

14 place Vogel AMIENS.

Composition du BUREAU au 1.1.1992.

Président d'honneur : M. BULTEZ P.
325 Bd.de St.Quentin 80000 Amiens.

Président : M. WATTEZ J.R.
3 Place Louis Dewailly 80037 Amiens Cedex.

Vice-Présidents.

M. BON M.
Port-le-Grand 80100 Abbeville.

M. BOULLET V.
44 rue des Prêtres 59660 Merville.

M. SULMONT G.
U.E.R. de Sciences 33 rue Saint Leu 80000 Amiens.

Secrétaire : M. ROYER P.
32 rue de Montcalm 80090 Amiens.

Trésorier : Mlle ROY C.
69 rue de l'Etoile 80000 Amiens.

Bibliothécaire-Archiviste : M. QUETU
15 rue Philippe de Commynes 80000 Amiens.

Rédaction et mise en page du bulletin:
J. VAST 40 rue de Montcalm 80090 Amiens;

COTISATION 1992

Payable avant le 31 mars

Individuelle : 80f. Couple : 120f.

COTISATION 1993

Individuelle : 100f. Couple : 150f.

AUX AUTEURS

Les articles, comptes-rendus, etc... doivent parvenir à la rédaction avant le 31 janvier; passé cette date ils seront publiés l'année suivante.

Les textes seront écrits au recto seul. Les noms latins, les noms propres, seront écrits en majuscules bâtons, en particulier pour les textes manuscrits !

Les textes dactylographiés, PRETS A ETRE PUBLIES, seront écrits au recto seul, les noms latins EN ITALIQUE, les noms propres d'auteurs cités dans le texte EN MAJUSCULES. Les règles de présentation dactylographique et typographiques seront scrupuleusement respectées.

les TITRES : pour garder une certaine unité à notre publication, les titres seront écrits par la rédaction en utilisant les mêmes caractères. Les auteurs réserveront donc 10-12 cm en haut de le première page de leur travail. Titre et nom d'auteur seront joints sur un feuillet annexe.

Un choix de diapositives, négatifs couleurs ou noir et blanc proposés pour une illustration éventuelle de l'article, pourront être confiés à la rédaction qui les rendra intacts dans les meilleurs délais.

LES OPINIONS EMISES PAR LES AUTEURS N'ENGAGENT PAS LA RESPONSABILITE DE LA SOCIETE.

La qualité des photos noir et blanc illustrant ce numéro est loin d'être celle à laquelle nous commencions à nous habituer ! Après avoir refusé un premier tirage, nous n'avons cependant pu obtenir mieux de notre fournisseur, en dépit de la bonne qualité des originaux.

Avec nos regrets...

IN MEMORIAM

Monsieur Lucien TASSEEL

Monsieur Lucien TASSEEL, membre du Conseil d'administration de la Société Linnéenne, est décédé des suites d'un mal implacable le 11 mars 1991 à l'âge de 67 ans.

Originaire d'Amiens, diplômé de la Faculté de Pharmacie d'Amiens, Monsieur TASSEEL exerça sa profession de pharmacien à Auxi-le-Château, puis à Amiens, dans le quartier d'Etouvie; à son activité professionnelle proprement dite s'ajoutèrent, entre autres tâches, une présence active au sein du Conseil Régional de l'Ordre des Pharmaciens qu'il présida de 1977 à 1983. De plus, Monsieur TASSEEL assura pendant plus de 20 ans des cours à la Faculté de Pharmacie d'Amiens.

Membre du Conseil d'administration de la Société Linnéenne pendant 6 ans, Monsieur TASSEEL était souvent présent aux réunions. Il suivit plusieurs excursions et participa en particulier avec son épouse à la session du Mercantour en juillet 1988.

Ses amis garderont de lui le souvenir d'un homme bon, intègre et consciencieux qui aimait à se détendre dans la nature; son décès prématuré survenant 2 ans après sa retraite ne lui aura malheureusement pas permis de profiter des plaisirs simples qu'auraient pu lui offrir les paysages de sa Picardie natale.

Jean-Roger WATTEZ.

N'OUBLIONS PAS

Casimir PICARD

Né à AMIENS le 17 décembre 1805, ce médecin abbevillois est mort à ABBEVILLE le 13 mars 1841 à l'âge de 35 ans.

Durant sa courte vie ce naturaliste passionné réalisa des travaux scientifiques divers:

En zoologie:

"Histoire des mollusques terrestres et fluviatiles qui vivent dans le département de la Somme".

En botanique:

"Etude sur les Géraniacées qui croissent spontanément dans les départements de la Somme et du Pas-de-Calais"

"Observations sur le genre *Sonchus*".

C. PICARD était membre de nombreuses sociétés savantes du Nord de la France et d'ailleurs. Il eut surtout le mérite de fonder la première Société Linnéenne du Nord de la France à ABBEVILLE en 1838.

La SLNF a été créée "pour l'avancement et la propagation des sciences naturelles... C. PICARD eut la pensée de réunir quelques personnes déjà rapprochées par le goût des mêmes études et de leur proposer cette fondation" écrivait J. GARNIER en 1881.

Le même auteur ajoute: "la mort de C. PICARD qui n'eut point d'héritiers de son zèle et de sa confiance dans l'avenir de l'institution fut un coup mortel pour la Société dont il avait été l'âme".

La première Société Linnéenne fut dissoute en 1847; elle devait renaître à AMIENS le 12 novembre 1865. Toujours pleine de dynamisme, cette alerte centenaire a fêté ses 125 ans d'existence en Novembre 1990.

Il était normal que le souvenir du précurseur que fut Casimir PICARD fut évoqué à l'occasion du 150è anniversaire de sa mort prématurée.

Jean-Roger WATTEZ.

EVOLUTION DE LA FLORE DES HORTILLONNAGES D'AMIENS A UN SIECLE DE DISTANCE (1890-1990)

par J.-R. WATTEZ et G. SULMONT

PREAMBULE

Ayant pu disposer de l'ouvrage de Th. RATTEL intitulé : **"Les Hortillonnages d'Amiens ou l'art de transformer les marais insalubres et improductifs en saines et riches cultures maraîchères"** paru en 1890, ayant participé aux côtés de G. Sulmont à un inventaire floristique du site qui a permis de présenter une **"Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens"**, réalisée pour le compte de la DRAE de Picardie, j'ai pensé à établir à un siècle de distance une comparaison entre les observations botaniques de Rattel et celles qui furent faites sur le terrain en 1988 et 1989.
Cette mise au point, présentée conjointement, comportera quatre parties :

1] des commentaires sur certaines espèces mentionnées par Rattel
2] une liste commentée d'espèces non citées par Rattel et qui ont été observées récemment.
3] l'énumération des espèces protégées, autrefois présentes dans le site des Hortillonnages.
4] une conclusion.

J.-R. Wattez

Résumé : A l'issue de prospections récentes, les auteurs ont comparé la flore des Hortillonnages d'Amiens à la liste des espèces mentionnées dans le même site par Rattel (1890). La végétation à proprement parler palustre a régressé en particulier les Potamots *(Potamogeton* div. sp.).

Abstract : The phanerogamic flora of "les Hortillonnages" in Amiens has been compared in reference to the list set by Rattel (1890) ; the aquatic flora (specially *Potamogeton* div. sp.) has declined.

PREMIERE PARTIE — COMMENTAIRES SUR CERTAINES ESPECES CITEES PAR RATTEL.

Agrostis conferta

Probablement s'agit-il d'une variété d'*A. stolonifera,* Graminée qui n'est pas rare dans les lieux humides.

Alisma ranunculoides [= Baldellia ranunculoides]

Non revu récemment dans la région amiénoise ; les stations les plus proches se situent à proximité et en amont d'Abbeville selon la carte IFFB n° 36 - 1981

Alopecurus bulbosus

Il s'agit d'une confusion regrettable commise par l'auteur avec *A. geniculatus* dont le feuillage flotte parfois à la surface des eaux ; les auteurs de la Flore de Belgique et du

nord de la France indiquent qu'*A. bulbosus* "ne doit pas être confondue avec les formes plus ou moins bulbeuses d'*A. pratensis* et surtout d'*A. geniculatus*".
A. bulbosus est une plante rare que l'on rencontre dans les prés salés littoraux ou continentaux.

Bidens coreopsis
Cette plante se rattache à *Bidens cernua* dont-elle n'est qu'une variété.

Callitriche aquatica
A laquelle des 7 espèces que distingue la flore de Belgique et du Nord de la France faut-il rapporter cette plante désignée par un nom spécifique "collectif" ? Actuellement les callitriches sont assez peu courantes dans les fossés et pièces d'eau des Hortillonnages ; la qualité des eaux et leur oxygénation réduite sont vraisemblablement pour quelque chose dans ce recul.

Carex distans
Cypéracée caractérisant les prairies humides non amendées ; certainement plus rare qu'au XIXe siècle ; non revue dans les Hortillonnages ; rencontrée récemment à la périphérie du marais Saint-Ladre à Boves.

Carex vivipara* et *Carex minor
Il s'agit de variétés de Carex que je n'ai pu identifier malgré des recherches dans plusieurs flores, en particulier dans la Grande Flore de Bonnier ou maintes sous-espèces et variétés sont citées et nommées. Rattel aurait mieux fait de s'en tenir aux bonnes espèces linnéennes plutôt que de nommer les plantes à l'aide de noms discutables tombés dans l'oubli !

***Carex stricta* [= *C. elata* = *C. hudsonii*]**
Espèce propre aux marais tourbeux basiclines ; n'a pas été signalée récemment.

Carex pedunculata
Confusion probable avec *C. paniculata* qui forme par places des touradons spectaculaires sur le bord des pièces d'eau.

Carex pseudo-cyperus
Cet élégant Carex est présent sur le bord des fossés et des pièces d'eau ; on le rencontre assez régulièrement en Picardie.

Carex vesicaria
Ce Carex est rare en Picardie y compris dans les milieux tourbeux du littoral ; non revu dans les Hortillonnages.

Carex hirtaeformis
Il s'agit d'une variété du banal *Carex hirta* ; même remarque que précédemment.

Cicuta virosa
La ciguë vireuse est peu commune et en raréfaction dans beaucoup de régions y compris dans les milieux humides de la vallée de la Somme ; elle n'a pas été revue mais son maintien est possible dans les secteurs abandonnés des Hortillonnages (carte IFFB n° 115-1981).

Hydrocharis morsus ranae
Revu en plusieurs sites le long des berges, des fossés et des pièces d'eau dans les secteurs calmes.

Hydrocotyle vulgaris
Cette surprenante ombellifère peut abonder sur les sols tourbeux humides et inondables ; elle est fréquemment associée avec les joncs (*Juncus* div. sp.) ; elle n'a pas

été revue récemment mais subsiste en plusieurs sites de la vallée de la Somme (carte IFFB n° 275-1982).

le genre *Lemna* ; les lentilles d'eau

Rattel cite quatre espèces de *Lemna* dans les fossés et pièces d'eau des Hortillonnages. ***Lemna minor et L. trisulca ainsi que Spirodela polyrrhiza ont été revues ; L. gibba a été observée en 1985 ; elle a pu passer inaperçue en 1988-1989. En outre, il faut mentionner la présence — ô combien discrète — de Wolffia arrhiza.***

Mentha viridis

Cette espèce est vraisemblablement naturalisée ; il est curieux toutefois que Rattel ne mentionne pas *M. aquatica* qui n'est pas rare.

Myriophyllum spicatum

Revu dans les fossés et les pièces d'eau avec *Ceratophyllum demersum* que ne cite pas Rattel.

Naias major [= N. marina]

Apparemment non revu récemment ; cependant, sa présence est probable compte tenu de l'extension que cette espèce "poléo-tolérante" a pris dans le bassin de la Somme ; elle est présente dans bon nombre d'étangs et de pièces d'eau alors que ELOY DE VICQ (1865) ne la mentionnait pas dans la liste des plantes palustres du département de la Somme (carte IFFB n° 413-1985].

Nymphaea alba et Nuphar lutea

Les deux nénuphars ont bien résisté à l'altération de la qualité des eaux et subsistent en maints endroits dans les Hortillonnages.

Oenanthe phellandrium

Cette belle ombellifère est peu commune en Picardie occidentale (cf. carte IFFB n° 423-1985). Il est remarquable qu'elle ait pu exister dans les Hortillonnages où elle n'a pas été revue ; par contre, *O. fistulosa* a été observée lors de prospections récentes.

Poa palustris

Autre rareté de la flore locale qui n'a pas été revue ; s'il n'a pas été commis d'erreur dans la détermination, cette observation ancienne est intéressante.

Poa subviscosa* et *Poa plicata

Les flores consultées ne nous ont pas renseignés sur le nom authentique attribué à ces deux taxons.

Poa vivipara

Il existe une variété *vivipara* de *Poa bulbosa*, espèce des pelouses arides sur sols calcarifères. Que ferait cette espèce "dans les fossés aquatiques et sur le bord des rivières" comme l'écrit RATTEL ? Confusion probable.

Polygonum terrestre

Il s'agit de la variété *terrestre* de *P. amphibium* ; il est curieux que Rattel signale cette variété et ne mentionne pas *P. amphibum s.s.* qui est [ou était] répandue dans les pièces d'eau.

Polygonum nodosum

Il s'agit d'une variété de *P. lapathifolium* ; comme Rattel indique que "cette espèce a une odeur âcre et poivrée", on peut se demander s'il ne l'a pas confondue avec *P. hydropiper*... qu'il ne cite pas !

LE GENRE POTAMOGETON

Les renseignements concernant les Potamots observés dans les eaux des Hortillonnages sont particulièrement intéressants ; ils concernent les espèces suivantes.

P. fluitans	Il s'agit d'une variété répandue de *P. natans*.	*P. natans* a été revu.
P. lucens	Plante souvent associée aux nénuphars et aux potamots dans les pièces d'eau.	revu
P. longifolius	Il s'agit d'une variété de *P. lucens*.	
P. perfoliatus	Espèce compagne habituelle de *P. lucens*.	revu mais rare.
P. crispus	Ce potamot se rencontre surtout dans les eaux plutôt calmes des étangs et des fossés au cours lent.	non revu.
P. oppositifolius	Il s'agit d'une variété de *P. densus*.	
P. densus	également appelé *Groenlandia densa* ; on le rencontre plutôt dans les eaux non polluées des fossés proches de sources.	non revu
P. gramineus	espèce habituellement observée dans les pannes dunaires, mais pouvant également être présente dans les milieux lacustres.	non revu
P. pusillus	Ce potamot appartient au groupe des Potamots à feuilles filiformes dont la détermination est délicate.	non revu
P. compressus	espèce rare et en forte régression générale.	non revu
P. pectinatus	non signalé par Rattel.	observé par contre en 1989.

Sur les sept "bonnes" espèces signalées par RATTEL (1890), cinq n'ont pas été revues, récemment ; la plupart étaient considérées par J.L. MERIAUX (1982) comme "disparues, très rares ou rares et en régression" sur un plan régional. A cet égard les Potamots se comportent comme de véritables bio-indicateurs de l'altération de la qualité des eaux dans les Hortillonnages ; a contrario, l'apparition de *P. pectinatus*, espèce poléotolérante confirme cette transformation des conditions de milieu.

En outre, il est curieux que Rattel n'ait pas observé *P. coloratus* que l'on rencontre assez couramment (avec *Sparganium minimum*, également non cité) dans les fossés et pièces d'eau alcalines peu profondes (vallées de la Somme et de l'Avre, marais arrière-littoraux). (cartes IFFB numéros 507 à 512 - 1986).

Ranunculus reptans

Il s'agit en fait du banal *R. repens* ; cette confusion est tout-à-fait regrettable car *R. reptans* est une espèce "nordique - préalpine - et circumboréale" répandue en Scandinavie et dans les pays baltes mais rare en Europe moyenne (montagnes de Savoie, de Suisse ; Allemagne, dans certaines grandes vallées). La présence de cette espèce pionnière amphibie (groupements du *Littorellion)* est à exclure dans les Hortillonnages.

Ranunculus lingua

Ce pointage ancien de *R. lingua* est intéressant car l'espèce n'a pas été revue dans les Hortillonnages ; elle est toujours abondante dans les marais tourbeux du littoral où elle peut former faciès sur les substrats tourbeux (carte IFFB n° 550-1987).

Rumex limosus

Ce nom est synonyme de *R. palustris*, plante peu commune, habituellement implantée sur les sols vaseux temporairement exondés et craquelés ; non revue récemment.

Sagittaria sagittifolia

La sagittaire supporte une certaine pollution des eaux ; elle se maintient bien dans les Hortillonnages où elle est souvent associée avec *Sparganium emersum ;* on l'observe également au centre d'Amiens dans les bras de la Somme.

Schœnus acicularis

Plus couramment appelé *Scirpus acicularis* ou *Eleocharis acicularis*. "Il forme des gazons très fins dans les trous à tourbe" écrit RATTEL ; ces termes décrivent avec exactitude la physionomie des populations de cette petite Cypéracée pionnière et son écologie.
L'arrêt de l'exploitation de la tourbe a entraîné son recul ; non revue récemment mais observée en 1988 entre Camon et Lamotte-Brebière (carte IFFB n° 191-1984).

Scirpus sylvaticus

Cette grande plante croît parmi les cariçaies ou les mégaphorbaies ; bien qu'elle n'ait pas été revue, son maintien est possible.

Scorzonera lineari-lanceolata

A quoi correspond cette désignation ? S'agit-il d'une forme de *Scorzonera humilis* ou d'une variété cultivée échappée des jardins potagers ?

Sium latifolium

Cette ombellifère de grande taille a notablement régressé dans les milieux humides de la France septentrionale ; elle n'a pas été revue dans les Hortillonnages (carte IFFB n° 637-1987).

Sium incisum

Probablement s'agit-il d'une variété de *Sium erectum (= Berula erecta)* qui est assez répandue dans les milieux tourbeux humides du nord de la France ; *S. erectum* est une plante très polymorphe qui se raréfie fortement au sud de la vallée de la Somme (Normandie). (carte IFFB n° 636-1987).

Sium repens [= Apium repens ; ou Helosciadium repens]

Cette référence est intéressante car elle concerne une espèce subatlantique discrète qui végète sous les chaumes de graminées prairiales ; cette ombellifere est en nette régression dans toute son aire.

Sparganium simplex [= S. emersum]

Toujours présent dans les Hortillonnages où il est généralement associé à la Sagittaire.

Tragopogon undulatum

Sans doute s'agit-il d'une variété de *Tragopogon pratensis*, le salsifis ; peut-être échappé des cultures maraîchères.

Typha angustifolia

Cette massette est toujours présente dans les Hortillonnages où elle forme faciès par places. Curieusement RATTEL ne mentionne pas *T. latifolia* lui aussi présent et qui n'est pas une plante rare ; cet auteur cite *T. media* qui doit correspondre à l'hybride entre les deux plantes précitées.

Villarsia nymphoides [= Nymphoides peltata]

Le faux nénuphar jaune est une gamopétale remarquable qui est particulièrement sensible à la pollution des eaux ; aussi est-elle partout en recul, en particulier dans la vallée de la Somme ; jadis abondante dans les étangs de Long, elle n'a pas été revue récemment (comme l'indique la carte IFFB n° 42-1985).
Encore présente dans les pièces d'eau des Hortillonnages dans les années 1975, elle n'a pas été observée en 1988-1989.

DEUXIEME PARTIE — LISTE D'ESPECES NON MENTIONNEES PAR RATTEL.

A l'issue des prospections réalisées dans les Hortillonnages en 1988 et 1989 par G. SULMONT et J.-R. WATTEZ, un certain nombre de plantes intéressantes, sinon rares, ont été observées alors que RATTEL ne les citait pas un siècle auparavant (1890). Mentionnons ces espèces que nous avons regroupées en quatre catégories.

1] les plantes lacustres

Il est surprenant de constater que n'ont pas été citées :
Ceratophyllum demersum
Hottonia palustris, plusieurs rosettes immergées caractéristiques ont été vues.
Wolffia arrhiza, "caché" dans les tapis de Lentilles d'eau.

Par contre, les 3 espèces suivantes sont des plantes xénobiontiques d'introduction relativement récente que Rattel ne pouvait observer :

Elodea canadensis, la Peste d'eau qui s'est installée dans tous les cours d'eau européens

Oenanthe fluviatilis (souvent stérile) signalée dans la Somme et ses affluents (Avre, Selle, Ancre) depuis 1920 (d'après A. BERTON 1964),

et surtout l'Hydrofilicinée *Azolla filiculoides* qui a pris une extension "formidable" dans les Hortillonnages au point de recouvrir certains fossés ou pièces d'eau. Il semble que la première observation d'*Azolla* en Picardie ait été faite par CAUSSIN (1912) "à Sailly-Bray-Noyelles dans le Dien". Selon G. SULMONT, la prolifération d'*A. filiculoides* dans les Hortillonnages remonte aux années 1976-1977.

2] les plantes hélophytiques

vivant dans la vase ou sur des îlots au substrat "incertain".
Citons :
Alisma plantago aquatica
Rumex hydrolopathum
Roripa amphibia
Veronica beccabunga

Polygonum persicaria qui forme de véritables "banquettes" sur les berges.
Juncus bufonius

Toutes ces plantes ne sont pas rares et l'on peut s'étonner de ne pas les voir citées par Rattel.

Par contre, l'observation récente de *Butomus umbellatus* est intéressante ; elle témoigne d'une certaine extension de l'aire de cette espèce qui a surtout été mentionnée dans les fossés d'eau saumâtre du littoral. Le butome était signalé par CAUSSIN (1912) en plusieurs sites proches d'Amiens en particulier à Camon et Rivery (d'après Gonse) ; il vient d'être observé près de Bourdon.

3] les plantes ripuaires

surtout localisées sur les berges des fossés et pièces d'eau. C'est le cas de :
Nasturtium officinale
Apium nodiflorum, localement abondant,
Scrofularia aquatica (= S. umbrosa)
ainsi que de *Glyceria maxima* si commune dans certains fossés vaseux qu'elle peut recouvrir
et de *Phalaris arundinacea*, le faux-Roseau présent par places
Ajoutons également *Arundo donax* (la canne de Provence !) évidemment introduite.

On notera l'absence de *Thelypteris palustris* qui semble ne pas exister dans les Hortillonnages alors qu'elle abonde par places dans la vallée de la Somme.

4] les plantes des milieux humides

N'ont pas été citées par Rattel les plantes suivantes qui peuvent abonder localement dans les mégaphorbaies :
Caltha palustris
Cirsium oleraceum
Eupatorium cannabinum
Filipendula ulmaria
Juncus inflexus et *J. effusus*
Lysimachia vulgaris
Lythrum salicaria
Lychnis flos cuculi
Mentha aquatica
Myosoton aquaticum
Oenanthe fistulosa
Scutellaria galericulata

Il est probable que ces plantes ont profité de l'abandon de certaines parcelles que les maraichers n'exploitent plus pour prendre de l'extension mais elles devaient déjà être présentes à la fin du XIX^{e} siècle.

Enfin, comment ne pas citer *Urtica urens* qui abonde dans les cultures maraîchères et qui doit causer bien des désagréments aux maraîchers ...

5] remarque ; les plantes protégées dans les Hortillonnages,
mentionnées par RATTEL en 1890

A] sur le plan national (J.O. du 13 mai 1982)
Ranunculus Lingua ; non revue.

B] sur le plan régional (J.O. du 10 octobre 1989)

Cicuta virosa	non revue
Potamogeton gramineus	"
Poa palustris	"
Scirpus acicularis	"
Apium repens	"
Sium latifolium	"
Nymphoides peltata	"

L'appauvrissement de la flore des Hortillonnages en espèces rares et protégées est incontestable ; les causes en sont diverses ; cependant la mise en application de mesures conservatoires et la surveillance de la qualité des eaux devrait permettre de sauvegarder la qualité biologique du milieu et contribuer à préserver certains secteurs.

Conclusion

Tels sont les commentaires que l'on peut faire à un siècle de distance sur la flore des Hortillonnages amiénois.
Malgré des confusions regrettables et des oublis surprenants, la liste établie par Rattel en 1890 peut servir de référence . En reprenant les commentaires sur le genre *Potamogeton,* on constate la régression ou la disparition de plantes aquatiques intéressantes ; l'altération de la qualité des eaux n'est pas étrangère à ce recul. A l'opposé, plusieurs plantes sont apparues ou bien ont pris de l'extension.
Plus que tout autre milieu, le site des Hortillonnages fait partie du patrimoine de la Picardie sur le plan ethnologique. Une meilleure connaissance de ses richesses biologiques contribuera à défendre ce biotope cher aux Amiénois. Aussi, la mise au point sur la flore et les groupements végétaux des Hortillonnages réalisée en 1988-1989 ainsi que cette comparaison avec le "Catalogue" réalisé par Rattel en 1890 peuvent-ils contribuer heureusement à la protection de ce milieu original.

Appendice : Th. Rattel

Théobald Rattel était Pharmacien à Amiens et son officine était située au n° 54 de la rue des 3 Cailloux, face au Théâtre (actuel Crédit Lyonnais).
Il a publié en 1890 un ouvrage sur les Hortillonnages, "aimable mélange de vérités scientifiques et de fantaisies, énoncées les unes et les autres de façon aussi péremptoire" écrit P. FORGET (1990) dans la thèse qu'il a consacré à l'Histoire de la Pharmacie à Amiens au XIXe siècle.
Selon P. FORGET, son officine était le rendez-vous du "Tout-Amiens" ; la bonne société s'y retrouvait chaque soir pour disserter "de tout et de rien" ...
Que Rattel se soit intéressé aux milieux humides (et à leur flore) ainsi qu'aux problèmes de l'eau, nous en avons confirmation avec le projet qu'il avait formé d'exploiter les eaux minérales de la source "La Santé" localisée dans le Pas-de-Calais à Givenchy-la-Bassée ; il semble que ce projet n'eut pas de suite.

BIBLIOGRAPHIE

BERTON A. 1964 — Données sur l'évolution de la flore dans la région du Nord. **Bull. Soc. Bot. France.** 90e session extr. t.111, p.157-189.

BONNIER G. — Flore complète illustrée en couleurs de France, Suisse et Belgique, 12 volumes. Librairie générale de l'enseignement. Paris.

CAUSSIN O. 1912 — Flore des tourbières du département de la Somme. Colin. Mayenne, 301 p.

de LANGHE J.E. et al. 1983 — Nouvelle flore de la Belgique, du G.D. de Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines. Patrimoine du Jardin bot. nat. de Belgique, 1016 p.

ELOY DE VICQ L.B. et B. de BRUTELETTE 1865 — Catalogue des espèces vasculaires du département de la Somme. Briez. Abbeville 318 p.

MERIAUX J.L. 1982 — Espèces rares ou menacées des biotopes lacustres et fluviatiles du nord de la France.
Studies on aquatic vascular plants. Edited by J. Symoens. Bruxelles, p.398-402.

MERIAUX J.-L. et J.-R. WATTEZ 1980 — Les végétations aquatiques et subaquatiques ; relations avec la qualité des eaux. in P. Pesson.
La pollution des eaux continentales ; incidences sur les biocénoses aquatiques. p.225-242. Gauthier-Villars éd.

RATTEL Th. 1890 — Les Hortillonnages d'Amiens ou l'art de transformer les marais insalubres et improductifs en saines et riches cultures maraichères. Yvert et Tellier. Amiens, 185 p.

SULMONT G. et J.-R. WATTEZ 1989 — Etude écologique des Hortillonnages d'Amiens.
Ministère de l'Environnement (D.R.A.E.) et Société Linnéenne Nord-Picardie. Mémoire. non paginé.

WATTEZ J.-R., M. BOURNERIAS et V. BOULLET 1990 — Espèces végétales protégées de la région de Picardie.
Bull. Soc. Linn. Nord Picardie N.S., t.VIII, p.117-140.

INSTITUT FLORISTIQUE FRANCO BELGE — Documents floristiques.
Cartes consultées 36-115-191-1981 ; 275-1982 ; 413. 421. 423-1985 ; 507 à 512-1986 ; 550-1987 ; 636-637-1987.

Bull. Soc. Linn. Nord-Pic. t.10 1992.

DE L'ETHNOBOTANIQUE

A L'ETHNOSCIENCE NATURELLE

par B. de FOUCAULT

Dans un article antérieur, j'ai tenté de poser les bases formelles de l'ethnobotanique, discipline à la charnière de la botanique et des sciences humaines (DE FOUCAULT, 1987 ; M.A. VALCKE 1989). Si cet essai concerne en premier lieu les relations plantes-Homme, elles ne sauraient pourtant s'y limiter. Il existe en effet d'autres êtres vivants qui présentent des relations de cet ordre avec l'Homme, les animaux. Il est possible d'élaborer de la même manière une ethnozoologie et, partant, une "ethnobiologie" (CASTETTER 1944). Pourquoi, toutefois se limiter à ces êtres vivants ? Outre les règnes végétal et animal, le règne minéral joue un rôle très important dans l'environnement humain, et il n'est pas de nature biologique (hormis le cas isolé des combustibles - tourbe, lignite, charbon, pétrole - considérés comme des "roches" quoique d'origine biologique). Plus qu'une ethnobiologie, il faut envisager globalement une "ethnoscience naturelle".

Toutefois, le concept même d'ethnoscience souffre de difficultés sémantiques, ainsi que le rappelle J. BARRAU (1985) : on l'entend d'abord comme l'ensemble des disciplines scientifiques naturalistes se préoccupant de rapports entre les hommes et la nature ; mais on a aussi dénommé ainsi l'étude des processus cognitifs dans les aspects classificatoires et nomenclaturaux, de mises en ordre des faits d'un environnement humain, des procédures

indigènes de connaissance et de classification du monde matériel et social (BROMBERGER 1986), étude en pleine actualité (DOS SANTOS 1988). Devant cette difficulté, je propose de conserver le mot "ethnoscience" dans le premier de ces deux sens, réservant le syntagme "histoire naturelle populaire" pour le second.

Dans la suite, on abrègera le préfixe "ethno" devant une science naturelle en "e.".

I. GENERALITES

Avant d'aborder la généralisation de cette démarche e.botanique aux autres e.sciences, résumons l'approche formelle que j'ai proposée.

Je pars de la dualité fondamentale entre "structure" et "fonction". Ainsi, une plante P ou un de ses organes sont des structures qui ont une fonction précise F dans un environnement indépendant de l'Homme, dite "fonction primaire". Une fonction peut en général être représentée par un verbe à l'infinitif ; par exemple, les fonctions primaires de la feuille sont de "photosynthétiser" et de "permettre la respiration".

L'utilisation de la plante par l'Homme aboutit à un produit P' dérivé de P par des transformations diverses et l'Homme dote ce produit d'une fonction précise F', dite "secondaire" par opposition à la fonction primaire. L'e.-botanique est justement cette discipline qui étudie les relations entre les plantes et les hommes et j'ai proposé de bien distinguer les fonctions secondaires que l'Homme affecte à P' des relations que j'assimile aux transformations de P en P'par l'Homme.

Pour mieux formaliser la manipulation des relations-transformations, je les représente par un opérateur général $\hat{\alpha}$ et le fait e.botanique élémentaire s'écrit sous la forme ($\hat{\alpha}P = P', F'$). Parfois, il sera de même utile de considérer les transformations fonctionnelles de F en F', avec des opérateurs $\hat{\Phi}$: $F' = \hat{\Phi}F$.

Pour généraliser cette démarche aux autres e.sciences particulières, e.zoologie et e.minéralogie (HAUDRICOURT 1968), il suffit de remplacer dans la formule générale représentant le fait e.botanique élémentaire la plante P par un symbole X de nature quelconque, soit ($\hat{\alpha}$X = X', F'). On spécifie la nature de X dès qu'on aborde une e.science particulière : e.botanique (X = P), e.zoologie (X = Z), e.minéralogie (X = roche, minéral, R).

A partir de là, on peut classer les faits par diverses mesures, notamment à X invariant : on réalise alors une monographie ethnologique d'un être naturel précisé. Si on les classe en laissant invariant ($\hat{\alpha}$, F'), la relation-transformation et la fonction secondaire, on retrouve la classification déjà élaborée des faits e.botaniques ; simplement, on ajoute aux réalisations concrètes végétales des faits de nature zoologique ou minéralogique, homologues de celles-ci.

A la suite de ces faits, on analysera quelques cas de relations réelles entre des faits e.scientifiques a priori isolés, notamment dans le temps (dynamique des faits, cas particulier de la démarche "inter").

II. LES RELATIONS ETHNOLOGIQUES

Avant de présenter une introduction à l'e.zoologie et à l'e.minéralogie selon cette direction formelle, il est bon de faire le point sur les relations ethnologiques en partant des relations e.botaniques connues pour juger de leur extension aux autres e.sciences.

II.1. Les relations directes

A ce niveau de l'avancement de mes réflexions, je crois utile de distinguer les relations dites "directes", ou transformations effectivement réalisées par un homme pour transformef X en le dérivé X', des relations "indirectes"

que je présenterai ci-après. Les relations e.botaniques directes sont en fait celles que j'ai introduites dans mon essai antérieur. Jugeons de leur généralisation possible.

Les opérateurs

$\hat{0}$: transformation nulle
$\hat{1}$: identité
$\hat{p}$: préparation
$\hat{s}$: stylisation
$\hat{b}$: brûlage,calcination
$\hat{\Sigma}$: structuration
$\hat{d}$: dessication
$\hat{c}$: cuisson
$\hat{h}$: homothétie

ne posent pas de problème de généralisation.

Les opérateurs

$\hat{r}$: rôtissage, torréfaction
$\hat{i}$: extraction de produits
$\hat{g}$: amélioration génétique

se généralisent à l'e.zoologie, mais pas à l'e.minéralogie.

Quelques transformations méritent une courte discussion :

$\hat{t}$: travail du bois en e.botanique, se généralise en remplaçant le bois par des produits animaux (os, corne,...) ou le minéral ;

$\hat{v}$: montage par vannerie, tressage peut se transposer aussi mutatis mutandis,...

$\hat{e}$: emprunt, se généralise bien pour des êtres X formés d'organes, donc à l'e.zoologie ; l'absence d'organes dans les minéraux et les roches rend délicate la généralisation à l'e.minéralogie ; toutefois, certaines roches complexes peuvent donner lieu à l'emprunt d'un minéral particulier ; $\hat{e}$ sera donc utile pour ces cas tout en étant nettement plus rare en e.minéralogie que dans les autres e.sciences.

Il faut, enfin, introduire des transformations nouvelles, non ou à peine entrevues dans l'essai antérieur : la déstructuration d'un corps complexe structuré ($\hat{D}$) ; la mise à mort $\hat{m}$, surtout en e.zoologie, qui se présente

rarement en e.botanique (pourtant les pratiques que sont annélation ou dessévage sont en fait de véritables mises à mort des arbres) ; la relation de répulsion égale à l'identité $\hat{1}$ dans l'absolu, car il n'y a pas transformation de l'élément initial, alors noté $-\hat{1}$ pour signifier la répulsion.

II.2. Les relations indirectes

Dans un fait de la forme ($\hat{\alpha}$ X = X', F'), il se peut que l'Homme utilise le dérivé X' pour la fonction secondaire F' sans qu' il transforme lui-même directement X en X', ou au moins pas complètement. Ainsi, la "Nature", pour employer un terme très global (agent météorologique, animal,...) induit une transformation vers un dérivé utilisé par l'Homme. Entre l'Homme et l'être X existe donc un intermédiaire : en cela, la relation est "indirecte". Qu'on se rassure : dans l'absolu, les relations indirectes ne sont guère différentes des relations directes, compte tenu de l'universalité de celles-ci ; on retrouvera les opérateurs cités ci-dessus. Simplement, pour signifier ce statut indirect, je propose de souligner l'opérateur incriminé, soit, d'une manière générale, $\underline{\hat{\alpha}}$. La relation directe entre l'Homme et un dérivé $\underline{\hat{\alpha}}$X fera intervenir un certain opérateur direct ou alors se réduira à l'identité $\hat{1}$, avec $\hat{1}\hat{\alpha} = \hat{\alpha}$.

Cette notion s'avère nécessaire dès qu'il y a intermédiaire, dans les chaînes, les séries dynamiques,... Illustrons la dès maintenant pour l'e.botanique :

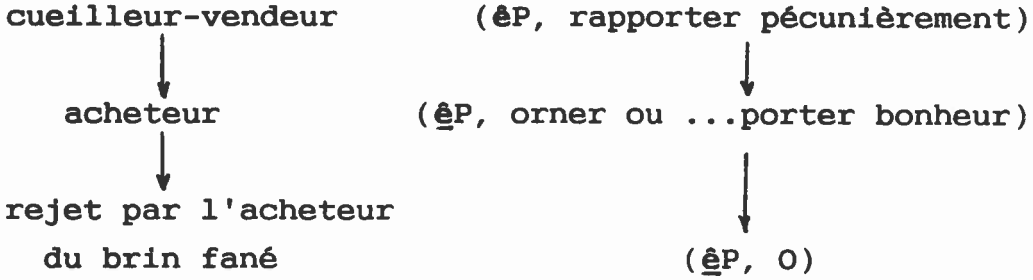
. L'utilisation par les enfants des brindilles tombées ($\underline{\hat{e}}$) dans les jeux de piste est un fait du type ($\hat{\Sigma}\underline{\hat{e}}$P, indiquer) ;

. on peut aussi décrire les faits associant les fossiles végétaux aux paléobotanistes qui les étudient : la transformation est le produit d'un emprunt (la plante n'est jamais intégralement conservée) indirect par une

fossilisation, celle-ci étant une transformation élémentaire indirecte qui ne laisse pratiquement invariantes que les relations, non les éléments ; en cela, elle est très proche de la stylisation $\hat{s}$; par ex., dans le bois silicifié, la matière végétale est remplacée par une matière minérale ; l'invariance relationnelle permet de connaître l'architecture initiale. Ces faits peuvent être caractérisés par la formule générale ($\underline{\hat{s}\hat{e}}$P, être étudié), très proche de la formule générale commune aux faits botaniques ; le passage de la botanique à la paléobotanique dans l'optique e.botanique se traduit par le changement de l'opérateur $\hat{1}$ en l'opérateur $\underline{\hat{s}\hat{e}}$ avec invariance de fonction secondaire.

. Le fait original (Haute Tinée, ASSOCIATION DES STEPHANOIS 1987) dans lequel l'Homme recueille les brindilles de Mélèze accumulées par les Fourmis pour en faire de la litière peut être ainsi analysée : ($\underline{\hat{\Sigma}\hat{e}}$P, pailler) ; on notera que l'emprunt est déjà une relation indirecte entre le Mélèze et les Fourmis, soit $\underline{\hat{e}}$.

. Cette notion s'avère nécessaire aussi pour décrire des séries dans lesquelles des hommes différents interviennent, par ex. la notion de récupération d'éléments de fonction nulle pour l'un par un autre qui les transforme pour doter le produit. final d'une fonction précise, soit la série ($\hat{e}$P, O) --> ($\underline{\hat{a}\hat{e}}$P, F') ; la récupération des feuilles mortes de l'automne pour en faire un compost peut s'écrire ($\underline{\hat{p}\hat{e}}$P, améliorer la terre) ; les chaînes commerciales s'analysent aussi facilement, par ex. celle du brin de Muguet sauvage :



III. INTRODUCTION A L'ETHNOZOOLOGIE

On peut d'abord chercher à remplir quelques classes a priori. La classe ($\hat{0}$, $\hat{0}$) correspond évidemment au zéro de l'e.zoologie, classe de faits où les animaux ne présentent aucune relation avec l'Homme. La classe ($-\hat{1}$, O) inclut les animaux source de répulsion pour l'Homme (animaux sauvages, mais aussi ... la Souris parfois) ; si cette relation est de la forme Z H⟶ (l'Homme s'éloigne de l'animal), on peut aussi l'utiliser pour des faits de la forme H Z⟶ (l'Homme éloigne l'animal, par ex. au moyen d'épouvantails). Des classes ($\hat{\alpha}$, O) incluent aussi des animaux nuisibles, à éliminer ; ceux-ci apparaissent dès lors homologues des mauvaises herbes ; ils sont d'ailleurs éliminés selon des méthodes tout à fait homologues (chasse -en un sens généralisé pour les plantes-, méthodes chimiques).

La classe ($\hat{1}$, F') devrait être aussi riche qu'elle l'est pour l'e.botanique ; selon F', on a : tirer (animaux de trait : Vache, Buffle, Boeuf, Cheval, Dromadaire, Chien localement), accompagner (animaux de compagnie: Chien, Chat, Souris blanche, Hamster,...), guider (Chien d'aveugle), porter (animaux de bât : Ane, Yack,...), garder (le troupeau, la maison : Chien), chasser (Faucon, Epervier, Chien de chasse, Furet,...), appâter (Ver, Ephémère, Chèvre pour carnivores), récolter (Chèvre pour récolter le ladanum des Cistes), rechercher (les Truffes : Truie et Chien truffiers), signifier (Oiseau, Lézard et Serpent/fécondité chez les Bantous; Aigle/paix ou amitié chez les Indiens Haïda). La signification joue un très grand rôle dans le totémisme : un groupe social descendant d'un même ancêtre s'identifie à un animal (ou une plante, ce qui est beaucoup plus rare, d'où la place du totémisme en e.zoologie) totémique ; ce totem est l'étiquette signifiante du groupe : "*le totémisme pose une*

équivalence logique entre une société d'espèces naturelles et un univers de groupes sociaux" (Cl. LEVI-STRAUSS, *La Pensée sauvage* : 128). Parfois, le totémisme associe un individu à un animal protecteur. Chaque clan est tenu de s'abstenir de consommer le totem et toutes choses qui lui sont affines dans une classification sociale, sauf lors de certaines cérémonies religieuses ; les membres sont donc dans un rapport de consubstantialité avec le totem. La classe ($\hat{1}$, F' = F) peut être illustrée par la Sangsue, utilisée pour une fonction secondaire proche de sa fonction primaire.

Des cas de transformation double sont les suivants:

. ($\hat{D}\hat{m}$Z, permettre de prédire) : poules dans les entrailles desquelles on lit l'avenir en Afrique ;
. ($\hat{e}\hat{m}$Z, assomer) : corne de Rhinocéros en guise de massue chez les Bantous ;
. ($\hat{p}\hat{i}$Z, améliorer les terres) : utilisation du guano en guise d'engrais ;
. $\hat{e}^2$Z pour empenner -plumes d'empennage des flèches de Pygmées- ou contenir -coquille d'oeuf d'Autruche en guise de récipient chez les Bochimans, corne d'animal pour contenir la pierre à aiguiser les faux- ;
. ($\hat{d}\hat{i}$Z, chauffer) : bouses séchées pour le feu.

Des faits à trois transformations ne sont pas rares :
. ($\hat{\Sigma}\hat{D}\hat{e}$, orner) : débris de coquilles d'oeuf d'Autruche montés en collier ;
. la relation complexe $\hat{p}\hat{e}\hat{m}$ est souvent associée à diverses fonctions comme vétir (peau préparée en cuir pour vétements), protéger (boucliers), nourrir ou contenir (estomac agencé en outre à eau), permettre d'écrire (plume d'Oie, parchemin de peau) ;
. ($\hat{c}\hat{p}\hat{e}$, nourrir), avec le cas particulier les Lambis (Mollusques) aux Antilles : l'animal proprement dit est ainsi préparé pour confectionner un mets apprécié ; la

coquille est rejetée -(êZ, O)- ou récupérée pour orner les tombes -(êZ, orner)-.

L'invariance peut intervenir aussi en e.zoologie, par ex. en art, dans le symbolisme (le fait (ŝZ, symboliser) peut être illustré par l'Abeille napoléonnienne), mais aussi dans les techniques d'imitation des cris animaux, de déguisement pour tromper ou attirer l'animal chassé (ces derniers faits n'ont évidemment pas d'équivalent e.botanique, sauf peut-être le camouflage végétal des hommes ou du matériel, mais la fonction secondaire est très différente).

Enfin l'inter ou dynamique y trouve aussi des développements possibles. Ainsi, la domestication d'un animal sauvage laisse cet animal invariant, selon la dynamique $(\hat{O}, \hat{O}) \longrightarrow (\hat{1}, F')$, si cette domestication aboutit à la fonction secondaire F'. En Syrie (H.J. ARNOLD, comm. verb.), le Dromadaire, initialement animal de trait, a été remplacé par le tracteur (dynamique à fonction invariante), de sorte que sa fonction secondaire a changé : il est devenu animal de compagnie (dynamique à αZ invariant) :

(1Z, tirer) ⟶ (tracteur, tirer)
↓
(1Z, accompagner)

En Europe occidentale, il paraît (ADAM 1985) que la fleur de Lys en tant qu'emblème ait été précédée par l'Abeille, toutes deux en représentation ; on a donc une dynamique de la forme $\hat{s}Z \longrightarrow \hat{s}êP$ qui eut lieu entre les Mérovingiens-Carolingiens et les Capétiens ; l'existence d'invariants graphiques entre ces deux représentations expliquent la transformation progressive.

IV. INTRODUCTION A L'ETHNOMINERALOGIE

On retrouve évidemment d'abord le zéro, ici e.minéralogique, ($\hat{0}$, $\hat{0}$). La classe ($\hat{1}$, 0) peut être illustrée par l'épierrement des champs cultivés, les pierres gênant le travail des terres. La classe ($\hat{1}$, F') est extrêmement riche, par ex. : lester, alourdir les bâtons à fouir, guérir (eaux thermales curatives), décaper (sable pour façade), aiguiser (pierres à faux), désaltérer (...eau), allumer (silex, pierre à feu), polir (tripoli), améliorer les terres (tourbe), absorber (tripoli pour la nitroglycérine).

D'autres classes à transformation simple existent ; ($\hat{p}$, amender les terres) : sables coquilliers et calcaires comme amendement ; ($\hat{p}$, colorer) : utilisation des ocres ; ($\hat{t}$, moudre) : meulières et diverses pierres taillées ; ($\hat{t}$, tuer ou assommer) : coup de poing et pierres taillées préhistoriques ; ($\hat{t}$, couvrir) : lauzes de schiste ; ($\hat{e}$, permettre la vision) : cas du mica, infusible, pour portes de poële ; ($\hat{\Sigma}$, abriter) : neige structurée en igloo ; ($\hat{\Sigma}$, clôturer) : murs de pierres sèches ; ($\hat{\Sigma}$, retenir): terrasses des Cévennes pour retenir les terres.

Brièvement des classes à transformation double : ($\hat{te}$, orner) : utilisation de minéraux en joaillerie ; ($\hat{c}\hat{t}$, contenir) : ustensiles à base d'argile, kaolin ; ($\hat{\Sigma}\hat{t}$ ou $\hat{\Sigma}\underline{\hat{t}}$, empierrer) : rues de pierres taillées,...

On pourrait de cette manière envisager des monographies précises d'éléments minéraux, par exemple celle du bitume dans l'Antiquité, à la suite de synthèses comme celle de J. CONNAN et O. DESCHESNE (1991).

Quelques exemples de dynamique se présentent en e.minéralogie ; d'abord la récupération des pierres de champs, initialement de fonction secondaire nulle, pour

construire des murets de pierres sèches limitant ces champs :

$(\hat{1}R, O) \longrightarrow (\hat{\Sigma}R$, clôturer)

ou encore l'utilisation des pavés d'empierrement des rues... pour manifester $(\hat{\Sigma}\hat{t}R$, empierrer) $\longrightarrow (\hat{t}R$, permettre de manifester) ; la destructuration de la rue se traduit par la disparition de $\hat{\Sigma}$ (ici $\hat{D}\hat{\Sigma} = \hat{1}$, mais ce n'est pas général). Ces exemples sont des dynamiques à R invariant.

V. INTERRELATIONS ETHNOBOTANIQUE-ETHNOZOOLOGIE

Après ces brèves introductions sur les autres e.sciences, revenons plus particulièrement sur les e.sciences biologiques, botanique et zoologie, en abordant précisément quelques aspects de leurs interrelations ou interactions. Il est en effet des cas où les deux approches sont complémentaires pour l'Homme ; parfois, on aura d'ailleurs besoin de faire intervenir celui-ci, qui sera alors symbolisé par la lettre H.

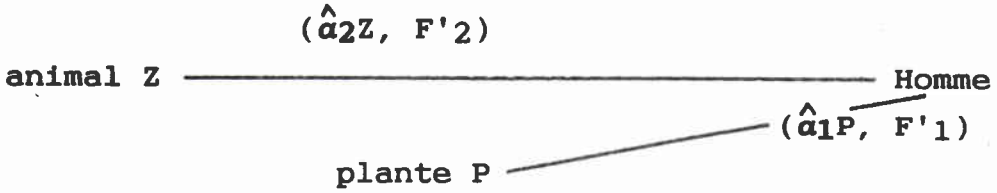
V.1. Les galles

Dans le cas des galles, les interrelations plantes-animaux sont précisées par une unique transformation universelle, la "piqure" (galles animales), cas d'une transformation végétale induite par l'animal, d'opérateur désigné par $\hat{k}$. Cette galle possède une fonction primaire de nature animale, celle de la reproduction. Ce fait devient de nature e.botanique quand la galle, plus ou moins transformée par l'Homme (opérateur général $\hat{\alpha}$), acquiert une fonction secondaire F' distincte de la fonction primaire. Un tel fait s'écrit d'une manière générale $(\hat{\alpha}\hat{k}$, F'). On peut particulariser en prenant $\hat{\alpha} = \hat{p}$ (préparation) et F' = colorer (galle de *Pistacia terebinthus*), tanner (galles des Chênes et *Tamarix*), écrire (galle de Chêne transformée en encre).

Un cas très particulier de tel phénomène est donné par la manne (? une des "mannes") du désert, source de nourriture : la piqure ($\hat{k}$) de *Coccus maniparus* sur un *Tamarix mannifera* ou un *Acacia* détermine une exsudation ($\hat{i}$) sucrée qui, desséchée ($\hat{d}$), fournit cette manne ; ce fait s'écrit ($\hat{d}\hat{i}\underline{\hat{k}}$, nourrir).

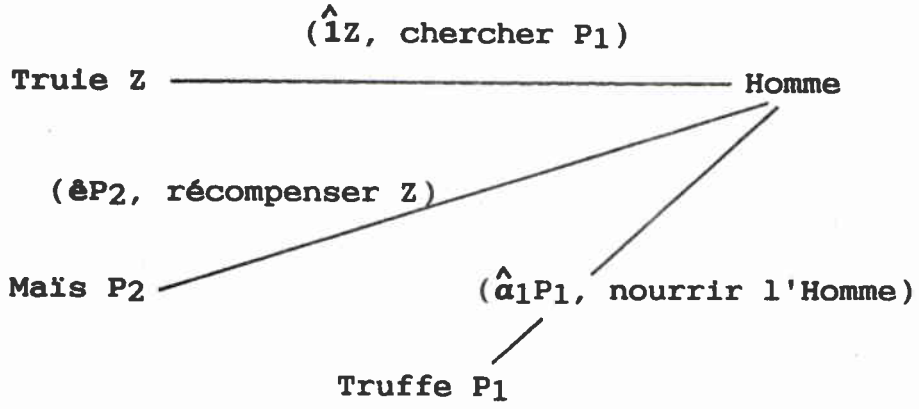
V.2. Autres interrelations

Plusieurs interrelations peuvent être décrites par la structure relationnelle suivante :



- avec $\hat{a}_1 = \hat{a}_2 = \hat{1}$, F'1 = nourrir Z, on a le fait des plantes P semées pour nourrir le gibier Z, par ex. en Sologne ;
- avec $\hat{a}_1 = \hat{1}$ ou $\hat{e}$, F'1 = appâter ou engourdir, on a le fait des plantes utilisées pour attirer des animaux Z dans des pièges, les narcotiques du poisson ; F'2 peut être "nourrir", O,... ;
- avec $\hat{a}_2 = \hat{p}\hat{e}\hat{m}$, F'1 = tanner, F'2 = vêtir, on a le fait des plantes utilisées pour tanner les peaux animales, celles-ci étant alors utilisées pour vêtir ;
- avec $\hat{a}_1 = \hat{1}$ ou $\hat{e}$, F'1 = nourrir Z, on a fait des faits dans lesquels l'Homme élève un animal Z qui lui offre un produit susceptible d'être préparé. Ainsi Z peut être un ver à soie, $\hat{a}_2 = \hat{v}\hat{p}\hat{i}$ (préparation de la sécrétion du ver et tissage) et F'2 est "orner" (soie ornementale) ou "vêtir" ; P peut être un Mûrier (*Morus sp.*), le Ricin, *Ailanthus glandulosus* (soie ailanthine). Z peut être une chenille utilisée pour les colorants : $\hat{a}_2 = \hat{p}$, F'2 = colorer ; ainsi *Quercus coccifera* nourrit une cochenille, *Nopalea cochenillifera* nourrit *Dactylopius cacti*.

Des interrelations peuvent s'avérer plus complexes, par ex. quand l'Homme utilise une Truie Z pour détecter la Truffe P_1, puis la récompense avec quelques grains de Maïs P_2 ; la relation simple Homme-plante P du schéma précédent se dédouble ici :



Les fleurs artificielles formées à partir de plumes d'oiseaux (Guyane) offrent encore une interrelation originale qui s'analyse selon la formule :

$$\hat{\Sigma}_i \left| \begin{matrix} \hat{e} \\ \hat{e}\hat{m} \end{matrix} \right| Z_i \equiv \hat{s}\hat{e}P$$

les animaux Z_i offrent leurs plumes ($\hat{e}$ ou $\hat{e}\hat{m}$), alors structurées ($\hat{\Sigma}_i$) en un ensemble ressemblant ($\hat{s}$) à une partie ($\hat{e}$) de plante P.

Le peintre italien du 16ème siècle ARCIMBOLDO (ou ARCIMBOLDI) est surtout connu pour ses tableaux représentant des assemblages d'objets divers structurant des formes de complexité supérieure. Notamment les quatre saisons constituent un ensemble de quatre assemblages de parties de plantes (feuilles, fleurs, racines, fruits, inflorescences...) représentant un buste humain :

$$\hat{s}\hat{\Sigma}_i(\hat{e}P_{ik}) \equiv \hat{s}\hat{e}H_k$$

(H_k est un type d'Homme, k est l'indice de la saison et varie de 1 à 4). En outre les $\hat{e}P_{ik}$ ne sont pas choisis au hasard, mais sont reliés à la saison symbolisée, de sorte que les deux termes de cette équivalence sont les signifiants de la saison, signifiant relativement arbitraire dans le cas du terme de droite (pas de point commun entre la saison k et $\hat{s}\hat{e}H_k$, sauf peut-être l'image de jeunesse pour le printemps, celle de vieillesse pour l'hiver), mais absolument pas arbitraire dans le cas du terme de gauche, car il y a invariance entre les $\hat{e}P_{ik}$ et la saison k :

fleurs, jeunes feuilles/printemps
légumes, couronnes de céréales, fruits d'été/été
champignons, fruits d'automne, raisin/automne
tronc gris, lierre (sempervirent)/hiver

D'autres tableaux dus aussi à cet artiste constituent des portraits de profession (cuisinier, amiral, jardinier..) structurés à partir d'attributs de ces professions : ainsi *L'Amiral* l'est à partir de poissons et coquilles marines Z_i :

$$\hat{s}\hat{\Sigma}_i(\hat{e}\hat{m}Z_i) \equiv \hat{s}\hat{e}H \quad (H = \text{amiral})$$

VI. NOTION DE RECETTE ET DE PRODUIT

En définitive, l'ethnoscience naturelle se transcende dans la notion de "produit", forme complexe à fonction précise, dont la structuration fait intervenir les trois (ou au moins deux, rarement un seul) règnes minéral, végétal, animal. Une "recette" peut être alors définie comme l'énoncé (écrit ou, parfois, oral dans le cas de traditions dites "orales") des règles qui permettent de transformer les initiaux X_i en le produit complexe final.

On considère donc des parties des êtres X_i appartenant diversement aux trois règnes -$\hat{e}X_i$ ou $\hat{e}\hat{m}X_i$ est généralement

appelé un "ingrédient"-, préparées ($\hat{p}$), puis structurées ($\hat{\Sigma}_i$) en le produit final ; l'opérateur de structuration rappelle une somme sur les X_i, quoiqu'une structure soit plus que la somme des parties, d'où le choix du symbole $\hat{\Sigma}$. Le produit final s'analyse alors comme ... le produit $\hat{\Sigma}_i(\hat{p}\hat{e}X_i)$, pour une fonction secondaire F' : chaque ingrédient possède une fonction secondaire F'$_i$ plus ou moins précise, mais la fonction secondaire F' du produit fini ne se résume pas à une simple réunion des F'$_i$.

Selon la nature de F', on peut classer ainsi les types de produits et de recettes.

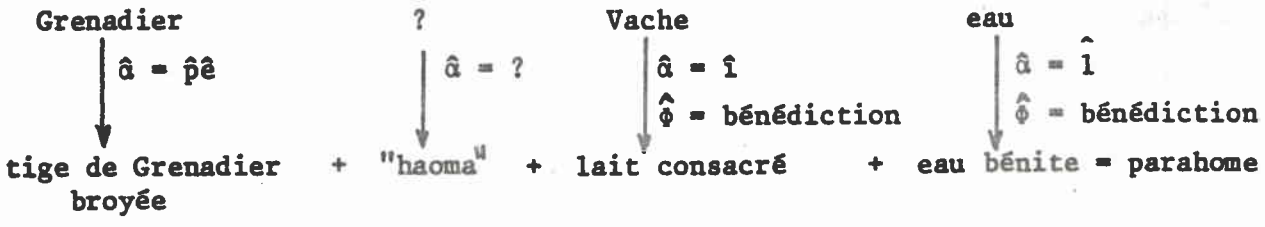
VI.1. Produit et recette culinaires

si F' est nourrir ; le règne minéral y est faiblement représenté (sel, bicarbonate de soude, eau) ; en passant, signalons le cas particulier de la bûche de Noël, produit culinaire qui simule une partie de plante :

$$\hat{\Sigma}_i(\hat{p}\hat{e}X_i) \equiv \hat{s}\hat{e}P$$

VI.2. Produit pharmaceutique et formule

si F' est "guérir", "soigner" ; la recette est ici plutôt appelée "formule" ; dans ce cas, les trois règnes sont souvent bien représentés : borate de sodium, oxyde de zinc, hydrate de chloral, divers sels, ... (minéral), huiles, essences, teintures diverses, ... (végétal), blanc de baleine, cire, huiles,... (animal). De bons exemples de ces formules sont donnés par les électuraires de CRATEVAS ("mythridaticon"), à 54 ingrédients (plantes, minéraux, venin), d'ANDROMACHUS ("thériaque") à 64 ingrédients. La boisson indienne du sacrifice ou "parahome" s'analyse ainsi :



On y voit la représentation des trois règnes et l'intervention d'une transformation fonctionnelle $\hat{\Phi}$, la "bénédiction".

En Haute Tinée, pour éliminer les verrues, on utilisait un crin de mulet frotté sur une tige de *Berberis vulgaris* décortiquée, l'ensemble étant alors serré autour des verrues.

VI.3. Habitation et recette architecturale

si F' est "abriter"; nombreux exemples, en particulier les cases cafres réalisées à partir de rondins et d'herbes, de bouses séchées et d'argile.

VI.4. Instrument et recette instrumentale

Un type de recette, souvent de tradition orale, des plus importants à la vie de l'Homme aboutit à la structuration d'instruments dotés de fonctions diverses, notamment :

- outils : les haches néolithiques faisaient intervenir les trois règnes quand, par exemple, le manche était d'Acer P, la gaine en bois de cerf Z, la lame en pierre R polie :

$\hat{\Sigma}(\hat{t}\hat{e}P, \hat{t}\hat{e}Z$ ou $\hat{t}\hat{e}\hat{m}Z, \hat{t}R)$;

outil mésolithique à pointe d'os avec lames lithiques tranchantes :

$\hat{\Sigma}(\hat{t}R, \hat{t}\hat{e}\hat{m}Z)$.

Certains outils atteignent une complexité e.scientifique élevée tel ce couteau des Indiens Haïda (Amérique du nord-ouest) à :

. lame de fer : $L = \hat{p}R$

. manche d'ivoire de Morse (Z_1) sculpté et incrusté d'Haliotis Z_2 :

$M = \hat{\Sigma}(\hat{t}\hat{e}\hat{m}Z_1, \hat{D}\hat{e}\hat{m}Z_2)$,

représentant une tête d'ours Z_3 surmontée d'une grenouille Z_4 : $M \equiv \hat{s}\hat{\Sigma}(\hat{e}Z_3, \hat{1}Z_4)$

d'où le produit final $\hat{\Sigma}(L, M)$, la structuration ultime de liaison lame-manche étant assurée par des plaques de bois ($\hat{\alpha}P$) et des lanières de cuir ($\hat{\alpha}Z$) (exposition "*Les Amériques de Claude Lévi-Strauss*", Musée de l'Homme, Paris 1989).

- instruments de musique, pour accompagner des rites, distraire,... : clarinettes primitives avec une ou deux pièce(s) de Roseau ajustée(s) dans une corne de vache, "bumpa" (Burkina Faso) en tige de Millet aux deux extrémités de laquelle sont fixées deux calebasses, à fonction résonatrice (fonction très générale des calebasses dans les instruments traditionnels), "tiktiri" indien à une calebasse et deux tiges de Roseau, cornemuses utilisant la peau animale, hochets à graines secouées, lithophones,... (DIAGRAM GROUP 1978) ;

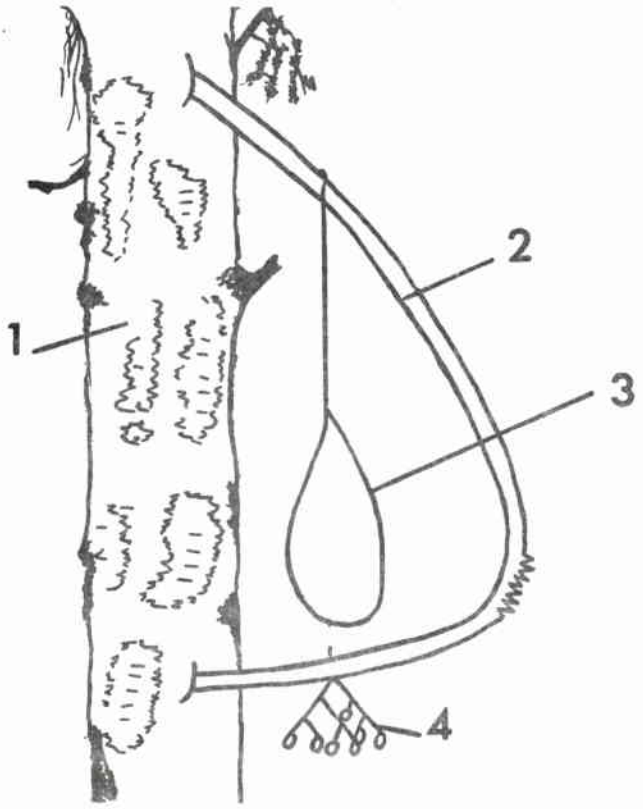
- les sonnailles de troupeau, avec graines de *Coix*, cloches de Chameau à corps de *Delonix regia* et battants de *Cordia gharaf* ou *Thespesia danis*, ou d'os,...

- les poids pour lester les filets de pêche : cailloux calcaires enroulés dans une écorce de Peuplier ficelée aux deux extrémités (Néolithique) ;

- les instruments symboliques, à signifié, par exemple le thyrse des Bacchantes, structuré à partir d'une tige de *Ferula* et d'une "pomme" de Pin, les instruments honorifiques comme les gerbes du 8 mai, du 11 novembre,...

- les armes, pour tuer, et les pièges, pour capturer ou tuer ; on peut analyser ici sans parti pris (ce n'est pas cautionner cet objet que de le décrire) le piège endémique de certaines régions des Ardennes, la "tenderie" dont la fonction est de piéger les Grives (mais il n'est pas sélectif...) ; la recette instrumentale fait intervenir les règnes végétal et animal : les tenderies placées à hauteur d'homme (certaines sont installées au ras du sol) sont

portées par un Bouleau (figure : 1) vivant (soit le fait ($\hat{1}$ Bouleau, supporter le piège)) et sont constituées d'une branche ("ployette", 2) de Sorbier, voire Noisetier, Bourdaine, Saule, pliée et fichée en deux fentes du tronc de Bouleau ; cette branche porte d'une part -(ê Sorbier, porter le lace)- un filin ("lace", 3) fait de crin de Cheval préparé -($\hat{v}$ê Cheval, tuer)- et sert d'autre part à placer un fragment d'infrutescence ("douclée", 4) de Sorbier servant d'appât à l'oiseau -(ê Sorbier, appâter les Grives)-. Globalement, le produit est de la forme $\hat{\Sigma}(\hat{1}P_1, êP_2, \hat{v}êZ)$, où P_1 est le Bouleau, P_2 le Sorbier, Z le Cheval ; la fonction F' est de tuer les Grives (CLERC 1987). Cette pratique est réglementée par un arrêté du 17 août 1989 paru au Journal officiel de la République francaise.



D'autres types de produits pourraient servir d'illustration. Citons encore une colle du Cambodge obtenue à partir de l'huile d'un *Cinnamomum* P_1, du sucre de Palme P_2, et de terre R de termitière (MARTIN 1971) :

$\hat{\Sigma}(\hat{i}P_1, \hat{p}\hat{i}P_2, \hat{p}R)$.

Pour achever l'étude des produits complexes, on peut présenter un exemple de relations réelles entre produits au cours du temps, dynamique avec invariance du produit fini et changement de fonction secondaire : cas des instruments primitifs destinés à tuer (frondes, arcs) ou à faire de la musique (rhombes rituels) devenant jouets pour enfants dans les sociétés évoluées.

CONCLUSION

Ce court essai montre bien qu'à l'instar de l'e.botanique, une e.zoologie et une e.minéralogie peuvent être développées sur les mêmes bases formelles. Cette approche permet de décrire des situations plus complexes dans lesquelles e.botanique et e.zoologie sont elles-mêmes en interrelation. Finalement, l'ethnoscience naturelle se cristallise dans la notion de produit, où les trois règnes naturels, minéral, végétal et animal, interviennent pour des fonctions précises.

BIBLIOGRAPHIE

ASSOCIATION DES STEPHANOIS, 1987.- Lous esteves et las plantos (les Stéphanois et les plantes). 50 p., Saint Etienne de Tinée.

BARRAU, J., 1985.- A propos du concept d'ethnoscience. *Actes séminaire de Sommières*, 1983, Les savoirs naturalistes populaires : 5-12. Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris.

BROMBERGER, Ch., 1986.- Les savoirs des autres. *Terrain* 6 : 3-5.

CASTETTER, E.F., 1944.- The domain of ethnobiology. *The Amer. Natur.* 78, 775 : 158-170.

CLERC, J., 1987.- La tenderie aux grives. Des mots, des procédés, des usages. *Terres ardennaises* 20 : 41-46.

CONNAN, J. et DESCHESNE, O., 1991.- Le bitume dans l'Antiquité. *La Recherche* 229 : 152-159.

DIAGRAM GROUP, 1978.- Les instruments de musique du monde entier. Albin Michel, 320 p., Paris.

DOS SANTOS, J.R., 1988.- Savoirs : identification d'un projet. *Savoirs* 1 : 4-16.

FOUCAULT, B. (DE), 1987.- Essai de formalisation de l'ethnobotanique. *Journ. Agric. Trad. Bota. Appl.* 34 : 31-45. Paris.

HAUDRICOURT, A.G., 1968.- L'ethnominéralogie. In J. POIRIER (dir.), Ethnologie générale. *Encyclopédie de la Pléiade* 24 : 1767-1771. Paris.

LEVI-STRAUSS, Cl., 1962-1985.- La Pensée sauvage. *Agora*, Plon, 351 p., Paris.

MARTIN, M.A., 1971.- Introduction à l'ethnobotanique du Cambodge. *Atlas ethno-linguistique*, série II, 257 p., CNRS, Paris.

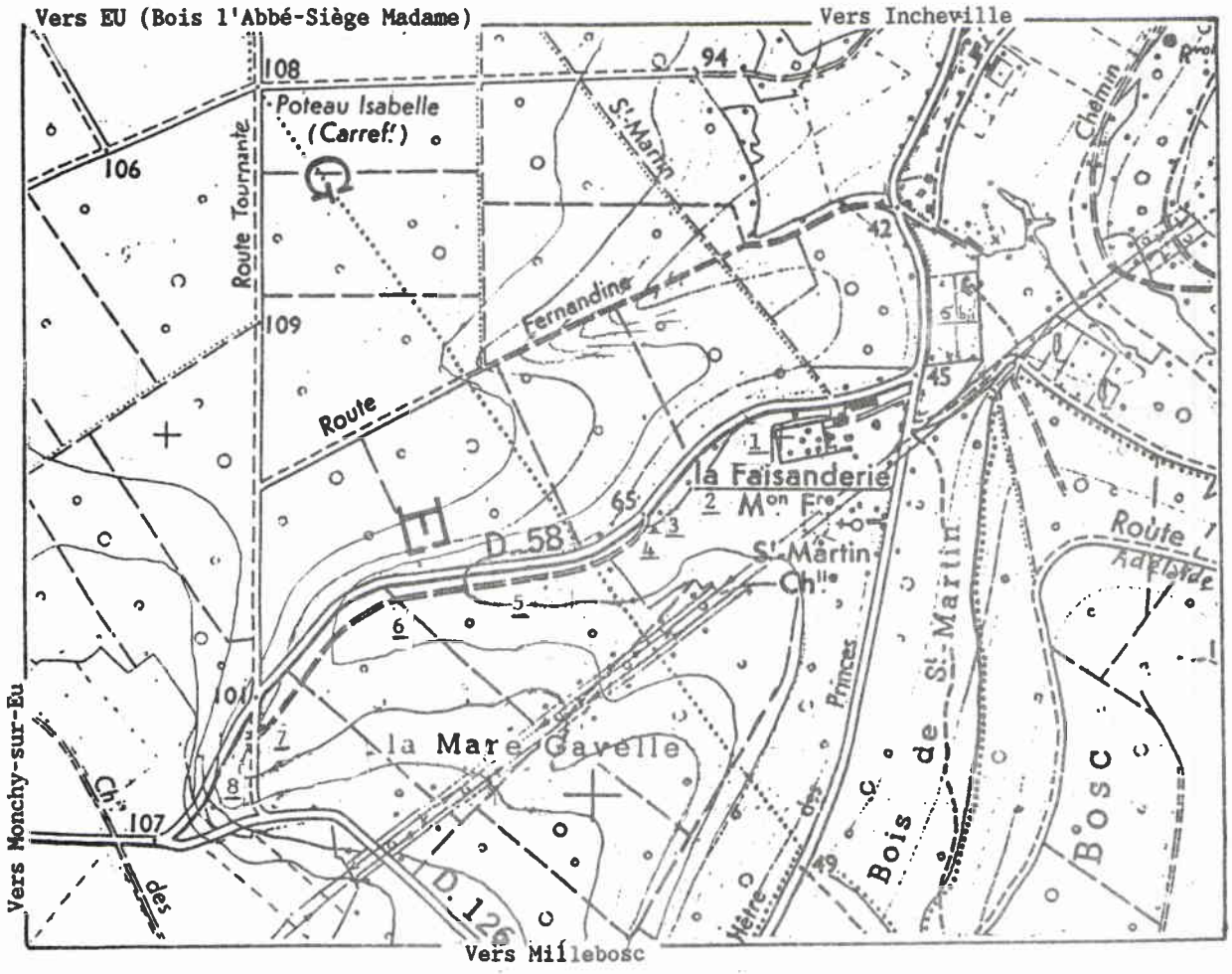
VALCKE, M.A., 1989.- L'Homme et les plantes dans la région de Bouchavesnes-Bergen (département de la Somme). Thèse d'exercice en Pharmacie, Lille, 258 p.

LES LEPIOTES DE LA FORET D'EU

(La FAISANDERIE et la MARE GAVRELLE)

par Marcel BON
Saint-Valery-sur-Somme

Un des principaux sites favorables à la poussée des lépiotes dans la forêt d'Eu, se situe dans le "TRIAGE" de la forêt (environs d'Incheville, Seine-Maritime), c'est à dire la partie occidentale, vers EU, aux environs de la maison forestière de la Faisanderie, proche de la sortie sud d'Incheville par la départementale 58.



Il s'agit d'un vallon allant approximativement du carrefour des D.58 et D.126, jusqu'à la maison forestière, et même un peu au delà, vers Incheville. Les rives sont calcaires et plus ou moins thermophiles, en particulier la rive gauche (au nord de la route) dont la pente, en exposition sud peut être admise dans l'alliance du *Cephalanthero-fagion* (ou hêtraie chaude) avec en bordure quelques ourlets thermophiles avec *Vincetoxicum officinale* et *Digitalis lutea* (entre autres). Le thalweg est un terrain alluvial plus ou moins argilo-sableux et fortement rudéralisé surtout par la présence d'un "triste dépôt d'ordures sauvages", tout le long de la route, ce que les fantaisistes appellent le "quaternaire poubellien supérieur". Une grande partie de ce thalweg est occupée par des pessières de substitution de différents âges avec çà et là quelques pinèdes, généralement sur fond d'orties (stations 2 et 8). La rive droite, ou versant sud, là où les conifères n'ont pas été plantés, montre des reliques de "hêtraie de pente" (*Acerion pseudoplatani* ou *Tilio-acerion*), avec quelques fougères dont la scolopendre et *Polystichum aculeatum*. C'est cette alliance (phytosociologique) qui est en quelque sorte l'homologue (pour la mycologie) de l'*Inocybo-Lepiotion* de DARIMONT; c'est dire l'intérêt de ce site pour les récoltes de lépiotes mais aussi de nombreux inocybes (d'où le nom) avec divers plutées, psathyrelles, limacelles etc ...

La plupart des stations de lépiotes sont situées le long d'un chemin qui longe la D.58 et qui emprunte le thalweg du vallon (en doubles traits discontinus sur la carte avec les principales stations numérotées de 1 à 8; un seul site en aval de la maison forestière est numéroté 5bis pour sa ressemblance avec le numéro 5 en amont, soit une pessière âgée avec quelques arbustes des *Prunetalia* (on y trouve aussi quelques sapins de Douglas).

INVENTAIRE DES ESPECES, COMMENTAIRES ET DESCRIPTIONS SOMMAIRES.

(Ordre systématique : DOCUMENTS MYCOLOGIQUES n°43; cette première étude ne comprendra que les espèces de la tribu *LEPIOTAE* c'est à dire que la plupart des espèces microscopiquement reconnaissables à leurs hyphes bouclées présentent, macroscopiquement, presque toujours une armille, c'est à dire une gaine plus ou moins nettement chinée de squamules, le plus souvent concolores à celles du chapeau, avec une limite supérieure plus ou moins bien nettement marquée, avec ou sans anneau bien formé.)

Genre *MELANOPHYLLUM* Velen.

C'est le plus spectaculaire de la famille avec les lames plus ou moins vivement colorées de rouge ou de vert. Le revêtement est poudré et la marge plus ou moins appendiculée; le stipe est plus ou moins feutré et pratiquement nu. Spores petites et subtilement verruqueuses.

M. HEMATOSPERMUM (Bull.:Fr.) Kreis. (= *M. echinatum*) - Photo pl. 1 - A.

Lames rouge carminé vif à rouge sanguin puis rouge sombre à la fin. Chapeau et stipe plus ou moins brun ochracé ou café au lait avec une chair à reflets purpurins vers la périphérie. Spores 5-7 x 3-4 µm, elliptiques, brun rosâtre sous le micro. Stations 1, 4 et 5, soit au milieu des poubelles, en bord de route, soit vers les taillis du versant sud (rive droite).

M. EYREI (Mass.) Sing. Photo pl. 1 - B.

Lames d'un joli vert-bleu, un peu jade ou "vert de gris" puis vert sombre à la fin comme une moisissure de type *Penicillium glaucum* (cf. roquefort). Chapeau blanc à reflets plus ou moins ochracés ensuite à partir du disque; stipe blanc à peine pelucheux; spores comme ci-dessus ou plus petites vers 4(5) x 3 µm et très subtilement pointillées. plus ou moins grises sous le micro.

Stations n°3 et 6, découvertes cette année (21-9 et 4-10-1991) alors que l'espèce n'avait jamais été signalée au nord de la région parisienne (Compiègne) et que ces stations, apparemment vivaces d'après le nombre de carpophores récoltés plus ou moins en rond de sorcières, avaient été parcourues au moins 2 à 3 fois par an depuis plusieurs dizaines d'années. Cette magnifique espèce, d'apparition sans doute capricieuse, avait été récoltée cette même année en Italie; la plupart des mycologues présents ne l'avaient jamais vue "vivante" et personnellement je ne l'avais jamais cueillie, ne la connaissant que par une récolte de la forêt de Compiègne lors d'un apport au Salon du Champignon au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris... vers les années 60 !

Genre *CYSTOLEPIOTA* Sing.

Petites lépiotes généralement fragiles, à revêtement poudré ou finement granuleux, constitué microscopiquement de sphérocystes plus ou moins labiles, non ou à peine soudés en chaînettes. Spores dextrinoïdes ou non.

C. BUCKNALLII (Bk. & Br.) Sing. Photo pl. 1 - C.

C'est encore une espèce qui se définit facilement par ses couleurs plus ou moins lilacin-violeté ou mauves avec une forte odeur de *Tricholoma sulphureum*, dite de "gaz d'éclairage". Spores 8-11 x 3-4,5 µm, dextrinoïdes (ou pseudoamyloïdes = sect. *Pseudoamyloidae* Sing.). Station n°2, dans les orties.

C. SEMINUDA (Lasch: Fr.) Bon.

Petite lépiote d'aspect fragile (de mycène) à chapeau blanc à marge fortement appendiculée au début (fugace) et stipe un peu lavé de lilacin à partir de la base. Spores petites, inférieures à 4,5 x 2,5 µm. Assez commune partout, surtout stations n°2,3,6 et 8, dans les orties ou les aiguilles d'épicéa.

C. SISTRATA (Fr.:Fr.) Bon & Bellù

Réplique un peu moins gracile et légèrement plus ochracée de la précédente (qui n'est d'ailleurs pas retenue comme espèce autonome par certains auteurs). Spores à peine plus grandes, jusqu'à 5 (5,5) µm. Plus rare, station 3, mélangée à *M. eyrei*, avec laquelle on pourrait la confondre si l'on ne retournait pas le chapeau !

C. ROSEA (Rea) Sing. (= *C. moelleri* Knuds. ?)

Même silhouette que la précédente ou un peu plus charnue, avec des tons rosés plus accusés parfois brun rosé avec l'âge et une zone annulaire plus ou moins nette et tomenteuse, brun rosé aussi, comme les flocons de la base du stipe. Spores comme ci-dessus mais présence de cellules marginales (cheilocystides) plus ou moins clavées ou difformes. Station 4 sous *Picea*; trouvée le même jour par G. CLAUS à Bouillancourt-en-Séry (de l'autre côté de la vallée de la Bresle) lors d'un ramassage pour l'exposition d'Amiens, 26-10-1980. Même type de station.

Espèce facile à confondre avec *C. adulterina* var. *reidii* Bon qui possède des cheilocystides appendiculées ou à base renflée; le stipe est plutôt nu ou sans zone annulaire bien délimitée. Cette variété n'est connue que du Bois l'Abbé, à quelques kilomètres au nord, vers la ville d'Eu, aussi sous *Picea*.

C. HETIERI (Boud.) Sing.

Petite mais relativement charnue, à chapeau 3-5 cm, floconneux à la fin, d'un blanc crème à ocre rosâtre puis taché de rosé roussâtre à manipulation. Chair roussissante à odeur faible un peu caoutchoutée (*cristata*). Spores vers 5 x 3 µm et cheilocystides lagéniformes à col pluriétranglé. Station 8 parmi les orties et les mercuriales; non revue depuis une bonne dizaine d'années.

Genre *ECHINODERMA* (Locq. ex Bon) Bon

Revêtement à squamules plus ou moins pointues ou hérissées, au moins au disque, constituées microscopiquement par des chaînettes d'articles plus ou moins courts à subglobuleux mais rarement labiles.

E. ECHINACEUM (Lge) Bon

Chapeau 3-7 cm, châtain foncé à brun van Dyck un peu rougeâtre, à squames hérissées plus ou moins détersiles. Stipe chaussé d'une armille concolore au chapeau à zone annulaire bien délimitée mais sans relief particulier. Odeur aromatique ou de bois de cèdre (bois de crayon = *Oxycedrus*). Spores vers 6 x 3 µm; pas de cheilocystides ou alors elles sont extrêmement espacées et l'arête n'est pas du tout stérile. Station 7, pessière rudéralisée ou calcicole; rare.

E. ERIOPHORUM (Peck) Bon (= *Lep. langei* Knuds. non Locq.)

Chapeau 3-5 cm convexe ou assez charnu, à squamules laineuses à peine hérissées au disque, brunâtre ou fauve sur fond ochracé fauvâtre pâle. Stipe subconcolore ou un peu rosé en bas avec une armille floconneuse jusqu'à une zone subannulaire mal délimitée. Spores vers 5 x 3 µm; cheilocystides nulles ou éparses. Station n°8, orties en bordure de route (*Galio-alliarion* = ourlet nitrophile).

E. SINOPICUM (Romagn.) Bon

Chapeau 2-4 cm, briqueté orangé à revêtement tomenteux ou à squamules serrées mollement coniques et souvent fugaces (confusion macroscopique facile avec les espèces du genre précédent). Stipe sublisse ou à armille basale mal délimitée. Spores les plus petites de la famille (!) jusqu'à 4 x 2 um. Cheilocystides courtes sphéropédonculées ou utriformes à sommet mamelonné. Station n°4, sous *Picea*, leg. G. CLAUS 25-10-1982 (Expo. d'Amiens).

E. BOERTMANNII (Knuds.) Bon

Ressemble à la précédente ou en plus sombre comme *E. echinaceum* à squames piléiques minuscules ou granuleuses, brun rouge sale à vineux sombre au disque. Armille subconcolore. Odeur faible. Spores 4-5 x 2-3 µm, non dextrinoïdes. Cheilocystides clavées, banales. Station n°3, leg. G. CLAUS 25-10-1982 (Expo. d'Amiens).

N.B. C'est la seule espèce du genre à spore immuable à l'iode, ce qui, selon KNUDSEN, mériterait la création d'une section particulière.

E. HISPIDUM (Gill.) Bon Photo Pl. 1 - D

Ressemble à *E. echinaceum* avec le disque à squames dressées plus ou moins détersiles et des couleurs parfois un peu plus rougeâtres, à excoriation plus plane vers la marge. Stipe subglabre ou à armille souvent mal délimitée. Odeur vers *L. cristata*, caoutchoutée mais non spécialement aromatique. Spores 5-6 x 2-3 µm. Cheilocystides clavées à subfusiformes plus ou moins étranglées au sommet (≠ *echinaceum*). Station n°1, pessière rudéralisée, 12-9-1982 et 15-10-1989.

E. HYSTRIX (Møll. & Lge) Bon

Ressemble aussi aux précédentes mais en plus sombre avec des squames plus grossières et persistantes. Stipe à zone annulaire plus ou moins membraneuse rappelant les espèces suivantes. Spores fusiformes jusqu'à 7(7,5) x 3(3,5) µm. Cheilocystides courtes ou sphéropédonculées. Station n°7, pessière rudéralisée, 29-10-1980.

E. PERPLEXUM (Pers.:Fr.) Bon (= *L. acutesquamosa* auct. pp.)

C'est le nouveau nom attribué à cette espèce correspondant au "type" d' *acutesquamosa* des anciens auteurs, à lames serrées mais non fourchues (cf ci-dessous). Spores jusqu'à 8(8,5) x 3,5(4). Rare : une seule récolte non étudiée vers station n°8, exposée à Amiens sub.n. *acutesquamosa*.

E. ASPERUM (Pers.:Fr.) Bon (= *L. acutesquamosa* var. *furcata* Kühn.)

C'est l'espèce la plus courante et la plus grande du genre, jusqu'à 10 (15) cm, reconnaissable à ses squames piléiques pointues, ses lames serrées et fourchues (seule différence macroscopique avec la précédente ?). Le stipe à armille concolore possède un large anneau nettement membraneux. Odeur forte de scléroderme ou *L. cristata* souvent plus désagréable. Spores fusiformes jusqu'à 9(11) x 4(5) µm. parfois à base plus ou moins tronquée. Cheilocystides clavées à sphéropédonculées ou utriformes, variables. Çà et là, stations n° 2, 5, 5 bis, 8 etc...fréquente en tous lieux rudéralisés ou nitrophiles.

Genre *LEPIOTA* (Pers.) SF. Gray

Revêtement à squames plus ou moins étalées, souvent en calotte discale bien délimitée, plus ou moins feutrée. Au microscope, les spores sont variables (cf. : sections) et le revêtement est caractérisé par la présence de poils verticaux ou plus ou moins dressés et de longueur variable (= trichoderme).

Section *LEPIOTA* (= *Clypeolariae* ou *Fusisporae*)

Spores fusiformes ou plus ou moins allongées (rapport Q = L/l supérieur à (2) 2,5); basides plus ou moins trapues et sous-hyménium à tendance subcelluleuse. Macroscopiquement parfois difficiles à différencier des espèces des sections suivantes.

L. KUEHNERIANA Locq. Photo pl. 1 - E

Aspect relativement banal, à squames piléiques plus ou moins progressivement éparses à partir du centre, bistre rosâtre sur fond crème, à calotte discale souvent mal délimitée au début. Stipe à armille relativement basse, concolore avec zone subannulaire mal ou bassement délimitée. L'espèce est surtout reconnaissable à ses spores relativement courtes ou trapues 10-12 x 5-5,5 µm. Q vers 2(2,3) = sous-sect. *Latisporinae* Bon). Station n°6, sous *Picea* rudéralisés, récoltes pratiquement annuelles. L'espèce peut sembler rare mais sa ressemblance avec d'autres lépiotes peut la faire passer inaperçue si on ne contrôle pas la microscopie.

L. IGNIVOLVATA Josserand

Plus robuste, jusqu'à 8(10) cm, à chapeau plus ou moins mamelonné, beige à ochracé à calotte brun rougeâtre. Stipe à armille particulière, basale, à chinures souvent obliques ocre rosâtre à rougissement vif mais parfois tardif (seulement le lendemain pour certaines récoltes). Odeur plus ou moins fruitée ou un peu de *L. cristata* et plus ou moins raphanoïde. Spores comme ci-dessus ou jusqu'à 14 x 7 µm. Cheilocystides plus ou moins clavées, peu évidentes. Trouvée une fois de l'autre côté de la route dans le versant thermophile, sous feuillus, au niveau de la maison forestière, ourlet à *Vincetoxicum*.

L. CLYPEOLARIA (Bull.: Fr.) Kumm.

C'est le type de la section, elle doit son nom à la calotte discale bien délimitée en "bouclier romain" ou "clypeus". Les couleurs sont ocre pâle avec une armille plus ou moins laineuse ou floconneuse, blanchâtre, mal délimitée. Spores plus ou moins allongées, jusqu'à 15(16) x 6 µm. (Q supérieur à 2,5). Souvent

sous feuillus, çà et là, surtout sous les taillis calcaires du versant rive droite, au-dessus des stations 4 et 5.

L. VENTRIOSOSPORA Reid (= *L. metulaespora* auct. non Petch) Photo Pl. 1 - F

Voisine de la précédente mais avec des flocons jaune vif vers la marge piléique ou dans l'armille caulinaire. Spores particulièreemnt allongées jusqu'à 20(22) x 5(6) µm, en "bananes" (Q sup. à 3). Stations 1, 2 et 5 + 5bis, sous *Picea*.

La *fo. fulva* Bon à calotte discale fauve et flocons jaunes peu évidents, vient sous feuillus vers le bois l'Abbé (Landes de Beaumont).

L. ALBA (Bres.) Sacc.

Pourrait être considérée comme une forme albinique des précédentes ou plus exactement de *L. clypeolaria* mais à spores relativement courtes ou larges jusqu'à 17(20) x 6(7) µm. Le type est plus fréquent dans les pelouses et coteaux calcaires (par exemple vers Blangy, Boiteaumesnil) alors que la forme sylvatique, (non nommée), et simplement un peu plus élancée a été trouvée vers la mare Gavrelle (env. station n°7). Elle est facile à confondre avec *L. subalba*, cf plus loin, sans contrôle microscopique.

Section *STENOSPORAE* (Lge) Kühn.

Spores dites éperonnées, c'est à dire à appendice hilaire latéral au-dessus d'un lobe appelé cul de sac, parfois relativement proéminent.

L. CRISTATA (Bolt.: Fr.) Kummer

Calotte brun rougeâtre caractéristique, d'aspect mat sous la loupe, (= épicutis palissadique)et odeur particulière dite "caoutchoutée ou de sclérodermе" et servant d'étalon à de nombreuses autres espèces; de ce fait il existe des sosies qui seront différenciés au microscope soit par une spore banale soit par une cuticule différente, non franchement hyméniforme. c'est à dire à poils de longueur variable (= trichoderme). Commun partout. L'existence de formes variées (sans anneau = *V. exannulata* Bon; à squames plus sombres ou très contrastées = *subfelinoides* Bon & Orton ou au contraire. pâles et peu contrastées, *f. pallidior* Boud. ex Bon) incitent à passer au microscope toutes les récoltes peu conformes à la définition du type. La var. *exannulata* a été trouvée vers le bois l'Abbé.

L. FULVELLA Rea

Chapeau 3-8 cm, plus ou moins mamelonné puis plan convexe à revêtement d'abord laineux, d'un bel ocre fauvâtre chaud puis plus ou moins excorié vers l'extérieur, sur fond pâle avec le centre parfois plus ou moins brun orangé vif à la fin. Stipe à armille concolore mal délimitée, parfois à base plus ou moins brun vineux. Spores 8-12 x 3-4,5 µm et épicutis à poils non cloisonnés et pigment vacuolaire dominant. Station n°5 sous *Picea* mêlés, taillis ou manteau à *Dipsacus pilosa*.

L. BOUDIERI Bres.

C'est un sorte de réplique de la précédente à couleurs un peu plus blondes ou dorées, parfois à reflets bronzés ou même olivâtres au disque; stipe à base plus ou moins rosissante. Spores jusqu'à 10 x 4 µm et poils piléiques cloisonnés ou articulés (c'est à dire à cloisons rétrécies) et même pigment vacuolaire que ci-dessus. Spores plus ou moins trapézoïdales. Assez rare, station n°2, sous *Picea*.

L. ACERINA Peck

Espèce américaine de même aspect que la précédente mais à chapeau plus bistre fauvâtre à châtain vers le centre. Stipe à guirlandes basales subconco-

lores et chair immuable. Micro. comme ci-dessus à spores un peu plus galbées ou étranglées au dessus du cul de sac et pigment vacuolaire parfois mêlé de membranaire lisse (souvent peu évident). Station n°1, en bordure de route, près des poubelles.

L. IGNIPES Locq. ex Bon (incl. *L. ignicolor* Br. ss. Bon etc. non Horak)

Couleurs vives plus ou moins flammées d'orangé, surtout vers la base du stipe mais aussi dans le chapeau; odeur plus ou moins fruitée ou aromatique de bois de cèdre (*Oxycedrus* = "bois de crayon"). Spores jusqu'à 12-14 x 5(6)µm plus ou moins galbées ou ventrues; poils variables mais parfois un peu cloisonnés vers la base, à pigment membranaire lisse ou mixte. Station n°4, sous épicéas mêlés, oct. 1986. Une récolte des landes de Beaumont (bois l'Abbé) n° (6)81103, de nov. 1968 est le type de l'espèce que Locquin n'avait pas validée. La véritable *L. ignicola* de Bresadola ayant été redécrite différemment par Horak (petite espèce entièrement orangé vif à spores petites etc...) l'interprétation de Bon etc., a été plus ou moins synonymisée ou incluse dans l'espèce ici décrite malgré son odeur "cédroïde".

L. CASTANEA Quél.

Même type d'espèce que les précédentes avec des couleurs plus "châtain" comme son nom l'indique; l'odeur est plus voisine de celle de *L. cristata* et le microscope montre un épicutis à poils plus ou moins articulés, cloisonnés à pigment membranaire dominant. Station n°2; rare ou confondue avec les précédentes.

L. SUBALBA Kühn. ex Orton

C'est le sosie sténosporé de *L. alba*, en particulier sa forme sylvatique (cf. plus haut). L'anneau est un peu mieux formé au début, bien que vite oblitéré. Spores jusqu'à 9(10) x 4,5 µm plus ou moins galbées. Station n°2, *Pinus* et orties, 1982, 1988, etc...

Section *OVISPORAE* (Lange) KUhner
Spores banales elliptiques ou ovoïdes (Q vers 1,5-1,8)

L. JOSSERANDI Bon & Boiffard (=*L. helveola* Br. ss. Josserand. non Bresadola)

Petite ou moyenne, vers 5 cm, plus ou moins rosée, à squames piléiques concentriques et odeur particulière, suave, dite "spiritueuse" (alcool de fruit ou de "peau de mandarine"). Stipe subannelé. Spores vers 7 x 4 µm, (≠ de *helveola* jusqu'à 9(10) µm et macroscopiquement plus charnue). Trouvée une seule fois de l'autre côté de la route en taillis thermophile. Fait partie des "PETITES LEPIOTES MORTELLES".

NB. Le groupe de *L. helveola* (= sous-section *Helveolinae* Bon & Boiff.) se différencie des espèces suivantes par une cuticule à poils uniquement allongés, sans poils courts à la base formant ce qu'on appelle la "sous-couche subhyméniforme" des *Ovisporae* proprement dites. *L. subincarnata* Lge qui fait partie de cette sous-section, plus ou moins rosée et à chapeau peu excorié ou stipe subglabre a été trouvée vers le bois Labbé et près de la stèle Adélaïde en Haute forêt, toujours sous *Picea* mêlés de fourrés des *Rhamno-prunetea*, en bordure ou ourlets nitrophiles.

L. KUEHNERI Huijsm. ex Hora (= *L. clypeolarioides* ss Kühn)

Ressemble aux précédentes mais diffère surtout par son odeur moins suave (un peu *cristata* ?) et le caractère de la sous-couche subhyméniforme de l'épicutis, évoqué ci-dessus. Spores jusqu'à 7(8) x 3.5(4) µm. Cheilocystides subfusiformes ou ventrues. Station 8, *Picea* en bordure de route avec orties et mercuriales. Çà et là dans les autres parties de la forêt, aussi en basse forêtvers les sources de l'Yères.

L. BRUNNEOINCARNATA Chod. Mart.

Du même groupe que la précédente mais plus charnue ou à squames plus brun rosâtre, avec des spores jusqu'à 9(10) x 6(6,5) µm; épicutis à sous-couche un peu moins régulière. Rare aux environs de la Faisanderie, vers Incheville, station 5 bis, sous *Picea*, non revue depuis oct.1977. (Toxique ou mortelle comme la plupart des espèces de ce groupe; syndrome "para-phalloïdien").

L. FELINA Quél. Photo Pl. 1 - G

Espèce très typique par ses squames brun bistre noirâtre, très contrastées sur le fond blanchâtre rarement un peu rosé. Odeur un peu fruitée-pélargoniée; c'est une des rares récoltes qu'on peut déterminer avec une quasi-certitude sur le terrain. Rare à la Faisanderis (station 8, *Picea* + orties) elle est plus fréquente dans le bois l'Abbé.

Section *LILACEAE* Bon

Revêtement mat ou gercé dû à la présence d'un épicutis uniquement palissadique ou à poils courts.

L. LILACEA Bres.

Chapeau 2-7 cm à squames piléiques plus ou moins rosé lilacin avec le disque en calotte plus purpurine. Stipe blanchâtre à anneau plus ou moins concolore, oblique et squames basales souvent nulles. Spores vers 5 x 3 um. Vers la station n°2, fossé argileux à fougères.

L. OCHRACEOFULVA Orton

Espèce assez moyenne, jusque 7(9) cm, à couleurs plus ou moins jaunâtres à ocre doré, à squames circulaires brun roux, lames subconcolores et odeur typique de pâtisserie, cannelle ou spiritueuse. Spores vers 7 x 4 µm. Epicutis à poils plus ou moins courts ou lâchement hyméniformes. Station n°4, *Picea*. Leg. J.P. CORNU, sept 1986.

Section *FUSCOVINACEAE* Bon & Candusso (= *Anomalae* Locq. non valide et ambigu)

Espèces ovisporées à hyphes cuticulaires plus ou moins cloisonnées et privées de boucles (transition vers la tribu *Leucocoprinae* où celles-ci sont nulles ou très rares).

L. FUSCOVINACEA Lge & Møll. Photo Pl. 1 - H

Moyenne ou plus ou moins charnue, à revêtement pelucheux ou subsquamuleux, d'un beau brun violacé un peu sombre au centre ou purpurin comme *Amanita porphyria*. Stipe à armille basale plus ou moins chinée de concolore. Spores 4-6 x 3 µm. Epicutis à articles plus ou moins allongés et pigment membranaire lisse dominant. Station n°1 en bordure de route et de pessières, près des ordures.

La tribu *Leucocoprinae* est très mal représentée dans cette partie de la forêt d'Eu. Nous citerons quelques *Macrolepiota* du groupe *excoriata-mastoidea* et surtout *M. rachodes* bien connue des casseroliers dans le vallon de la Faisanderie, un peu partout. *Leucocoprinus brebissonii* a été trouvée dans le taillis thermophile et parmi les *Leucoagaricus* de la section *Piloselli* (verdissement à l'ammoniaque) seuls *L. georginae* et *L. badhamii* ont été signalées dans le secteur, cette dernière par P. CLOWEZ lors de la sortie du 30-10-1990.

A

B

C

D

E

F

G

H

A) Melanophyllum hematospermum - B) Melanophyllum eyrei - C) Cystolepiota bucknalii - D) Echinoderma hispidum
E) Lepiota kuehneriana - F) Lepiota ventriosospora - G) Lepiota felina - H) Lepiota fuscovinacea.

Photos J. VAST.

MYCORHIZE ENTRE FRAXINUS EXCELSIOR ET MORCHELLA VULGARIS " SIGNE BIOINDICATEUR DE SITE ARCHÉOLOGIQUE ? "

par Ph. CLOWEZ.

ABSTRACT: The author tries to point out the relations that might exist between the growth of a fungus: the common morel (MORCHELLA VULGARIS), the presence of ash-trees (FRAXINUS EXCELSIOR) and a more or less ancient human activity located in a mainly limestone hill-country.

RESUME: L'auteur essaie de mettre en évidence à travers cet article la relation qui pourrait exister entre la pousse d'un champignon: la morille vulgaire (MORCHELLA VULGARIS), la présence d'un arbre, le frêne élevé (FRAXINUS EXCELSIOR) et une activité humaine plus ou moins ancienne, localisée sur une zone collinéenne qui possède un sol à dominante calcaire.

Fraxinus excelsior L. - Oleaceae - Frêne commun - Arbre indigène aux feuilles caduques qui atteint 35 m. Forêts fraîches et humides. Espèce pionnière des friches et prairies abandonnées. Branches et feuilles opposées, à bourgeons noirs, veloutés, qui le distinguent, l'hiver, de l'érable faux platane dont les bourgeons sont verts. CC.

Morchella vulgaris (Pers) Boud - Morchellaceae - Chapeau 3-8 x 4-6 cm. elliptique obtus, couvert de crêtes irrégulières, brun gris devenant plus pâle ou ochracé avec l'âge. Alvéoles irréguliers avec présence d'appendices ou appendicules qui sont autant de proliférations de la paroi des alvéoles et qui forment des sortes de hernies n'atteignant pas la face opposée. Un des caractères importants réside dans l'observation des crêtes qui séparent les alvéoles, qui sont velues, d'abord blanches (aspect saccharoïde) puis tachées de rouille. Le pied est blanc, brusquement élargi à la base qui laisse parfois paraître des plis.
Spores elliptiques 16-18 um x 8-11 um - Asques 330 x 20 um.
Pousse de mars à mai - AC - Comestible excellent cuit.

Difficulté d'étude de *Morchella vulgaris*.

Bien plus que l'aspect macroscopique déroutant de *Morchella vulgaris*, il semble que la récolte elle-même de carpophores dans des stations données soit l'un des facteurs décourageants pour un mycologue acharné qui souhaite réaliser une observation de longue durée sur une variété précise. L'attrait populaire pour la cueillette (en des endroits jalousement gardés et cachés de père en fils, seulement transmis de bouche à oreille), ne permet pas toujours de suivre le développement d'un groupe de morilles. Nous n'aurons donc,

sauf cas exceptionnel rare, qu'une vue d'ensemble incomplète de la poussée des morilles dans un secteur précis; quelques éléments du puzzle feront toujours défaut.

Morchella vulgaris et archéologie.

Cette étude est la synthèse d'observations effectuées sur une durée de plus de vingt ans, pendant lesquels nous avons prospecté une partie des collines aux alentours de NOYON (60400), à la recherche de *Morchella rotunda*, *M. esculenta*, *M. vulgaris*, *Disciotis venosa*, et *Mitrophora semilibera*.

Une étude parallèle des différents sites archéologiques de la commune de X proche de NOYON fait apparaître une relation entre l'apparition de *Morchella vulgaris* et la localisation des lieux occupés par l'homme à des époques assez reculées, telle que l'époque gallo-romaine, ou bien plus récentes, telle que l'époque moyenâgeuse. Par ailleurs les archéologues remarquent régulièrement lors de leurs prospections que bien souvent l'homme, au cours des temps, a aimé coloniser les mêmes sites, et il n'est pas rare de trouver une villa gallo-romaine sur un site néolithique , ou bien encore une construction plus récente sur une habitation gallo-romaine. De plus, les chemins empruntés par l'homme et les points de rencontre peuvent être les mêmes depuis plusieurs centaines d'années, voire plus. Nous nous servirons pour cette étude de trois sites archéologiques importants de la commune de X.

PREMIER SITE:

Sur la colline de la commune de X se trouve une ancienne église, qui n'est plus visible actuellement. Celle-ci était le lieu de rencontre, de pratique du culte, pour trois communes environnantes dont les populations escaladaient les différents versants pour se recueillir dans ce petit édifice. A cet endroit précis nous trouvons de nombreuses morilles vulgaires régulièrement tous les ans.

DEUXIEME SITE:

Plus à l'ouest se trouve un camp romain; à cette époque celui-ci était prolongé par un promontoire qui permettait aux sentinelles de surveiller les différents mouvements des ennemis. De petits chemins rapides et escarpés menaient au sommet qui se révélait un endroit propice à la construction d'un camp et au confort des édiles romains. A la périphérie de ce site existent également d'anciennes carrières calcaires. Sur ces deux endroits et à proximité nous trouvons des morilles vulgaires.

TROISIEME SITE:

Plus proche du village de X et à l'est du premier site, voici les anciens fours gallo-romains où sont localisées, là encore, de nombreuses morilles vulgaires.

L'homme construit, creuse, remue de grandes quantités de terre. Les Romains, entre autres, bâtissaient des renforts de terre impressionnants, des chemins de remblai de plusieurs kilomètres. Cette terre plus meuble pourrait servir de substrat privilégié pour l'apparition des carpophores de ces ascomycètes. Nous remarquerons également l'aspect géologique de ces trois sites que nous trouvons localisés sur une zone à dominante calcaire avec du lutétien inférieur (calcaire à nummulites), du lutétien moyen (calcaire grossier) et des plages d'auversien (sables de Beauchamp).

Morchella vulgaris et *Fraxinus excelsior*.

Depuis fort longtemps, l'importance des arbres sur les pousses fongiques est connue et relatée; nous parlons de mycorhizes qui correspondent à la symbiose entre deux êtres qui se rendent mutuellement service par l'échange de différentes substances chimiques indispensables au bon développement

de chacun d'entre eux. Les frênes, charmes, ormes semblent être les arbres préférés pour la pousse des morilles, que l'on rencontre à la base des troncs ou bien encore à proximité des racines; il arrive même parfois de les trouver en groupes importants sous un pommier dans une pâture.

Dans le cas de la commune de X nous trouvons *Morchella vulgaris* uniquement sous *Fraxinus excelsior*, sauf peut-être dans un seul cas à proximité d'un charme, mais là encore il se peut qu'elle mycorhize une souche voisine de frêne. Ces remarques se retrouvent sur les trois sites vus précédemment que nous avons étudiés minutieusement en explorant non plus au hasard, mais en prospectant chaque frêne à sa base.Nous retrouvons exactement les stations des trois sites archéologiques, nous pourrions dire à quelques dizaines de centimètres près. Ceci nous permet également de trouver ou confirmer de nouvelles stations de *Morchella vulgaris* pressenties.

Il est même intéressant de remarquer au niveau du 3è site que le propriétaire de la parcelle a coupé l'ensemble des arbres - comme les noisetiers ou les acacias, etc ... - et n'a laissé en place que les frênes et les chênes. Nous pouvons alors avoir une vue sur plus de 10 hectares, et les frênes se révèlent être, pour certains, de véritables poteaux indicateurs de stations de morilles, que nous connaissions déjà préalablement.

Notre hypothèse serait donc la suivante: *Fraxinus excelsior* qui est un arbre pionnier des friches et des prairies abandonnées, le serait également pour la reconquête végétale des sites archéologiques abandonnés par l'homme depuis parfois fort longtemps. Nous verrions apparaître sur ces endroits une relation entre *Fraxinus excelsior* et *Morchella vulgaris*; ceux-ci auraient trouvé dans les constituants du sol certaines substances chimiques qui favoriseraient l'apparition d'une liaison de "type mycorhize" entre ces deux êtres vivants. Il sera nécessaire dans l'avenir de trouver les différentes substances chimiques que pourrait amener l'homme lors de son implantation sur un site donné, peut-être liées aux détritus accumulés, ou bien encore peut-être consécutives à la proximité de sarcophages, donc de corps en décomposition, comme nous le connaissons pour le site n°1.

La recherche archéologique met en oeuvre des techniques de fouilles de plus en plus perfectionnées; ainsi observe-t-on maintenant les différences de végétations sur des vues aériennes, signalant une villa gallo-romaine arasée par exemple. D'autre part les archéologues ont noté que les sites occupés par l'homme peuvent renfermer, au niveau du sol, une teneur en acide phosphorique ou phosphate de chaux ou de fer plus élevée que la normale. Ceci permet d'établir à l'heure actuelle des cartes de peuplements. *Fraxinus exelsior* et *Morchella vulgaris* rechercheraient-ils ce type de composants chimiques pour entrer en symbiose ?

REMARQUES DIVERSES: Lors de nos recherches sur les morilles, nous avons observé quelques phénomènes anormaux que nous relatons ci-dessous.

Nous avons remarqué plusieurs fois l'apparition précoce de la morille vulgaire, et en grand nombre, sur des stations où les forestiers avaient pratiqué une coupe à blanc. Ces endroits découverts se réchauffent sûrement plus vite et reçoivent une luminosité supérieure à celle des zones normalement boisées; néanmoins il est curieux de constater que bien souvent cette période euphorique ne dure que quelques années (2 ou 3 ans) et va vers une extinction complète de la pousse. Ceci peut confirmer notre hypothèse préalable: là encore l'arbre qui "accueille" *Morchella vulgaris* joue un rôle fondamental, ne subsistant que par ses racines il ne pourrait à long terme être viable, et contribuer à la mycorhize. D'autre part, la luminosité jouerait un rôle important; les chercheurs de morilles savent que les premiers carpophores apparaissent en bordure de chemin, puis à l'intérieur du bois

Notre deuxième remarque nous conduit à constater la présence de lierre, (*Hedera helix*) - araliaceae - qui semble être une constante des lieux où nous rencontrons des morilles vulgaires. Nous connaissons dans cette même famille des morchellacées une telle association entre *Mitrophora semilibera*, le morillon,

et *Ranunculus ficaria* - renonculacée - la ficaire fausse renoncule; ceci fut observé dans deux stations de la commune de X.

D'autres domaines mériteraient plus d'investigations scientifiques. Ainsi, la présence ou l'absence de neige modifierait l'apparition des morilles. L'hiver 1988 et 1989, nous voyons peu de neige, les récoltes sont catastrophiques: environ 9 morilles en 1989 et 12 en 1990 au lieu de 200 habituellement. Nous avons l'hiver 1990 plusieurs centimètres de neige; la récolte de 1991 atteint plus de 500 exemplaires !

Conclusion.

Morchella vulgaris, bien que commune dans les zones boisées collinéennes de la région de NOYON reste une espèce fongique dont le développement est difficile à suivre et à étudier. L'attrait pour les "casseroliers" de ce champignon mythique et la difficulté de le trouver à cause de son mimétisme naturel représentent un sérieux obstacle à son étude. De plus, l'apparition de ces ascomycètes demeure variable, en fonction des conditions atmosphériques. Une étude plus approfondie qui prendrait en compte tous ces paramètres variables devrait sans doute apporter une partie de la solution permettant de mieux cerner le problème de la fructification du mycelium des Morchellaceae.

Dans cette étude, nous avons essayé de faire ressortir ce que beaucoup pouvaient pressentir. *Morchella vulgaris*, comme d'autres espèces fongiques, ne pousse pas au hasard, mais s'incorpore dans un ensemble de données, comme, principalement, une mycorhize entre elle et le frêne élevé, une possible préférence pour le lierre, une localisation sur des sites occupés par l'homme à des époques qui peuvent se révéler fort anciennes.

Nous limiterons volontairement nos conclusions à *Morchella vulgaris* et aux zones boisées collinéennes calcaires. Il serait nécessaire de prospecter des sites archéologiques au niveau des zones boisées en plaine; dans cette optique nous n'excluons pas un apport humain de calcaire comme celui rencontré pour certaines constructions gallo-romaines, moyenâgeuses etc... même en des endroits dépourvus de craie. Nous pourrions également trouver dans cette étude un point de départ pour la différenciation de *Morchella vulgaris* et *Morchella rotunda* par exemple, qui se révèle plus tardivement en saison, est également plutôt solitaire et ne colonise pas toujours les mêmes endroits; nous la trouvons à proximité de la première, mais située plus à flanc de coteau.

Bibliographie.

- BON Marcel: Champignons d'Europe occidentale.
- CAMPS Gabriel: Manuel de recherche préhistorique.
- DURIN L. - FRANCK J. - GEHU J.M.: Flore illustrée de la région Nord-Pas-de-Calais et des territoires voisins pour la détermination aisée et scientifique des plantes sauvages.
- GRAVE Louis: Les antiquités de Noyon.
- MONTEGUT Jacques: Fichier analytique des champignons.
- PHILLIPS Roger: Les arbres.
- PHILLIPS Roger: Les champignons.
- SERVICE GEOLOGIQUE NATIONAL: Carte géologique de la France au 1/5000 CHAUNY.

NOTA - Nous ne révélons pas volontairement le nom de la commune de X par mesure de précaution: protection des sites archéologiques cités qui pourraient faire l'objet de prospections illicites.

Note floristique.

UNE STATION A TARAXACUM PALUSTRE EN PICARDIE

Le 20 avril 1991, lors de la sortie de la Société Linnéenne Nord-Picardie, nous avons pu admirer les fritillaires du marais de Saint-Gilles, près d'Abbeville. Comme il restait un peu de temps, Mr. Wattez nous a emmenés dans une prairie marécageuse, à Eaucourt-sur-Somme. Dans la partie la plus humide, où abondait *Caltha palustris*, nous avons eu l'heureuse surprise de trouver huit pieds d'un *Taraxacum* (autrement dit, d'un pissenlit) de la section *Palustria*.

Les *Taraxacum* de cette section se reconnaissent à leurs bractées externes ovales, à marge souvent large, étroitement appliquées contre les bractées internes et à leurs feuilles indivises ou à lobes presque entiers. Selon A.J. RICHARDS, spécialiste anglais des *Taraxacum*, cette section est peut-être apparue lors d'une période inter-glaciaire (la dernière?) , dans la zone méditerranéenne, et résulterait de l'hybridation de la section *Leptocephala* et de la section *Orientalia*.

Les pissenlits d'Eaucourt n'ont pas de pollen et les feuilles sont linéaires à étroitement lancéolées, quelquefois faiblement dentées. Il s'agit donc de *Taraxacum palustre* (Lyons) Symons.

Les *Taraxacum* de la section *Palustria* sont très rares, voire en voie d'extinction ou déjà disparus pour certaines espèces. Le drainage, l'apport de fumures et d'amendements et la transformation des prairies de fauche en pâtures ont contribué à ce déclin durant les cinquante dernières années.
Pour *Taraxacum palustre*, A.J. RICHARDS estime qu'il en reste moins de 500 pieds dans les Iles Britanniques. En repartant, chacun regardait les pissenlits d'un autre oeil !

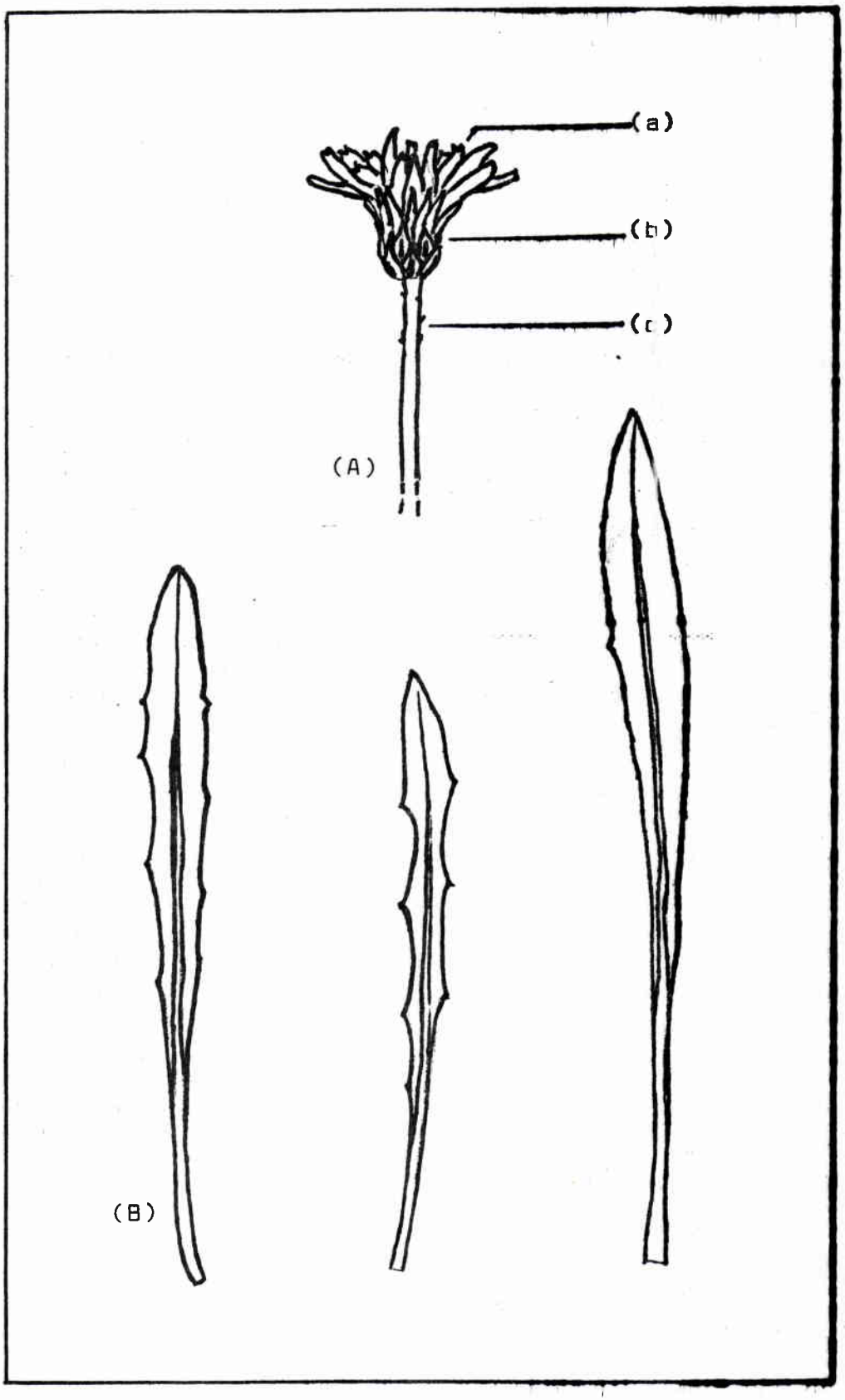
Il sera donc intéressant de poursuivre l'année prochaine les investigations en Picardie et dans le Pas-de-Calais, (une autre station a été découverte la semaine suivante à Merlimont) à la recherche de ces espèces discrètes, mais très rares, et ceci entre le 15 avril et le 15 mai; en dehors de cette période les *Taraxacum* sont inidentifiables. Affaire à suivre...!

BIBLIOGRAPHIE :

Watsonia - The Taraxacum flora of the British Isles - A.J. RICHARDS.
(Supplement to volume 9, 1972.

Flora neerlandica, 123. Compositae : Taraxacum.

Jean-Patrice MATYSIAK.



(A) CAPITULE (x1) - a) pas de pollen - b) bractées extérieures appliquées contre les autres bractées, ovales, à large marge hyaline - c) indument pas ou peu développé.

(B) FEUILLES (x1).

QUELQUES CRITERES D'IDENTIFICATION DE *Taraxacum palustre*.

Note floristique.

PRESENCE D'EUPHORBIA VERRUCOSA DANS LA SOMME

Euphorbia verrucosa, qu'il importe désormais de désigner sous le nom d'*E. brittingeri* est une belle Euphorbiacée aux bractées florales d'un jaune "lumineux". Cette plante de répartition sub-méditerranéenne est exceptionelle au nord de la Seine, comme le montre bien la carte n°215 réalisée par les botanistes participant au programme IFFB.

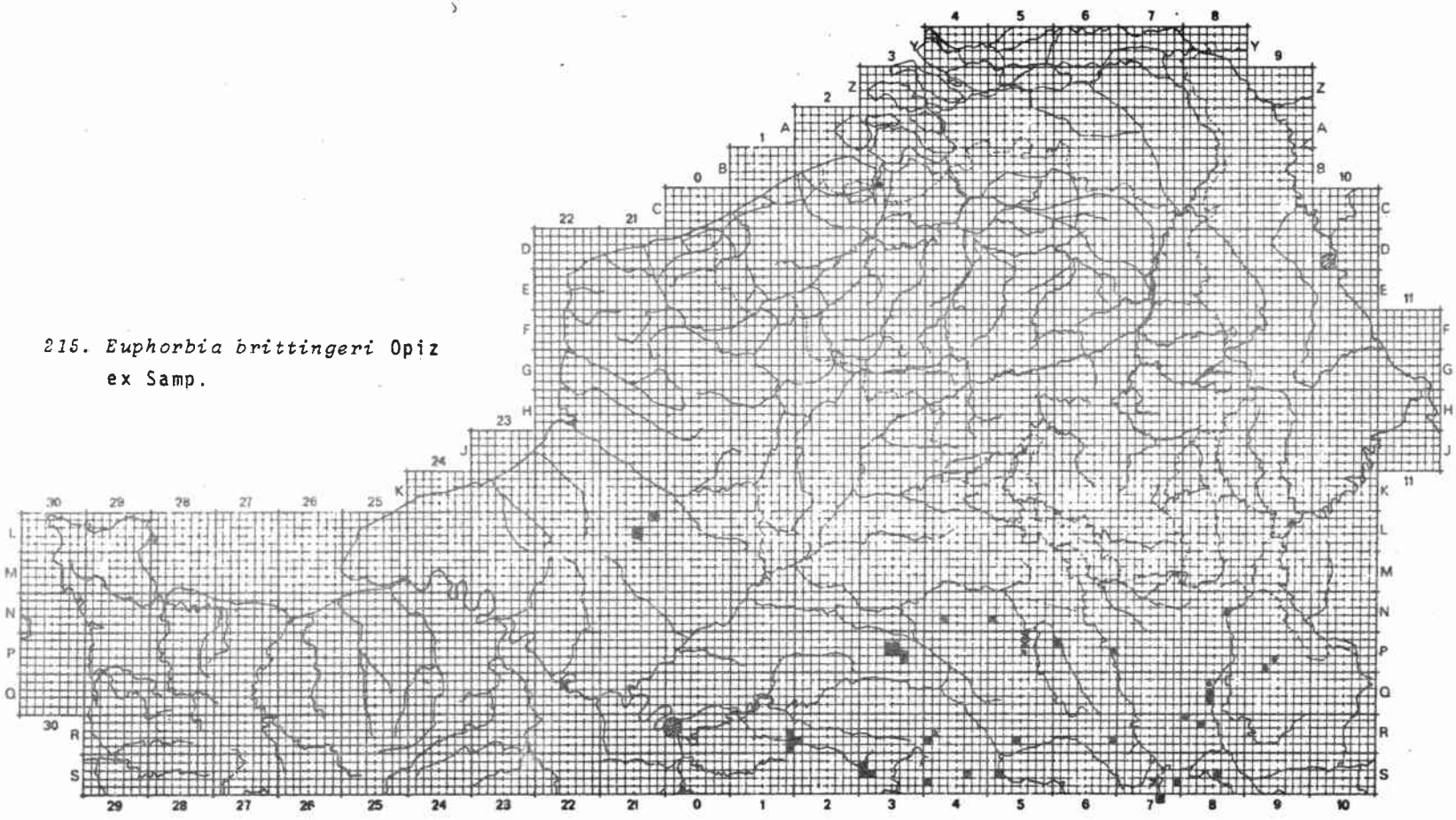
Toutefois, une riche station d'*E. verrucosa* existe dans le sud-Amiénois en lisière sud-ouest du bois de Catillon, qui domine d'une quarantaine de mètres la vallée de la Selle entre Loeilly et Nampty; connue depuis plus d'une quinzaine d'années, cette station est implantée sur la berme herbeuse de la R.D.8 et sur le talus adjacent; elle a pris peu à peu de l'importance et constitue désormais un peuplement spectaculaire, véritablement photogénique.

Compte tenu de la présence de ce tapis d'Euphorbe verruqueuse sur un bord de route, la spontanéité de la plante en ce lieu a toujours été discutée. Aussi est-il intéressant de signaler la présence de deux touffes d'*E. verrucosa* peu avant le village de Belleuse (Somme) également sur une berme herbeuse proche de bosquets longeant la même R.D.8.

Il semble donc que cette espèce soit en train "d'essaimer" à partir du site dans lequel elle s'était implantée, vraisemblablement fortuitement, il y a près de 20 ans. Cette acquisition a enrichi la flore locale d'une espèce de répartition méridionale, ce qui confirme une potentialité d'implantation de plantes thermophiles dans le sud du département de la Somme.

J.R. et A. WATTEZ.

215. Euphorbia brittingeri Opiz
ex Samp.



Précarte publiée dans les DOCUMENTS FLORISTIQUES, T.2 - mars 1981.

Les DOCUMENTS FLORISTIQUES sont publiés sous l'égide de l'INSTITUT FLORISTIQUE FRANCO-BELGE dont ils constituent l'organe de diffusion. Ils peuvent être obtenus auprès de la Station Internationale de Phytosociologie de Bailleul - Haendries - 59270 Bailleul.

LE VAL DE BRESLE, LA FLORE ET...

LES AUTOROUTES

par Jean-Paul LEGRAND.

Dans notre région, les projets en équipements autoroutiers se multiplient selon un rythme frénétique. Celui de l'A.28, qui découle du tunnel sous la MANCHE, n'a guère rencontré d'opposition efficace. En ce moment-même, une coupe d'emprise de 26 ha commence à balafrer la Forêt Indivise d'EU sur 3 km de longueur, tandis qu'au nord de BLANGY-Sur-BRESLE, une entaille dans la zone boisée est déjà visible sur le versant picard de la vallée.

En revanche, au niveau d'AUMALE, le franchissement de la rivière par la future A.29 a suscité des réactions beaucoup plus énergiques: une association pour la protection de la vallée de la BRESLE s'est créée. Monsieur et Madame ADELL (de MONTMARQUET) qui animent l'A.P.V.B., ont sollicité la Société Linnéenne afin que soit inventoriée la flore menacée par les diverses variantes du tracé autoroutier.

Ainsi, par cette émulation, en 1990 et 1991, j'ai étendu à ce secteur mes herborisations antérieures qui se limitaient principalement à la haute vallée.

Le petit affluent normand de la MELINE et le thalweg partiellement picard de GAUVILLE sont a priori épargnés par l'autoroute, et c'est heureux: sur les larris - de plus en plus embroussaillés - au sud du bois de TOUS VENTS, Charles De BLANGERMONT avait découvert, en 1965, *Globularia punctata*, *Teucrium montanum* et surtout *Spiranthes spiralis*.

Il semble bien que seule la dynamique forestière mette aujourd'hui en péril les pelouses intéressantes de ces deux sites. En conséquence, leur inventaire floristique est reporté à plus tard.

Détailler la flore du bois de GAUVILLE et ses lisières ne presse pas davantage. Il ne faut plus espérer que la

décision actuelle puisse être remise en cause et que l'on se contente simplement d'aménager la route nationale AMIENS-ROUEN, comme cela a parfois été préconisé.

Malgré la proximité de l'axe choisi pour implanter l'A.29, il est peu probable que le Bois BRULE, à MARQUES, coure beaucoup de risques, néanmoins il me paraît opportun et sûrement plus prudent de l'inclure à cette note. C'est d'ailleurs par ce lieu-dit riche en Orchidées que commencent les relevés suivants.

76- MARQUES, lisière du Bois BRULE:

Neottia nidus-avis
Orchis purpurea
O. militaris
O. x hybrida
Platanthera chlorantha
Gymnadenia conopsea
G. odoratissima (près de 50 pieds, le 3 juillet 1981)
Epipactis atrorubens
E. muelleri (2 juillet 1984)
Cephalanthera longifolia (1984)
C. damasonium
Dactylorhiza fuchsii
Ophrys fuciflora (28 juin 1983)
O. apifera
O. insectifera

Taxus baccata (introduit, subspontané)
Cirsium x rigens (*C. acaule x oleraceum*) - 27 août 1983
Stachys alpina
Genista tinctoria
Ranunculus auricomus
Campanula glomerata (1985)
Polystichum aculeatum
Acinos arvensis
Geranium pyrenaicum

76- AUMALE (et MORIENNE), Bois de la VIERGE:

Luzula forsteri
Vinca minor
Castanea sativa
Mespilus germanica
Tilia platyphyllos
Dryopteris dilatata
Strobilomyces strobilaceus (le Bolet pomme de pin)
Rubus idaeus
Melampyrum pratense
Hieracium lachenalii
Stachys officinalis
Hypericum pulchrum

76- MORIENNE (et AUMALE), Bois de la VILLE:

Gnaphalium sylvaticum : plusieurs pieds dépérissants après traitement chimique du roncier !
Acer pseudoplatanus
Dryopteris dilatata
Rumex acetosella
Rubus idaeus
Digitalis lutea
D. purpurea
Atropa bella-donna
Luzula forsteri
L. multiflora
Bromus ramosus s.s.
Sanicula europaea
Potentilla erecta
Hypericum pulchrum
Tamus communis

Stachys alpina
S. officinalis
Malva moschata
Carduus crispus
Vincetoxicum hirundinaria
Sambucus ebulus
Mespilus germanica
Ulmus minor s.l.
U. glabra
Crataegus monogyna
C. laevigata

Aux abords du Bois de CENT FRANC, le Bois de la VILLE qui se prolonge alors sur le terroir d'AUMALE, présente un faciès exclusivement arbustif, remarquable par l'abondance, la variété et la vigueur des morts-bois calcicoles:

Cornus mas
Ligustrum vulgare
Viburnum lantana ...etc.
Rhamnus cathartica
Evonymus europaeus

Mais c'est dans le vallon clairiéré du Bois de la VILLE que se concentrent quelques unes des espèces les plus originales:

Bromus ramosus subsp. *ramosus*
B. r. subsp. *benekenii*
Hordelymus europaeus
Cardaminopsis arenosa subsp. *borbasii*
Cardamine pratensis subsp. *picra*
Stachys alpina
Cornus mas
Carex spicata
Polypodium interjectum

Enfin, une peupleraie contiguë à cette station, abrite:

Filipendula ulmaria
Lysimachia nemorum
L. nummularia
Melandrium dioicum
Primula elatior

76- MORIENNE, Bois de CENT FRANC:

Cardaminopsis arenosa subsp. *borbasii*
Rosa tomentosa
Cornus mas
Ulmus glabra
Geranium pyrenaicum
Rhamnus cathartica
Lunaria annua
Ranunculus auricomus
Tilia platyphyllos
Digitalis lutea
Stachys alpina
Cephalanthera damasonium

-Friche et bosquet au nord du FOND Des RONCES,dans l'axe de la ligne à haute tension:

Luzula forsteri
Tilia platyphyllos
Aquilegia vulgaris
Digitalis lutea
Senecio erucifolius
Bupleurum falcatum
Bromus ramosus s.s.
Cornus mas
Geranium columbinum
Orchis purpurea
Gymnadenia conopsea
Epipactis atrorubens
Rhamnus cathartica
Tamus communis
Frangula alnus
Stachys alpina

Lathyrus sylvestris *Campanula glomerata*

- Talus boisé, entre RIVERY et Le VAL A LEU:

Cardaminopsis arenosa borbasii
Stachys alpina *Melandrium dioicum*
Digitalis lutea *Cornus mas*
Rosa tomentosa *Ulmus glabra*
Tilia platyphyllos

76- ELLECOURT, cavée empierrée contre la limite communale avec AUMALE:

Polystichum aculeatum *Sorbus torminalis*
P. setiferum *Ulmus glabra*
Asplenium scolopendrium *Mespilus germanica*
Orchis mascula

- Vallée de la BRESLE, entre RIVERY et Le VAL A LEU:

Cardaminopsis arenosa subsp. *borbasii* (très vaste colonie, sur un remblai récent)
Geum rivale *Catabrosa aquatica*
Cardamine amara *Saxifraga tridactylites*
Veronica anagallis-aquatica

Polygonum bistorta est à rechercher. En effet, Charles De BLANGERMONT estimait, en 1965, que la Bistorte était commune à ce niveau de la vallée.

80- LAFRESGUIMONT-SAINT-MARTIN,Bois des BLOCAUX:

Cerastium arvense *Senecio erucifolius*
Prunus mahaleb *Laburnum anagyroides*
Melandrium dioicum *Acer platanoides*
Mespilus germanica *Dryopteris dilatata*
Ophrys insectifera

- La valeur paysagère du RAVIN ROSETTE, au sud de BLANGIEL, justifie à elle seule une protection du site. En outre, son patrimoine végétal est peu banal, notamment dans la pelouse:

Veronica teucrium *Anemone pulsatilla*
Geranium columbinum *Globularia punctata*
Ajuga genevensis *Onobrychis viciifolia*
Ophrys insectifera *Juniperus communis*
Epipactis atrorubens *Senecio erucifolius*
Himantoglossum hircinum *Gentianella germanica*
Cuscuta epithymum *Campanula glomerata*

et *Polygala comosa* distingué par Jean-Pierre CORNU lors de notre excursion du 20 mai 1990.

Dans les friches, les haies et les lisières, on peut aussi observer:

Rosa tomentosa
Mespilus germanica
Ornithogalum umbellatum
Elymus caninus
Linaria repens
Anthemis cotula ...
Symphoricarpos albus
Ulmus glabra
Stachys alpina
Melandrium dioicum
Galeopsis angustifolia

En résumé, parmi les plantes mentionnées, 7 sont protégées en NORMANDIE (N) ou en PICARDIE (P):

Gymnadenia odoratissima (N, P)
Ophrys fuciflora (N)
Epipactis atrorubens (N)
Cephalanthera longifolia (P)
Spiranthes spiralis (P)
Polygala comosa (P)
Teucrium montanum (P)

Quelques autres sont également très rares dans la région, aussi en ai-je communiqué la liste au Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement, avec l'espoir qu'il en sera tenu compte.

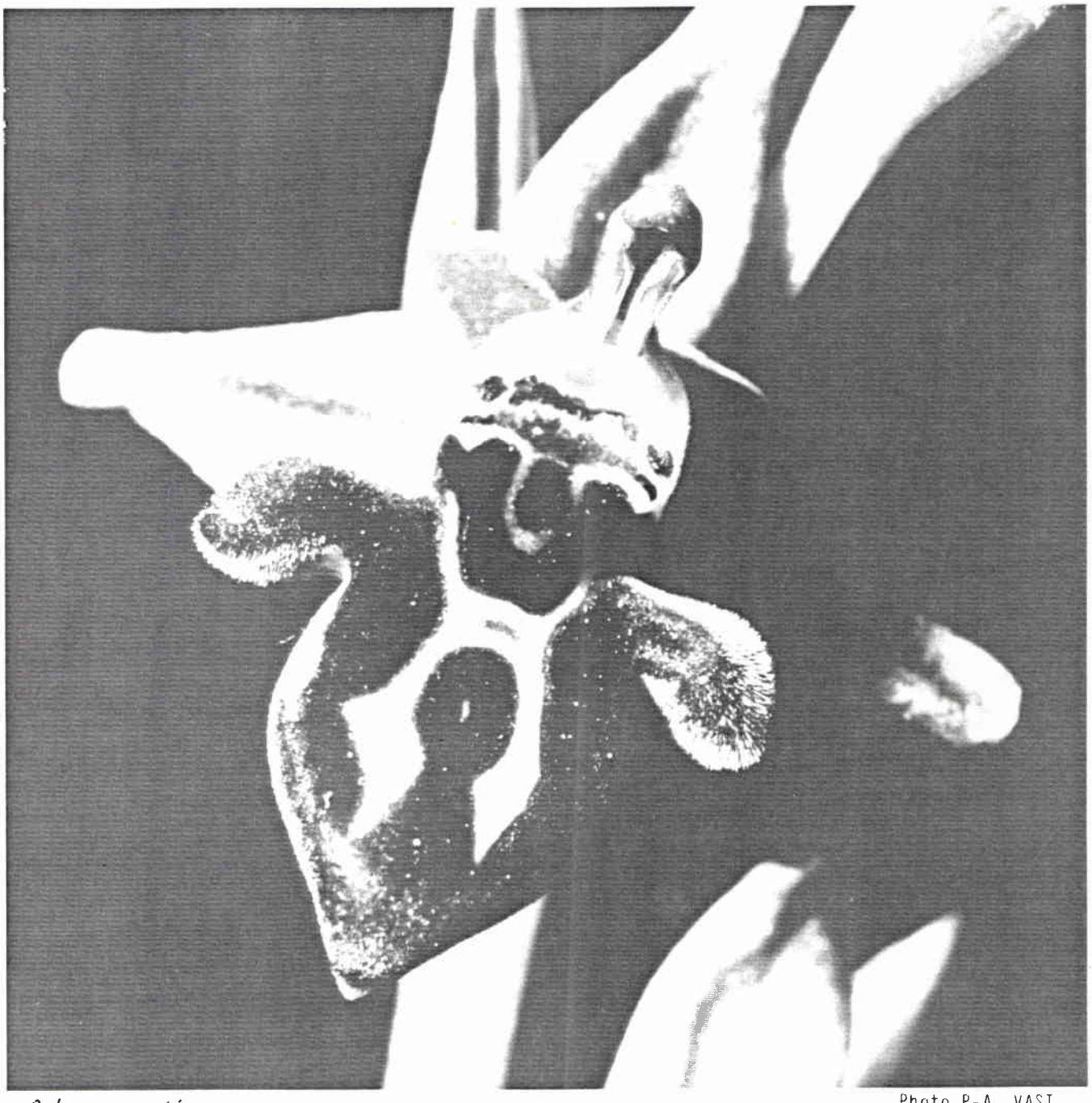
Bull. Soc. Nord-Pic. tome 10 1992

ITINÉRAIRE BOTANIQUE D'UN GROUPE DE LINNÉENS EN CRÈTE

29 avril - 13 mai 1991

par Bruno De FOUCAULT et Jean-Pierre CORNU

*(Première partie)**



Ophrys cretica Photo P-A. VAST

* La seconde partie sera publiée dans le tome 11.

INTRODUCTION

Une idée lancée entre amis un soir de printemps 1988 se concrétise trois ans plus tard. Le 29 Avril 1991 sept linnéens s'envolent d'Orly et se posent 3 h 30 plus tard à proximité de la mer sur l'aéroport d'Héraklion, capitale de la Crète. Pendant deux semaines, nous sillonnerons cette grande île grecque, la 5ème en importance dans le bassin méditerranéen après la Sicile, la Sardaigne, Chypre et la Corse.
Les 1600 km du circuit (cf. carte) nous feront découvrir des paysages très variés : côtes rocheuses et plages de sable, garrigues, plaines fertiles, hauts plateaux, gorges, massifs montagneux et même quelques zones humides (rives des ruisseaux et lac Kournas, l'unique lac de Crète).

La Crète possède une flore abondante (environ 2000 plantes connues) dont les particularités peuvent s'expliquer par l'influence de plusieurs facteurs principaux:

1) SA POSITION GEOGRAPHIQUE EN MEDITERRANEE ORIENTALE au carrefour des trois zones floristiques diverses que sont le sud de l'Europe (Grèce), l'Asie Mineure (Turquie) et l'Afrique du Nord (Libye).
(cf. carte de l'est du bassin méditerranéen)

2) SA MORPHOLOGIE D'ILE MONTAGNEUSE

La Crète est constituée de quatre massifs calcaires qui forment comme une barrière médiane entre la côte nord et la côte sud. D'est en ouest se dressent les montagnes de Sitia, le massif du Dikté, le Psiloritis (ou massif du Mont Ida) dont le plus haut sommet culmine à 2456 mètres, et tout à l'ouest, le plus étendu, celui des Lefka Ori (ou Montagnes Blanches).
L'importance de ces structures calcaires justifie la présence de très nombreux éléments du relief karstique dans le paysage crétois : gorges, gouffres, grottes (3400 répertoriées), dolines, poljés (le poljé, mot d'origine slave signifiant "plaine", est une vaste dépression fermée à fond plat).

3) SON CLIMAT

Située au niveau du 35° de latitude N. qui est sensiblement celui de Sfax en Tunisie et de Biskra en Algérie, l'île bénéficie d'un climat méditerranéen et même thermo-méditerranéen puisque la moyenne des températures atteint 19°C sur la côte nord et 20°C sur la côte sud. La chaleur estivale est tempérée par un vent dominant de nord-nord-est surtout sensible sur la côte septentrionale. Les précipitations sont plus fréquentes de novembre à janvier et plus importantes à l'ouest qu'à l'est et au nord qu'au sud. Il en résulte que l'ouest est verdoyant tandis que l'est et la côte sud sont plus arides (moins de 600 mm d'eau par an).

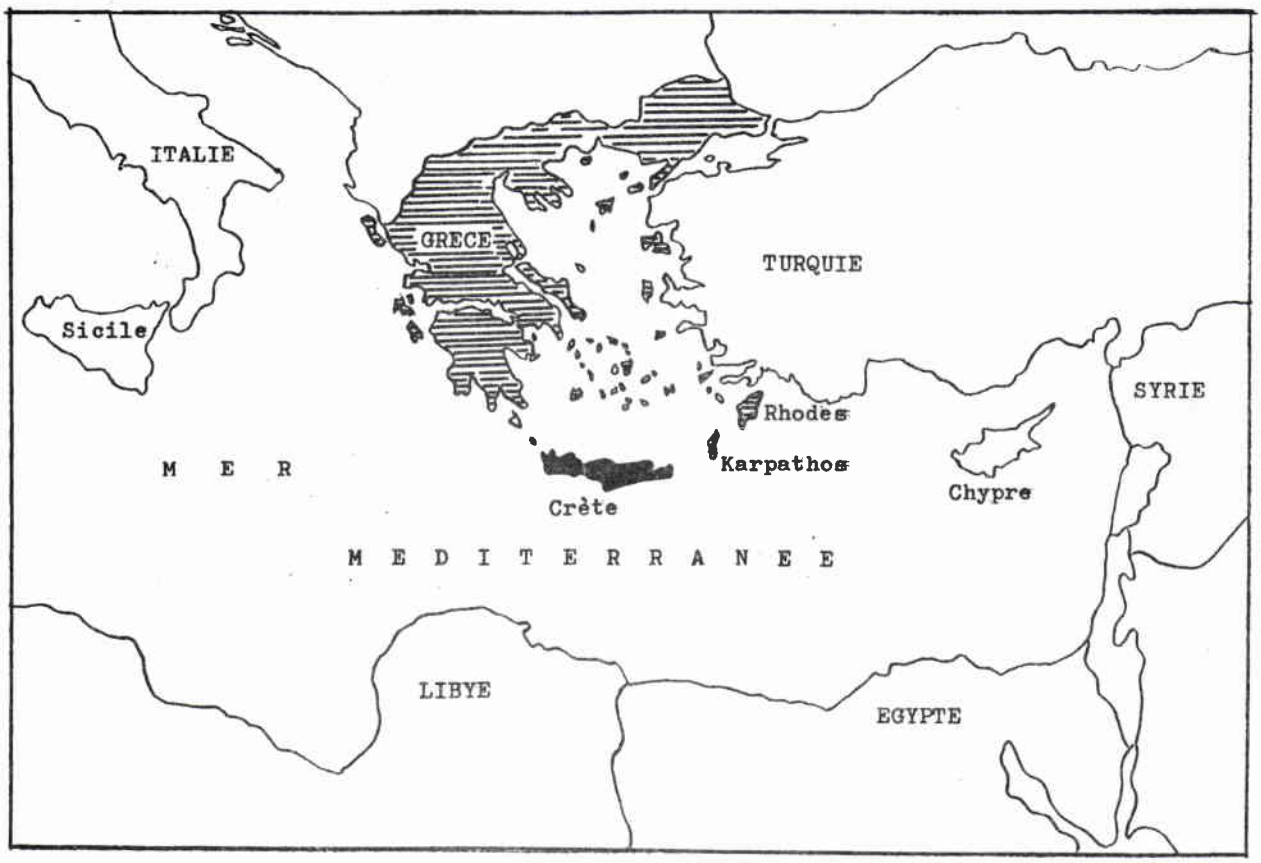
4) SON PASSE GEOLOGIQUE

Pendant une partie de l'ère tertiaire, la Crète est rattachée à la Grèce continentale, aux Cyclades, aux îles de l'Egée et à la Turquie au sein d'un continent appelé Egéide qui relie les Balkans à l'Asie Mineure. Vers la fin de l'ère tertiaire (fin du Miocéne-Pliocène), d'importants mouvements tectoniques bouleversent cette région et fragmentent l'Egéide. La Crète

reste encore un certain temps plus ou moins reliée aux îles de l'Egée du sud (Karpathos, Rhodes) avant de devenir une île à part entière. Cet isolement ancien favorise le développement d'espèces endémiques.

Toutes ces données géographiques, physiques, climatologiques et paléogéographiques dont les effets s'ajoutent, ont contribué à doter la Crète d'une flore riche et diversifiée, assortie d'un endémisme relativement important (de l'ordre de 200 espèces et sous-espèces). Rien d'étonnant alors que cette grande île grecque attire les botanistes de tous les horizons, et ce, dès l'Antiquité. Ainsi Théophraste (327 - 287 avant J.C.), philosophe grec mais aussi premier grand botaniste, décrit déjà avec une certaine précision, de nombreuses plantes provenant de Crète. Plus près de nous, des auteurs modernes se sont intéressés à la flore crétoise et ont décrit de nouvelles espèces découvertes dans l'île qu'ils ont dénommées souvent ***cretica, us, um***. Mais toutes ne sont pas spécifiques à la Crète, en dépit de leur nom d'espèce, puisque nombre d'entre elles furent retrouvées par la suite dans des territoires voisins comme la Grèce, les Balkans, la Turquie et d'autres îles de l'Egée.

Je ne puis terminer cette rapide présentation sans parler de l'hospitalité crétoise qu'il nous sera permis d'apprécier quotidiennement, et ce, dès le premier soir, lorsque la patronne de la taverne où nous dînons nous offrira à la fin du repas des beignets au fromage blanc. Cette intention nous touche et très vite nous nous sentons en confiance dans cette île ô combien accueillante.



I. LA FLORE

par Jean-Pierre CORNU

MARDI 30 AVRIL : Knossos - mont Jouchtas

Ce premier jour est consacré, bien malgré nous, entièrement à la botanique alors que le programme prévoyait une partie archéologique avec la visite du célèbre site de KNOSSOS. Les évènements en ont décidé autrement.
Au départ, la route qui mène de l'hôtel de Kokkini Hani à Héraklion, suit le bord de mer. D'un côté, une plage de sable bien fleurie, de l'autre, des rocailles aux multiples coloris. Stop. Notre herborisation commence là. La végétation des sables maritimes ne nous dépayse guère. On y reconnaît tout un lot de plantes qui vivent sur notre littoral méditerranéen et corse:

Matthiola tricuspidata
Cakile maritima
ssp. aegyptiaca
Medicago marina
Pseudorlaya pumila
Pancratium maritimum

etc.

Elles sont accompagnées:
- d'*Anthemis rigida*, non spécifiquement maritime,
- d'*Echium angustifolium*, une plante touffue aux grandes corolles d'un rouge éclatant. Cette vipérine est endémique de Grèce et de l'Egée.
- d'une silène duveteuse à grands pétales bifides rose vif: *Silene colorata* probablement,
- et de gros buissons hémisphériques argentés appartenant à *Centaurea spinosa*.Nous retrouverons plus abondamment cette endémique égéenne à l'ouest de Hania (La Chanée).

En haut de la plage, un liseré bleu-violet ceinture la côte sur quelques kilomètres, ponctué par les grosses touffes dorées du *Glaucium flavum*. Il est formé par *Limonium sinuatum* - la Lavande de mer - aux fleurs très décoratives avec leurs grands calices bleus. Rarissime en France, elle n'est signalée qu'aux îles d'Hyères et près de Nice.
De chaque côté de la route prolifèrent d'amples bouquets de *Chrysanthemum coronarium* mélangé à sa variété *discolor* aux capitules ornés de ligules blanches tachées de jaune à la base. Cette variété est d'ailleurs la plus fréquente dans l'île.
Les rocailles calcaires arrière-littorales nous retiennent un bon moment. Dans ces groupements végétaux, nous notons de nombreuses espèces largement répandues dans le bassin méditerranéen telles :

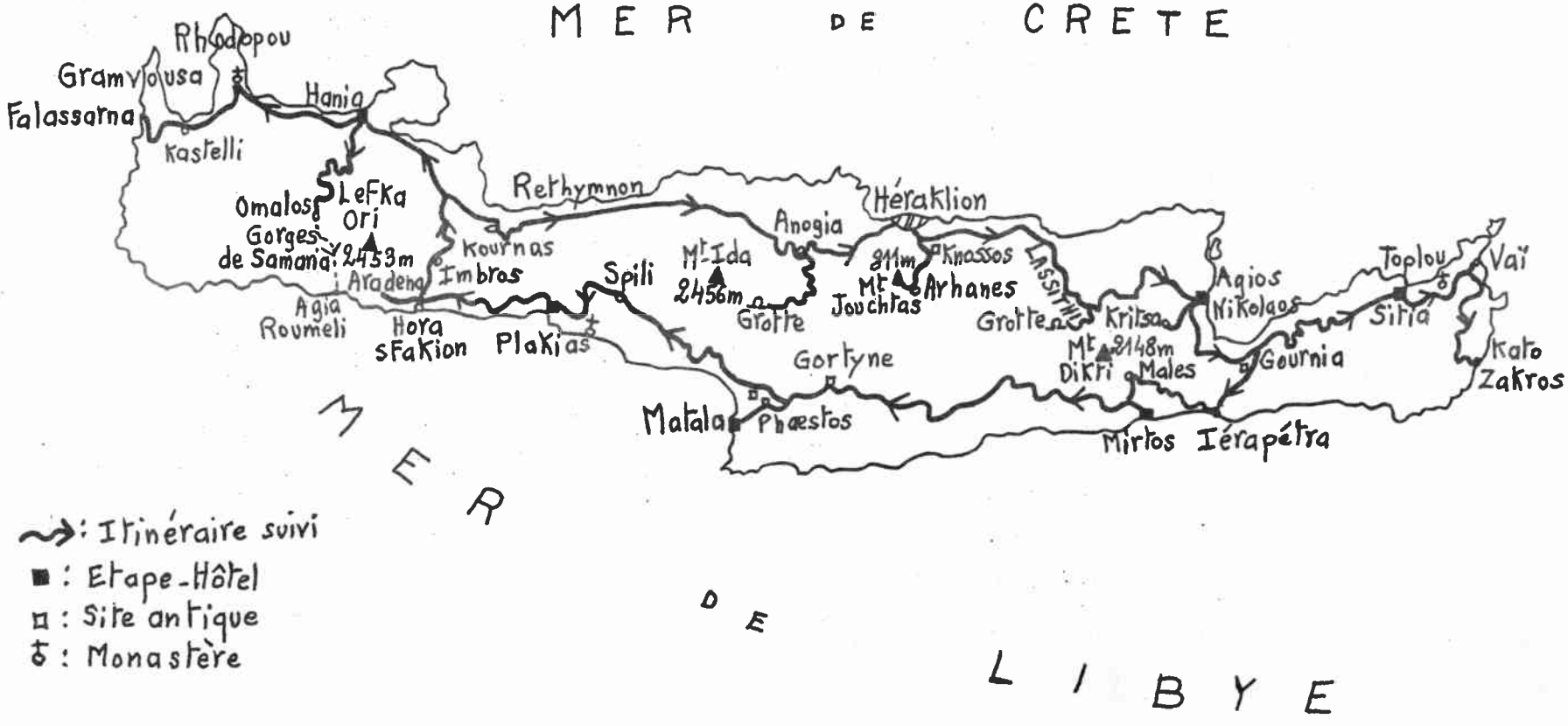
Cheilanthes pteridioides
(= *C.fragrans*)
Parietaria lusitanica
Psoralea bituminosa
Trifolium stellatum
Scorpiurus muricatus
Linum nodiflorum
Linum trigynum
Teucrium polium
Coridothymus capitatus
Campanula erinus
Atractylis cancellata
Crupina crupinastrum
Urginea maritima

etc.

LE CIRCUIT EN CRETE

Dimensions

- Longueur E-O: ≃ 260 km
- Largeur N-S: de 12 à 60 km



Elles sont associées à d'autres espèces plus circonscrites aux garrigues de Méditerranée orientale, comme ***Sarcopoterium spinosum*** - la Pimprenelle épineuse - aux fleurs discrètes jaunes ou rouges, et ***Genista acanthoclada***, deux arbrisseaux épineux; ***Satureia thymbra*** - la Sariette d'automne - un sous-arbrisseau très aromatique semblable au Thym vulgaire; ***Sideritis curvidens, Bupleurum gracile, Pimpinella cretica, Phagnalon graecum, Convolvulus oleifolius***, un liseron rampant à fleurs rosées et à feuilles linéaires blanches argentées.

L'endémisme local est déjà présent avec ***Phlomis lanata***, une plante densément pubescente aux grandes fleurs jaunes.

S'y ajoutent deux espèces endémiques du sud de la Grèce et de l'Egée : ***Campanula drabifolia***, une petite campanule annuelle et ***Ballota acetabulosa*** dont j'aurai l'occasion de reparler.

Sur les talus qui dominent la voie rapide menant à Héraklion, nous apercevons les grosses grappes de fleurs rose-vif de l'endémique ***Ebenus cretica***, une Fabacée arbustive atteignant un mètre qui affectionne la rocaille. Le genre ***Ebenus*** comprend environ huit espèces confinées dans la région méditerranéenne et dans l'Asie Mineure.

A KNOSSOS nous attend la grande déception du voyage, non pas à cause de la reconstitution plutôt controversée de l'Anglais Sir Athur Evans, mais parce que nous n'avons pu visiter cette célébrité archéologique pour juger par nous-mêmes. La raison ? Le personnel est en grève ! !

Faisant contre mauvaise fortune bon coeur nous continuons notre chemin vers Arhanes, puis cherchons au pied du mont Jouchtas une oliveraie pour pique-niquer. Chaque midi, l'une de nos préoccupations majeures consistera à repérer quelques oliviers nous fournissant une ombre rare et salutaire.

Après le repas, un examen rapide de la bordure d'une vigne n'est pas dénué d'intérêt puisque nous y notons:

- ***Aristolochia sempervirens***, une aristoloche grimpante à longues fleurs jaunâtres en entonnoir;
- ***Tetragonolobus purpureus*** aux corolles rouge sombre;
- ***Smyrnium rotundifolium***, grande Ombellifère un peu glauque à fleurs jaunes et à feuilles caulinaires embrassantes non dentées;
- ***Gladiolus italicum*** (= ***G. segetum***) très commun dans toute l'île.

Puis nous commençons "l'ascension" du mont Jouchtas (811 m), ancienne montagne sacrée dont la silhouette, vue de loin, dessine un visage humain endormi. De là à y voir la tête de Zeus et à y localiser son tombeau il n'y avait qu'un pas qui fut vite franchi par la croyance populaire.

Une végétation assez dense et variée recouvre les pentes. La strate arborescente est formée par ***Cupressus sempervirens***, ***Pinus brutia***, un pin de l'est-méditerranéen et ***Quercus coccifera*** qui sont les vestiges de la forêt primitive décimée par l'action de l'homme et le pacage intensif. Elle se complète d'arbrisseaux, certains épineux:

- ***Sarcopoterium spinosum***, ***Genista acanthoclada***, ***Rhamnus lycioides ssp. oleoides***;

d'autres inermes:

- ***Hypericum empetrifolium***, ***Coridothymus capitatus***.

Des plantes vigoureuses se développent en belles touffes:

- ***Spartium junceum***, ***Euphorbia characias ssp. wulfenii*** aux feuilles duveteuses, ***Phlomis lanata*** et ***Salvia triloba***, cette dernière très abondante. La Sauge à trois lobes, plante aromatique, pousse de la Sicile à la Crète. Les feuilles présentent souvent deux petits lobes latéraux à la base. Elles ont les mêmes utilisations pharmaceutiques que notre Sauge officinale. Entre ces buissons poussent de nombreuses plantes herbacées:

Anthyllis vulneraria
ssp. praepropera
Lagoecia cuminoides
Prasium majus
Bellardia trixago
Tremastelma palaestinum
Phagnalon graecum
Pallenis spinosa
Centaurea raphanina
Centaurea idaea
Tragopogon hybridus
Briza maxima

et *Ononis spinosa ssp. antiquorum*, un petit bugrane épineux du sud de l'Europe, aux tiges couchées en zig-zag.

- *Lagoecia cuminoides* est une petite Ombellifère qui surprend par ses ombelles en têtes sphériques denses d'environ 1 cm de diamètre.
- *Prasium majus* est une Labiée sarmenteuse à fleurs blanches qui existe aussi en Corse.
- *Tremastelma palaestinum*, voisine des scabieuses, présente de grandes fleurs extérieures rose-lilas. C'est l'unique espèce du genre qui en Méditerranée s'étend de l'Italie à la Turquie.
- *Centaurea raphanina ssp. raphanina*, plante presque acaule, est une endémique de Crète et de Karpathos qui posséde de un à quatre capitules de fleurs roses groupés au centre d'une rosette de feuilles lyrées.
- *Centaurea idaea*, est une centaurée très ramifiée aux involucres munis de longues épines jaunes étalées en étoile. Indigène de Crète, son allure rappelle, en plus petit, *Centaurea solstitialis*.

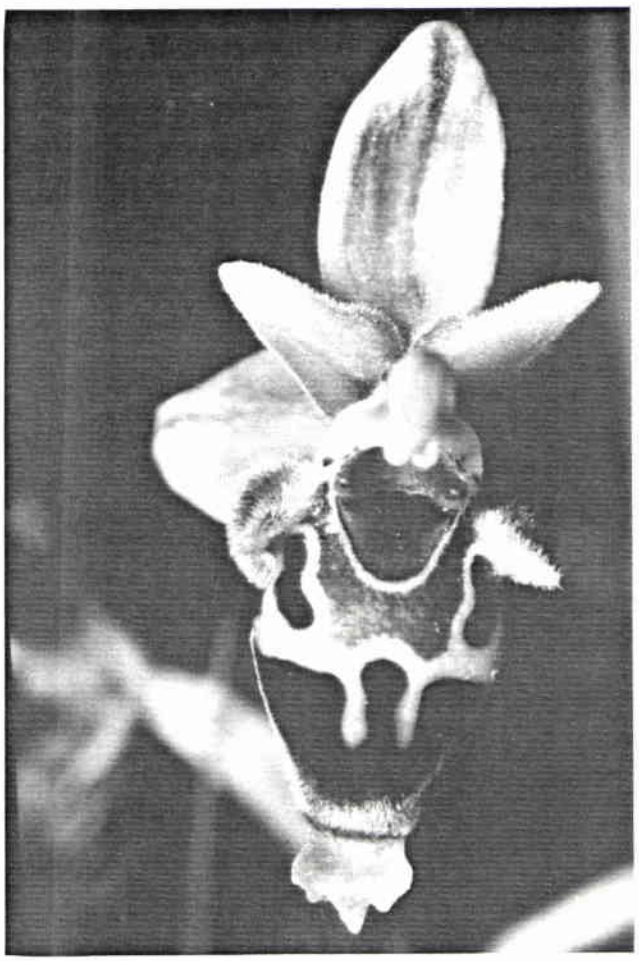
Un pan de falaise qui borde le sentier est exploré avec profit et provoque quelques cris de satisfaction. Deux Campanulacées endémiques sont accrochées à la paroi et sont représentées chacune par une seule touffe: *Petromarula pinnata* et *Campanula tubulosa* en boutons. Elles seront revues plus abondamment au cours du voyage surtout la première. Un peu plus haut nous photographions nos premières Orchidées avec:

- *Ophrys cretica*, une endémique caractérisée par son labelle brun-noir marqué de blanc;
- *Ophrys mammosa*, une sous-espèce d'*Ophrys sphegodes*, localisée à la Méditerranée orientale;
- *Ophrys iricolor* proche d'*Ophrys fusca* dont il se distingue par son très grand labelle orné de deux belles taches bleu-vif;
- *Orchis quadripunctata* qui doit son nom aux quatre points rouges situés à la base du labelle. Absent de France et de Corse, l'Orchis à quatre points se rencontre du sud de l'Italie à la Turquie.
- *Serapias vomeracea*.

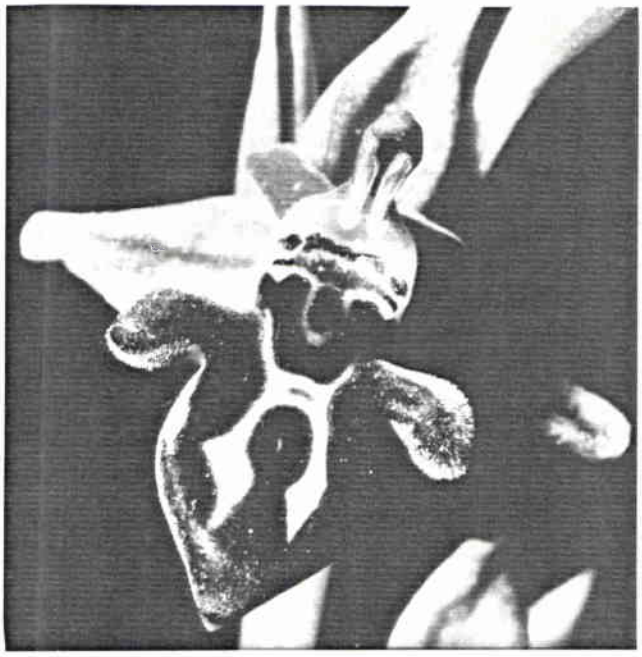
Lors de la descente, en cherchant bien sous les chênes, nous découvrons difficilement le cyclamen endémique qui fleurit au printemps: *Cyclamen creticum* aux fleurs d'un blanc pur.

Avouons tout de suite que ce premier contact avec la flore crétoise affola quelque peu les botanistes du groupe étant donné l'importance des plantes nouvelles observées. Certains genres bien représentés en Crète, comme *Silene, Dianthus, Ranunculus, Sedum, Viola, Convolvulus, Asperula, Galium, Allium,* etc. et surtout bon nombre de Fabacées (*Astragalus, Lathyrus, Medicago, Ononis, Trifolium*) et de Lamiacées (*Teucrium, Stachys, Micromeria, Origanum, Mentha*) posent de sérieux problèmes en l'absence d'une flore locale dotée de clés de détermination précises. La flore de Sfikas, pourtant assez complète, ne contient que des descriptions sommaires. Heureusement, bon nombre de ces plantes seront retrouvées les jours suivants et identifiées progressivement pour la plupart.

Ophrys mammosa.



Ophrys scolopax ssp. heldreichii.



Ophrys cretica (ci-dessus)
Endémique de Crête.

Ophrys episcopalis (ci-contre)

Photos P-A. VAST.

MERCREDI 1er MAI : Le Plateau de Lassithi

Nous suivons d'abord la route côtière qui longe le golfe de Malia. Après Hersonissos, un arrêt en bordure de mer permet de compléter les observations de la veille avec:

- ***Nigella doerfleri***, une petite nigelle à fleurs bleu-verdâtre endémique de Crète orientale et des Cyclades;
- ***Ceratonia_siliqua***, le Caroubier;
- ***Ononis reclinata***, ***Erica manipuliflora***;
- ***Pallenis spinosa*** et ***Astericus aquaticus***, deux Composées voisines existant aussi en France méridionale.

Parmi ces plantes nous reconnaissons ***Convolvulus oleifolius*** et ***Coridothymus capitatus*** non encore fleuri, ***Anthemis rigida***, une plante basse étalée sur le sol, à petits capitules jaunes sans ligules. Son aire de répartition se limite à l'Egée.
Puis nous parcourons la lande arrière-littorale en circulant entre les buissons de:

Genista acantochlada ***Teucrium microphyllum***
Fumana thymifolia ***Phlomis lanata***

et ***Cistus creticus*** aux feuilles très ondulées sur les bords et aux nombreux poils glanduleux. Assez commun en Crète, ce ciste est une des nombreuses variétés de ***Cistus incanus*** (= ***Cistus incanus ssp. creticus***). Comme d'autres espèces du genre, le Ciste de Crète exsude une résine-gomme aromatique appelée "Ladanum" qui est encore utilisée de nos jours en parfumerie et en médecine. Dès l'antiquité, les bergers crétois la récupéraient sur leurs chèvres en peignant la barbe et les flancs des animaux qui avaient brouté au milieu des buissons de cistes.
De ces buissons émergent par endroits un polygala vivace à fleurs bleu-pâle: ***Polygala venulosa***, et ***Nepeta melissifolia***, une plante dressée aux fleurs bleues tachées de pourpre. Elle est endémique du sud de l'Egée tout comme ***Teucrium microphyllum*** cité précédemment. Dans les espaces découverts, un curieux chardon nain nous intrigue avec ses petits capitules en vessie. Il s'agit d'***Atractylis cancellata*** propre aux lieux arides, et très rare en France avec quelques stations sur le littoral des Alpes-Maritimes.
Deux belles populations d'Orchidées occupent également ces zones: ***Orchis pyramidalis var. albiflora*** et ***Serapias vomeracea*** accompagné de ***Serapias orientalis*** à labelle jaunâtre qui est parfois considéré comme une sous-espèce du précédent (= ***Serapias vomeracea ssp. orientalis***).

La route sinueuse qui accède au plateau de Lassithi s'élève en lacets et découvre à chaque virage un large panorama sur la côte nord vers Héraklion. Un arrêt photos donne l'occasion d'observer notre premier abri de pierres destiné aux chèvres et, autour, les premiers serpentaires: ***Dracunculus vulgaris***, une spectaculaire Aracée d' un mètre de haut aux grands spathe et spadice de couleur brun-pourpre. Le petit Dragon répand une odeur repoussante de charogne et un membre du groupe le rebaptise plus simplement "Dracula". Cette plante nitrophile sera revue assez régulièrement au niveau des reposoirs à bestiaux.

Un peu après Mohos, nous pique-niquons une nouvelle fois en bordure d'une oliveraie fleurie par des bouquets de ***Gladiolus italicum***. Dans la garrigue annexe nous notons entre autres :

Sarcopoterium spinosum ***Prasium majus***
Phlomis lanata ***Salvia triloba***

etc.

et ***Quercus brachyphylla***. Endémique de Grèce et de Crète, ce chêne est un petit arbre à feuilles caduques, pennatilobées, en coeur à la base.

Le plateau de Lassithi est le plus vaste poljé de Crète. Cette haute plaine fertile, située au pied du Mont Dikté, est cernée de montagnes. Les paysans y cultivent des céréales et des pommes de terre.
C'est de Psyrho que la vue embrasse le plus largement tout le plateau. De là, nous empruntons un chemin caillouteux qui grimpe à Dikteon Antron, l'une des grottes de Zeus, mais nous serons vite stoppés par la botanique. Au bord du sentier, à l'ombre d'***Acer sempervirens*** et de ***Quercus ilex***, quelques belles touffes de ***Cyclamen creticum*** tentent les photographes. Plus haut, entre les rochers, de nouvelles plantes nous retiennent:

- ***Arabis verna***, ***Gagea graeca***, une gagée à fleurs blanches qui ressemble plutôt à une lloydie, d'où son ancien nom ***Lloydia graeca***. Elle est endémique du sud de la Grèce et de Crète.
- ***Daphne oleoides***, un petit arbuste aux fleurs blanc-crème très parfumées, et groupées par 3-6 aux extrémités des rameaux. C'est une espèce méditerranéo-montagnarde qui se rencontre à partir de 1000 m.
- ***Luzula nodulosa*** , une luzule présente en Grèce, en Crète et en Afrique du Nord.
- et encore des Orchidées : ***Ophrys episcopalis*** qui est un ***O. fuciflora*** à grandes fleurs (= ***Ophrys fuciflora ssp. maxima***), ***Orchis quadripunctata***, ***Orchis pauciflora*** (= ***Orchis provincialis ssp. pauciflora***) aux feuilles non tachées et au labelle jaune brillant ponctué de pourpre.

Au retour, nous traversons Tzermadio, joli petit village artisanal où pendent broderies et tissages aux portes des maisons. A la sortie du village, près du cimetière, une importante station d'***Asphodeline lutea*** en pleine floraison fait la joie des photographes ... et des autres. La plante dresse ses longs épis constellés d'étoiles jaune d'or. Inutile de chercher en France l'Asphodèle jaune, elle n'y existe pas bien que son aire géographique s'étende largement de l'Italie jusqu'au Proche-Orient et à l'Afrique du Nord.
Le soir nous arrivons à Aghios Nikolaos, petit port et station balnéaire, niché dans le golfe de Mirabello.

JEUDI 2 MAI : D'Aghios Nikolaos à Sitia

La matinée est consacrée à la visite des environs de Kritsa, autre bourg artisanal où les femmes ne résistent pas aux superbes broderies faites à la main et vendues à des prix défiant toute concurrence.
L'après-midi nous prenons la direction de Sitia. La route suit le littoral et offre de jolies vues sur le golfe de Mirabello et sur toute cette côte

déchiquetée. Sur les bas-côtés pousse en abondance ***Echium italicum***, caractéristique avec ses grandes inflorescences pyramidales de couleur rosée.
Entre Gournia et Sfaka, les pentes sont colorées de rose par les buissons serrés d'***Ebenus creticus***, l'une des plus remarquables endémiques de Crète. Avant Sfaka, une petite falaise au bord de la route suscite notre curiosité. De belles hampes violacées s'en détachent. Elles appartiennent à une campanule à grosses fleurs rappelant, en plus petit, notre Campanule carillon: c'est ***Campanula pelviformis***, une endémique de la Crète centrale et orientale. Aux alentours, des plantes déjà rencontrées:

Juniperus phoenicea — ***Cistus creticus***
Erica manipuliflora — ***Prasium majus***
Phlomis lanata — ***Coridothymus capitatus***

etc.

Plus loin, un arrêt rapide à l'entrée de la gorge située entre les villages de Sfaka et de Tourloti laisse entrevoir une grande richesse floristique et soulève l'enthousiasme. Nous décidons de modifier le programme initial pour revenir l'explorer plus sérieusement le surlendemain.
Nous achevons cette journée en admirant, de chaque côté de la route qui nous conduit à Sitia, les bouquets de fleurs jaunes de ***Medicago arborea*** et de ***Spartium junceum*** rehaussés par les tapis roses de ***Convolvulus althaeoides***.

VENDREDI 3 MAI : L'Est de la Crête

Nous débutons cette journée par la visite du monastère de Toplou qui date du XIV^{e} siècle et qui abrite, entre autres, une icône représentant la création du monde: un véritable chef-d'oeuvre !
Ensuite, nous prenons la direction de Vaï, situé à l'extrême nord-est de l'île, où nous attend l'unique palmeraie naturelle d'Europe, protégée d'ailleurs. Le palmier qui s'est développé en bordure d'une jolie plage de sable apporte au paysage une note d'exotisme. Il est peut-être issu d'un palmier introduit d'Afrique dans l'île à l'époque minoenne. Indigène de Crète orientale, il s'appelle ***Phoenix theophrasti***, nom donné en l'honneur de Théophraste qui, le premier, mentionna sa présence sur l'île. Le Palmier de Crète se distingue du Palmier-dattier (***Phoenix dactylifera***) par son tronc plus petit ne dépassant pas dix mètres, et par ses fruits noirâtres, peu charnus, fibreux et immangeables.
Les rochers qui surplombent la plage sont colorés de jaune par une euphorbe buissonnante qui a colonisé les fissures : ***Euphorbia acanthothamnos***, endémique de la Grèce et de l'Egée. Voisine d'***Euphorbia spinosa*** qu'elle remplace en Méditerranée orientale, l'Euphorbe hérisson mérite bien son surnom: sa forme de boule piquante nous rappelle plus localement ***Sarcopoterium spinosum***, autre espèce caractéristique des rocailles arides. Avec leurs vieux rameaux grisâtres entrelacés, ces deux arbrisseaux prennent l'aspect typique d'un dôme grillagé.

Nous quittons rapidement cet endroit victime de sa réputation pour gagner, 2 km au nord, une petite plage tranquille près du site archéologique d'Itanos.

L'herborisation qui suit le pique-nique permet de repérer encore quelques palmiers, abritant ici une population d'***Arum italicum***, et des plantes plus ou moins halophiles assez communes sur les côtes de la Méditerranée:

Mesambryanthemun nodiflorum ***Ononis reclinata***
Frankenia hirsuta ***Frankenia pulverulenta***

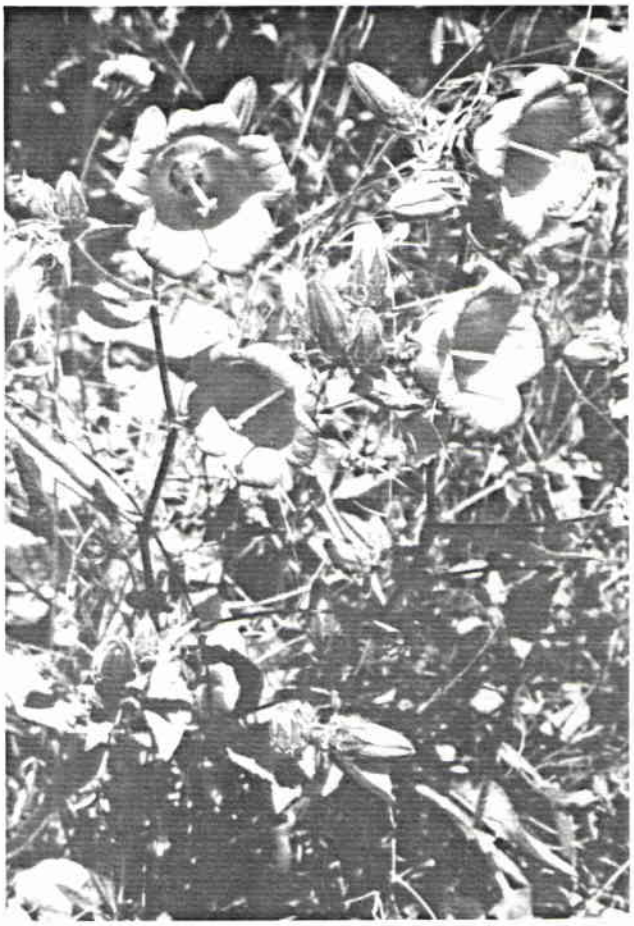
Près de la plage, le sol sec et sablonneux est envahi par des buissons grisâtres ornés de fleurs bleues de ***Teucrium brevifolium***, espèce localisée au sud de l'Egée.

L'après-midi nous mettons le cap vers le sud via Paleokastro et Zakros. Ce trajet nous offre de magnifiques "phryganes" (c'est le nom grec de garrigue) caractérisées ici par une végétation de bas buissons épineux en boules avec de très petites feuilles. Ces formes végétales permettent une résistance plus efficace au vent et à la sécheresse du climat. Ce paysage végétal constitué de "groupements à xérophytes épineux en coussinets" prédominera tout au long de notre circuit en Crète et nous l'observerons depuis le bord de la mer jusqu'en moyennes et hautes montagnes dans les Lefka Ori (Montagnes Blanches) et le Psiloritis (Mont Ida).
La phrygane que nous étudions près de Paleokastro est constellée de boules jaunes formées par ***Calycotome villosa*** et surtout ***Genista acanthoclada***, deux épineux de Méditerranée orientale, le premier largement répandu jusqu'en Corse, le second à aire géographique plus restreinte, de la Grèce à la Turquie. Ils sont accompagnés d'une bruyère à floraison automnale: ***Erica manipuliflora*** et de trois cistes:

Cistus salvifolius
Cistus creticus
Cistus parviflorus, lui aussi de Méditerranée orientale et voisin du précédent, mais à fleurs roses plus petites et feuilles vert cendré à poils étoilés.
Dans les espaces plus dénudés apparaissent ***Prasium majus***, ***Polygala venulosa*** et une Orchidée : ***Ophrys fuciflora***.

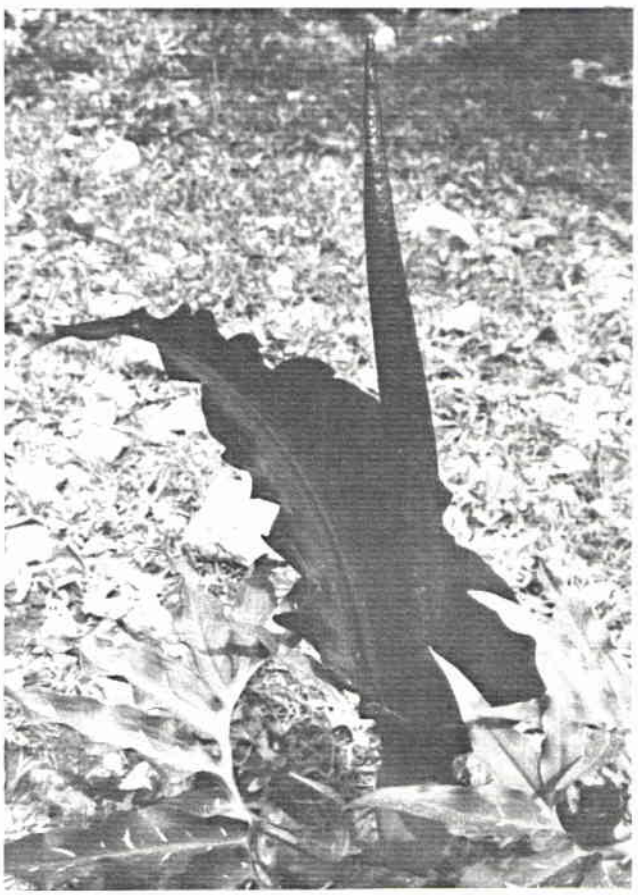
Quelques kilomètres après Zakros, nous abandonnons les voitures et amorçons la descente de la Vallée des Morts, un superbe "faranghi", ce qui signifie en grec "une gorge étroite". Elle débouche sur la mer au petit village de Katozakros et son nom sinistre lui vient des nombreux tombeaux minoens découverts dans ses parois rocheuses. Ce ravin est orienté est-ouest alors que la majorité des grands faranghis crétois sont orientés nord-sud.
L'entrée de la gorge est très fleurie avec les classiques ***Salvia*** et ***Phlomis*** auxquels s'ajoutent ***Origanum onites***, un grand origan méditerranéen à fleurs blanches et deux millepertuis en arbustes d'allure semblable: ***Hypericum empetrifolium***, de Méditerranée orientale et ***Hypericum amblycalyx***, une endémique limitée à la Crète orientale. Celui-ci diffère du premier par ses feuilles verticillées par quatre, au lieu de trois, et par l'absence de glandes noires sur les sépales. Parmi ces buissons nous découvrons une aristoloche en fruits, revue et déterminée le lendemain : ***Aristolochia cretica***, ainsi que ***Mandragora autumnalis*** qui nous montre ses baies globuleuses jaune-orangé.
Malgré son nom, la Mandragore fleurit parfois au printemps. Il y aurait beaucoup à raconter sur cette Solanacée dont la racine tuberculeuse fourchue lui a valu, entre autres, le nom de "petit homme planté" à cause de

Petromarula pinnata



Campanula pelviformis

Arum idaeum



Dracunculus vulgaris

Photos J-P. CORNU.

son aspect soi-disant anthropomorphique ! Plante magique, plante maléfique, plante aphrodisiaque,... elle engendra de nombreuses légendes.
Dans le fond de la gorge, un beau peuplement arbustif borde le ruisseau. Il se compose de ***Planatus orientalis*** et de ***Nerium oleander*** - le Laurier rose - qui ouvre ses premières fleurs. Sur les pentes rocailleuses nous apercevons:

Nigella doerfleri — ***Nepeta melissifolia***
Malcomia africana — ***Campanula pelviformis***
Ricotia cretica

et un pied d'alouette en boutons: ***Delphinium staphysagria*** dont les graines sont utilisées en médecine pour lutter contre les poux, d'où son nom d'"Herbe aux poux".
Mais il fait si chaud dans cette gorge que nous nous arrêtons près du ruisseau à l'ombre des platanes et des rochers. Le soir, à la taverne de Paleokastro, un ouzo (c'est l'alcool anisé local) sera le bienvenu pour étancher nos soifs et sceller la franche et joyeuse amitié qui s'est installée dans le groupe.

SAMEDI 4 MAI : De Sitia à Mirtos

Nous revenons explorer la petite gorge située entre Sfaka et Tourloti. Disons de suite que nos espérances seront comblées. Dès l'entrée, le talus rocailleux est envahi de buissons bas mais colorés:
Hypericum amblycalyx et ***H.empetrifolium*** aux fleurs d'un jaune brillant, ***Salvia triloba*** à grandes fleurs roses. Dans la falaise et sur les rochers, outre le banal ***Asplenium ceterach*** (= ***Ceterach officinarum***), nous remarquons plusieurs plantes intéressantes:

- ***Ptilostemon chamaepeuce***, endémique de Grèce et de l'Egée. Le Ptilostémon petit-pin doit son nom à ses feuilles linéaires en aiguilles et à ses capitules épineux en forme de pomme de pin. Le genre ***Ptilostemon***, voisin des chardons, n'est représenté en France que par une seule espèce ***Ptilostemon casabonae*** connue seulement des îles d'Hyères et de Corse.
- ***Campanula pelviformis*** en pieds robustes qui arborent leurs grosses clochettes bleu-violet.
- ***Petromarula pinnata*** est une autre belle Campanulacée pouvant atteindre un mètre de haut. Les nombreuses fleurs sont disposées en longues grappes et la corolle bleu-pâle se divise en lobes linéaires étalés-recourbés. Cette plante est unique au monde puisque le genre ***Petromarula*** est endémique de Crète et qu'il ne comprend que cette seule espèce. Son nom, qui se traduit par "laitue des rochers", vient des mots grecs "petra", roche et "maroulion", laitue. Il s'explique par le fait que la plante contient du lait comme dans le genre ***Lactuca***. Nous la rencontrerons plus fréquemment dans la partie occidentale de l'île. Elle s'installe même sur les murs en pleine ville, notamment à La Chanée au niveau des remparts et à côté de la plaque indiquant la rue Halidon.
- ***Linum arboreum***, ici fané, mais qui sera revu fleuri en altitude à l'ouest. Ce Lin arbustif croît en Crète, dans les Cyclades et en Turquie.

- ***Scutellaria sieberi*** est encore une endémique de Crète typique des falaises. Les feuilles sont dentées et duveteuses, et les fleurs blanchâtres sont disposées en épis serrés unilatéraux.

La base des rochers et les éboulis pierreux nous offrent de nombreuses plantes de rocailles:

Nigella doerfleri
Erysimum candicum ssp. candicum
Ricotia cretica
Sedum litoreum
Calycotome villosa
Melilotus neapolitana
Rhamnus lycioides ssp. oleoides
Cistus creticus
Theligonum cynocrambe
Veronica cymbalaria
Centranthus calcitrapa
Phagnalon graecum
Anthemis chia

Dans cette liste,nous soulignons trois espèces:
- ***Ricotia cretica***, une Crucifère endémique à fleurs rose-violacé et à grandes siliques aplaties.
- ***Erysimum candicum ssp. candicum***, autre endémique qui pousse également sur l'îlot d'Anafi dans les Cyclades.
- ***Anthemis chia*** est une petite camomille annuelle à larges capitules munis de ligules blanches. Elle est fréquente en Crète et dans toute la Méditerranée orientale.

En progressant sur le sentier qui s'enfonce dans la gorge, nous notons quelques plantes plus communes:

Osyris alba
Fumaria macrocarpa
Tordylium apulum
Orlaya kochii (=O. platycarpos)
Daucus guttatus
Rhagadiolus stellatus

et une renoncule que l'on recherchait plus ou moins depuis notre arrivée: ***Ranunculus asiaticus***. Quelques tiges portent encore de grandes fleurs blanches, couleur la plus courante en Crète, mais il existe des formes à fleurs jaunes, à fleurs rouges, plus rarement à fleurs roses ou pourpres. Cette belle renoncule, originaire d'Asie du sud-ouest, comme son nom l'indique, s'est largement répandue en Egée du sud et jusqu'en Afrique du Nord. A l'époque minoenne (2500-1450 avant J.C.), les artistes utilisaient déjà cette fleur comme élément décoratif.

La gorge, peu profonde, s'élargit par endroits favorisant l'implantation d'une strate arborescente assez diversifiée avec:

- ***Quercus coccifera*** - le Chêne Kermès - aux feuilles persistantes, qui supplante en Crète le Chêne vert - ***Quercus ilex*** - beaucoup plus rare. Dans les gorges humides et dans l'ouest de l'île, il peut atteindre une taille arborescente de 10 m et plus alors que dans le Midi de la France il reste à l'état de buisson bas.

- ***Ceratonia siliqua*** - le Caroubier - seul survivant du genre ***Ceratonia***. Cet arbre aux feuilles persistantes se plait dans les régions chaudes et particulièrement en Méditerranée orientale. Les fruits, les caroubes, sont de grandes gousses aplaties, charnues et sucrées. Nourrissantes, on les utilise dans l'alimentation du bétail mais aussi pour la fabrication de jus de fruit et de boissons fermentées. Les graines séchées constituaient le "carat", l'unité de poids qui servait jadis à peser l'or et les pierres précieuses.

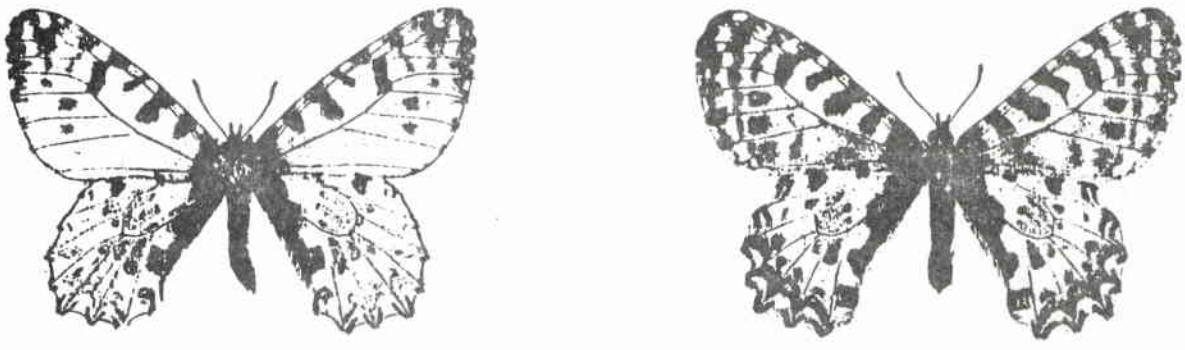
- ***Olea europaea ssp. sylvestris*** (= ***ssp. oleaster***) est l'Olivier sauvage ou Oléastre d'où dérive ***Olea europaea***, l'Olivier, cultivé depuis l'Antiquité. Il s'en différencie par sa taille plus petite, ses rameaux épineux et ses petits fruits amers.

- et ***Ficus carica*** ***Pistachia terebinthus*** ***Phillyrea latifolia.***

C'est sous l'un de ces arbres, le Chêne Kermès, que l'une d'entre nous a la joie de découvrir une station d'***Aristolochia cretica***. Les tiges rampent ici sur le sol. Elles portent de grandes fleurs, de 8-10 cm, beige-châtain, très recourbées ce qui leur donne l'allure caractéristique de pipes bavaroises. Elles sont pubescentes à l'extérieur. Cette endémique de Crète et de Karpathos est la curiosité de cette matinée. A proximité, sous ces mêmes chênes, nous notons ***Cyclamen creticum*** et ***Melica rectiflora***, indigène, elle aussi, de Crète et de Karpathos. Très voisine de ***Melica uniflora***, elle s'en distingue par sa panicule simple ou peu ramifiée.

Sur le chemin du retour, nous reconnaissons une autre aristoloche qui enveloppe complètement un arbuste : ***Aristolochia sempervirens***, une plante grimpante à feuilles lisses et luisantes, et à fleurs nettement plus petites. Cette espèce de Méditerranée centrale et orientale s'est naturalisée en France dans les environs de Nice. Ces deux observations nous expliquent la présence dans cette gorge d'un papillon lui aussi endémique local : ***Allancastria cerisy ssp. cretica***. Le genre ***Allancastria*** et son proche parent le genre ***Zerinthia*** sont des Papilionidés de taille moyenne comprenant peu d'espèces, toutes thermophiles. Leurs représentants se distinguent par les ailes jaune clair tachées de rouge et de noir. Les chenilles, munies de tubercules charnus, sont inféodées aux aristoloches dont elles se nourrissent. La ***ssp. cretica*** se distingue de l'espèce type, originaire de Méditerranée orientale, par les ailes postérieures dépourvues de petite queue. L'entomologiste du groupe est ravi d'autant que cette journée ensoleillée se prête particulièrement bien à l'étude des Lépidoptères.

Revenus aux voitures, nous nous désaltérons quelque peu en goûtant la chair rafraîchissante des nèfles du Japon cueillies sur les deux ***Eriobotrya japonica*** naturalisés sur le bord de la route.



mâle femelle

Allancastria cerisy ssp. cretica (x 1,20)

Le casse-croûte terminé, nous rejoignons rapidement Ierapétra et la mer de Libye.A la sortie de Ierapétra, nous prenons la direction d'Anatoli. Dans une courbe, une grosse fleur blanche dans la falaise calcaire provoque un arrêt impromptu. Qu'est-ce ? Une fleur de câprier. Vous savez, cet arbrisseau rampant dont les boutons floraux marinés dans la saumure sont vendus sous le nom de câpres et consommés comme condiments. Les feuilles un peu charnues, ovales-arrondies, avec deux stipules en épines à la base caractérisent ***Capparis spinosa***. Les fleurs, solitaires et très grandes, atteignent 5-7 cm. Elles sont légèrement zygomorphes et possèdent de nombreuses étamines très saillantes à longs filets lie-de-vin. Cette plante, en même temps décorative, est cultivée dans le sud de la France, mais se rencontre parfois à l'état subspontané sur les murs et les rochers.
Avant d'atteindre Anatoli, une herborisation rapide dans une lande clair-semée donne:

Sarcopoterium spinosum — ***Echium angustifolium***
Ebenus cretica — ***Phagnalon graecum***

et comme nouveautés:
- ***Dorycnium hirsutum*** (= ***Bonjeania hirsuta***), un petit arbrisseau velu-cotonneux à fleurs blanc-rosé, présent dans tout le bassin méditerranéen;
- ***Scorzonera cretica***, une endémique de Crète orientale à grands capitules jaune vif.

Après Anatoli, nous continuons sur une petite route de montagne vers Males. A mi-chemin, nous ne pouvons résister à l'attrait d'une pelouse verdoyante très fleurie. Les photographes s'agenouillent devant un parterre blanc et bleu composé de ***Gagea graeca*** et d'un tout petit iris à une seule feuille et une seule fleur lilas, probablement ***Gynandriris monophylla***. La scène se déroule sous le regard étonné d'un âne, animal très courant en Crète. Autour, le site se révèle riche en Orchidées avec:
- ***Ophrys cretica***,
- ***Ophrys lutea ssp. minor*** aux fleurs plus petites avec un labelle marqué, à la base, d'un V renversé brunâtre.
- ***Ophrys scolopax ssp. heldreichii***, au labelle plus grand terminé par un appendice bien développé. Cette sous-espèce, seule présente dans l'île, est particulière au sud-ouest de la Turquie et aux îles du sud de l'Egée.
- ***Orchis collina*** (= ***O. saccata***) malheureusement défleuri;
- ***Orchis coriophora ssp. fragrans***, au parfum agréable de vanille alors que l'espèce type, absente de l'île, sent la punaise écrasée.
- ***Anacamptis pyramidalis*** et sa variété ***albiflora***;
- ***Serapias vomeracea*** et ***Serapias orientalis***, ce dernier limité à la partie orientale du bassin méditerranéen.

Ajoutons, pour compléter le relevé, de nombreux pieds d'***Asphodeline lutea*** en fruits et une liste de plantes annuelles dont:

Coronilla scorpioides — ***Tremastelma palaestinum***
Neatostema apulum — ***Catananche lutea***
Parentucellia latifolia — ***Stipa capensis***

Cette belle journée, riche en herborisation, s'achève à Mirtos, un petit port très accueillant situé au bord de la mer de Libye.

Aristolochia cretica.

Photo J-P. CORNU.

Asphodeline lutea.

Photo J.P.CORNU

Cf. Tettigetta pygmea (?)
(Une des plus petites cigales d'Europe - L=16mm.) Photo P-A. VAST.

Julodis onopordi, (Buprestideae) sur *Ebenus cretica*. (L=3cm).
Photo P-A. VAST.

DIMANCHE 5 MAI : De Mirtos à Matala

Cette journée commence de fort belle manière grâce à l'extrême gentillesse de l'hôtelier qui, au moment du départ, offrit, à chacune des femmes du groupe, une rose qu'il venait de couper dans son jardin à leur intention. Belle leçon d'hospitalité !

Le programme prévoit la visite des grands sites archéologiques de la plaine de Messara, situés à 55 km au sud d'Héraklion. Et, bonne surprise, le dimanche les visites sont gratuites !

Deux d'entre eux sont des sites minoens datant d'environ 1600 avant J.C.: AGHIA TRIADA et PHAESTOS (FESTOS). Le troisième, GORTYNE (GORTIS), est une ancienne ville dorienne, mais il reste surtout des ruines romaines car la cité devint capitale régionale à l'époque romaine et connut son apogée sous l'empereur Trajan (II^{e} siècle). Les principales curiosités sont les "Lois de Gortyne", gravées sous l'hégémonie dorienne 5 siècles avant J.C., sur de gros blocs de pierre et ... pour nous botanistes un très vieux platane à feuilles persistantes. Un panneau précise que l'arbre est une variété du ***Platanus orientalis*** à feuilles caduques. Cet arbre est associé à une légende mythique selon laquelle Zeus, tombé amoureux de la princesse phénicienne Europe, l'enleva, l'emmena en Crète et l'épousa sous le platane. De ces amours divines naquit Minos et ... le platane devint "sempervirens". Cette variété, rare en Crète et appelée encore ***Platanus orientalis var. cretica*** par certains auteurs grecs, garde toujours une valeur sacrée dans la tradition populaire car les spécimens connus (une trentaine) sont le plus souvent liés à une légende.

Sur la longue route qui conduit à ces trésors antiques nous nous arrêtons une seule fois, peu après Ano Viannos, attirés par une station de ***Stachys cretica ssp. cretica***, une grande épiaire laineuse à fleurs roses, plus commune en Méditerranée orientale. Une sous-espèce voisine, ***Stachys cretica ssp. salviifolia*** (=***Stachys italica***) s'observe rarement en France méridionale.

Des trois sites visités, celui de PHAESTOS nous séduit davantage. Son cadre naturel au sommet d'une colline offre une vue très dégagée sur la plaine de Messara et le massif de Psiloritis. De plus, l'importance des ruines et la bonne conservation des vestiges permettent d'imaginer avec une certaine précision la structure et le fonctionnement de ce palais antique.

A AGHIA TRIADA, nous nous contentons du tour de la "ville royale" tout en notant quelques plantes par-ci par-là. Mais outre la présence de quelques pieds d'***Acanthus spinosus*** en début de floraison et d'un important peuplement d'***Orchis coriophora ssp. fragrans*** où se mêle ***Bellardia trixago***, c'est surtout l'entomologie qui sollicite l'attention du groupe. Une escadrille de gros Coléoptères vole parmi les ***Cistes*** et les ***Ebenus***. Ce sont des buprestes de couleur vert-bronze, au corps massif et pubescent mesurant 2,5-3 cm de long. Les élytres portent des bandes de poils blancs entre les stries longitudinales. Il s'agit probablement d'une des nombreuses sous-espèces de ***Julodis onopordi***, un bupreste qui habite tout le bassin méditerranéen. Pas faciles à photographier ces bêtes là !

Un peu frustrés les botanistes aujourd'hui, n'est-ce pas ! Un détour par la plage de Komos leur offre quelques compensations.

Nous parcourons surtout la zone qui semble la plus riche, en l'occurrence les rocailles calcaires arrière-littorales. Parmi les plantes rencontrées, je citerai les classiques du milieu dont certaines sont toujours aussi spectaculaires:

Ebenus cretica
Hypericum empetrifolium
Cistus creticus
Frankenia hirsuta
Prasium majus
Phlomis lanata
Coridothymus capitatus
Phagnalon graecum

Plus intéressants sont les taxons nouveaux qui apparaissent dans ce biotope:

- *Thymelaea hirsuta* et *Juniperus oxycedrus ssp. macrocarpa* en buissons bas.
- *Achillea cretica*, endémique égéenne à feuilles duveteuses qui domine ici avec de nombreuses touffes très fleuries.
- *Stachys spinosa*, une autre endémique de l'Egée. Des coussinets compacts, épineux, pointent quelques fleurs blanc-rosé.
- *Anthyllis hermanniae* qui, elle aussi, forme des boules piquantes garnies de petites fleurs jaune vif en grappes courtes. Cet arbrisseau pousse dans les garrigues méditerranéennes depuis l'Asie Mineure jusqu'à la Corse, mais est absent en France continentale.

Plus près de la plage, le sol nu et sec est colonisé par une gracieuse Graminée à un seul épillet terminal entouré d'une grande bractée engainante. Vous avez reconnu *Lygeum spartum*. Cette "herbe" des steppes arides paraît idéale pour la confection des bouquets secs, malheureusement les épillets tombent à maturité.

Le soir, nous arrivons à Matala au moment où le soleil couchant donne des tons chauds et rosés aux falaises calcaires surtout célèbres par les nombreuses grottes creusées dans la roche.

LUNDI 6 MAI : De Matala à Plakias

Encore une très belle journée qui s'annonce, probablement la plus chaude du séjour. Au départ, nous suivons la direction de Rethymnon. Une quinzaine de kilomètres avant Spili, dans la rocaille du bord de route, un grand phlomis nous intrigue et provoque un premier arrêt. Il se présente en buissons arborescents de plus d'un mètre avec des feuilles blanches feutrées et de grandes fleurs jaunes (3-3,5 cm) groupées en verticilles denses. C'est *Phlomis fruticosa*, un arbrisseau qui forme souvent des peuplements importants dans les rocailles de Méditerranée centrale et orientale jusqu'en Asie Mineure. Très rare en Provence, la Sauge de Jérusalem n'y existe qu'à l'état naturalisé et n'est signalée que dans quelques localités du Var et des Bouches-du-Rhône. Une prospection des alentours, parsemés de lambeaux de prairies, permet d'enrichir notre liste de plantes méditerranéennes avec:

Ferula communis
Ornithogalum narbonense
Andropogon distachyos
Orchis coriophora ssp. fragrans
Serapias parviflora

et *Ranonculus asiaticus* dont un pied à fleurs rouges.

Dans une clairière herbeuse, nous repérons *Linum bienne* et surtout un bouquet éclatant de *Legousia pentagonia* qui doit son nom aux grandes fleurs violettes étalées en étoile pentagonale. Cette plante messicole d'origine orientale est depuis longtemps naturalisée aux environs de Marseille et d'Hyères, introduite sans doute avec des céréales étrangères.

Dans un buisson de *Calycotome villosa*, des cigales "chantent". Elles mesurent environ 1,5 cm de long, et leur envergure ne dépasse guère 3,5 cm. De dimensions inférieures aux espèces vivant en France, cette cigale est l'une des plus petites d'Europe. Peut-être s'agit-il de *Tettigetta pygmea* ? Dans la garrigue voisine, une jeune crétoise cueille des feuilles de fenouil qu'elle range dans un sac. Une telle scène se renouvellera maintes fois au cours de notre périple et tout laisse à penser que la récolte et l'utilisation des herbes sauvages occupent encore une place importante dans les coutumes familiales. Cette pratique est encouragée par l'abondance, dans la flore des garrigues, de plantes aromatiques qui possèdent en même temps des vertus médicinales. Citons-en quelques unes:

Cistus creticus
Teucrium polium
Satureia thymbra
Origanum onites
Coridothymus capitatus
Salvia triloba

Cinq cents mètres plus loin nous effectuons un second arrêt pour admirer une belle touffe d'Orchidées à fleurs pourpre-violacé qui se détache au sommet d'un talus: *Orchis laxiflora*. Dans le fossé, au pied de ce talus marneux, deux autres plantes hygrophiles prolifèrent : *Lythrum junceum* et *Oenanthe pimpinelloides*. Sur la banquette herbeuse, une belle Composée à capitules bleus et à feuilles un peu piquantes nous laisse perplexes un instant. Elle nous rappelle un peu *Centaurea montana*. Il s'agit en fait de *Carduncellus caeruleus* (= *Carthamus caeruleus*) espèce à large répartition méditerranéenne qui se retrouve en Afrique du Nord et aux Canaries. A ce moment là, un paysan à dos de mulet parvient à notre hauteur. Il se laisse photographier avec complaisance. Voilà encore un spectacle courant en Crète où l'âne reste un moyen de transport très utilisé dans les campagnes.

Après la pause de midi, nous rejoignons les gorges de Kourtalintiko situées à l'ouest de Spili. La gorge est étroite et profonde. On y descend par un escalier d'environ 200 marches. De chaque côté, la pente rocailleuse est couverte d'une végétation de garrigue avec les inévitables buissons de:

Sarcopoterium spinosum
Genista acanthoclada
Phlomis fruticosa
Satureia thymbra

parmi lesquels nous remarquons toutefois:

- *Asperula rigida*, une endémique aux feuilles verticillées par six et aux corolles glabres, rougeâtres ou jaunâtres.
- *Procopiana cretica*, une Boraginacée particulière, endémique de Crète et du sud de la Grèce. Les fleurs en grappes denses présentent une corolle bleu-pâle à lobes étalés-recourbés.
- *Pterocephalus papposus*, une plante pubescente aux capitules de fleurs rose-violacé. Cette Dipsacacée de Méditerranée orientale est proche des genres *Knautia* et *Scabiosa*.

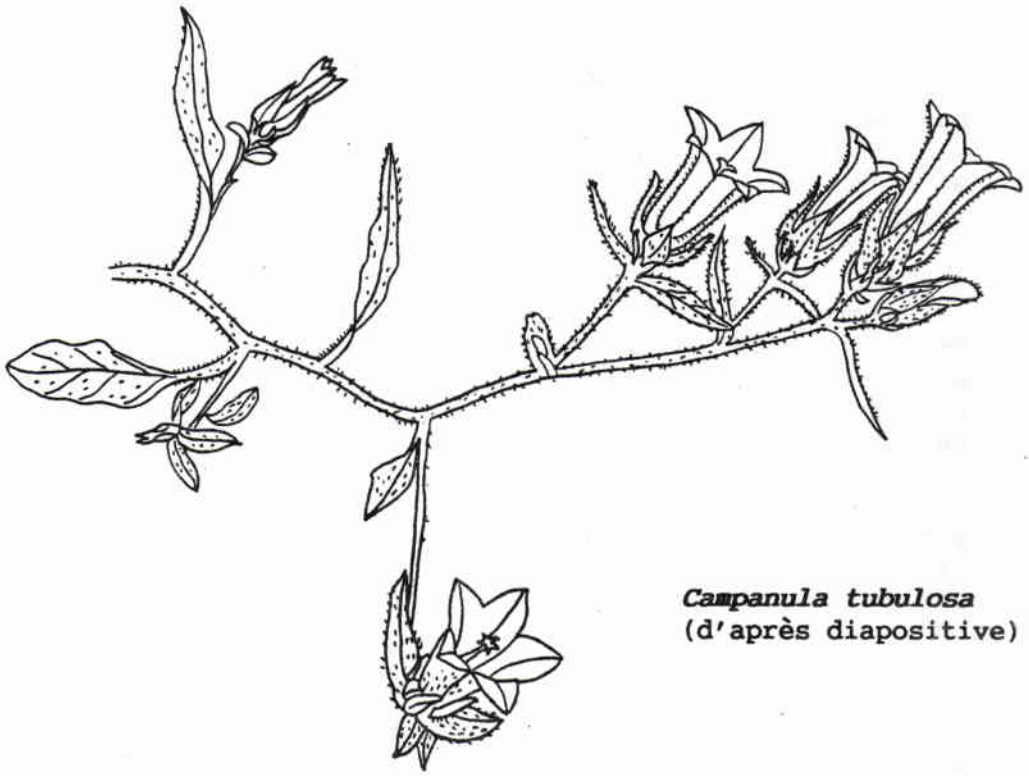
Plus bas, au pied de la paroi, s'étale une campanule à corolle bleu-violet longuement tubuleuse d'environ 2 cm de long : *Campanula tubulosa*. Elle est endémique de Crète centrale et occidentale où elle semble remplacer *Campanula pelviformis* surtout présente en Crète orientale.

Dans le fond de la gorge, le ruisseau coule en petites cascades au milieu d'une haie d'arbres et d'arbustes habitués des rives et des ravins comme *Platanus orientalis*, *Nerium oleander* et *Styrax officinalis*, un grand arbuste aux fleurs blanches odorantes pouvant atteindre 6-7 mètres.

L'Aliboufier est le seul représentant de la famille des Styracacées dans l'est du bassin Méditerranéen, l'Italie formant sa limite occidentale. Toutes les autres espèces (une centaine) habitent les régions chaudes de l'Amérique et de l'Asie orientale. Il fournit une résine, le storax, utilisé comme encens dans l'Antiquité. Il est naturalisé en Provence, dans le sud du Var depuis 1597, notamment au nord de Toulon (vallée du Gapeau).

Près d'un suintement nous nous arrêtons surpris par la présence de ***Samolus valerandi***, une espèce cosmopolite que l'on trouve sur notre littoral picard. Elle est accompagnée du Capillaire de Montpellier - ***Adiantum capillus-veneris*** - bien à sa place sur ces rochers humides.

Enfin, sur le sentier du retour, un ***"Echium"*** prostré à feuilles hérissées de touffes de poils blancs et à petites fleurs blanches tachées de violet nous pose de sérieux problèmes de détermination qui ne sont toujours pas résolus.



Campanula tubulosa
(d'après diapositive)

MARDI 7 MAI : De Plakias à Hania

La petite route, qui serpente le long du littoral, nous offre des vues panoramiques sur toute la côte sud, déchiquetée par les falaises abruptes qui plongent dans la mer. A Argoules, une prairie, bleuie par une importante colonie de ***Lupinus albus ssp. graecus***, tente les photographes. Ses grappes de fleurs bleu foncé le distinguent de la sous-espèce ***albus***, à fleurs panachées de blanc et de bleu pâle, que nous avions observée par champs entiers sur le plateau de Lassithi où elle est cultivée comme plante fourragère.

A Kamitades débouchent les gorges d'Imbros que nous allons remonter sur quelques centaines de mètres. L'entrée est large, et le sol, encombré de pierrailles, ne porte qu'une maigre végétation éparse composée de plantes basses comme ***Orlaya kochii*** (= ***O. platycarpos***) avec, dans les espaces sablonneux, ***Gagea graeca*** et ***Malcomia chia***, espèce de Méditerranée orientale

à petites fleurs rose-violacé, qui apporte une note colorée dans cet ensemble uniforme.
Le long du sentier, dans les endroits humides, une petite splendeur soulève l'enthousiasme : ***Solenopsis laurentia*** (= ***Laurentia michelii***) pousse en tapis lâche et forme sur le sol comme une moquette bleue ponctuée de blanc. S'y mêlent, par-ci par-là, une petite ornithogale à tige courte, ***Ornithogalum divergens*** et une délicate fougère annuelle, ***Anogramma leptophylla***. Sur les rochers voisins s'étale ***Selaginella denticulata***. La Laurentie de Micheli est une Lobeliacée naine, gazonnante, à large répartition méditerranéenne, qui se fait remarquer par ses fleurs bleues à gorge blanche.
Puis le ravin se resserre peu à peu et d'autres plantes apparaissent:

Ricotia cretica ***Valantia hispida***
Sedum litoreum ***Valantia muralis***
Veronica cymbalaria

et quelques buissons de ***Verbascum spinosum*** que nous reverrons en plus grande quantité l'après-midi dans le haut de ce faranghi, et le lendemain dans le massif des Lefka Ori.
Mais la plante la plus remarquable de ce lieu vit accrochée dans la falaise et nous est inaccessible ici. C'est une autre molène, ***Verbascum arcturus***, une rupicole endémique de Crète surtout présente dans la partie occidentale. Les feuilles de la base sont découpées en forme de lyre et l'inflorescence très allongée, velue-glanduleuse, porte des fleurs jaunes ornées de quatre étamines aux filets velus et violets .
Dans ces parois calcaires nous relevons d'autres plantes saxicoles: ***Petromarula pinnata***, naturellement, et ***Galium graecum***, un gaillet aux fleurs brun-pourpre endémique du sud de l'Egée.

Nous continuons vers Hora Sfakion et, à la sortie de ce petit port, nous empruntons une route sinueuse qui grimpe au village d'Anopoli. Au départ, un arbrisseau blanc-argenté suspendu en haut de la falaise attire notre attention mais il ne peut être identifié qu'à la jumelle: ***Artemisia arborescens***, une méditerranéenne rare en Corse et naturalisée, une fois de plus , dans la région de Toulon et d'Hyères.
Après Anopoli, la route menant à Aradena se rétrécit. Pour atteindre le village en voiture, un solide pont de bois, de construction récente, enjambe une gorge magnifique, la plus impressionnante à notre avis de toutes celles que nous verrons au cours de ce périple. Plus difficilement accessible, et donc peu fréquentée, elle mériterait à elle seule une exploration sérieuse, mais le temps nous manque ! !
La visite du petit village d'Aradena, construit au bord de la falaise et presque abandonné (deux à trois maisons sont encore habitées), permet de photographier une belle population de ***Dracunculus vulgaris*** qui prospère sous les oliviers.

Nous revenons à Hora Sfakion puis prenons la direction de Hania. La route, de nouveau tortueuse, monte sur le plateau en longeant les gorges d'Imbros. Il est vrai que nous traversons la bordure sud-est du massif des Lefka Ori et que le relief devient accidenté avec de nombreux "faranghis" qui entaillent la région (14 ravins pour le seul pays Sfakiote). Au passage, nous apercevons de beaux spécimens de ***Verbascum arcturus*** fixés dans les parois rocheuses qui bordent la route. Peu avant le village d'Imbros, nous stoppons et cherchons à descendre dans le haut de cette gorge, un haut lieu de la flore de Crète. Dès les premiers pas, l'herborisation s'annonce

fructueuse avec quelques beaux exemplaires de la strate arborée: ***Cupressus sempervirens***, ***Acer sempervirens*** et ***Quercus coccifera*** à l'ombre desquels poussent ***Arisarum vulgare*** et ***Cyclamen creticum***. Plus bas nous reconnaissons ***Centaurea idaea***, les buissons de ***Verbascum spinosum*** entourés d'***Asphodelina lutea*** et de quelques annuelles comme:

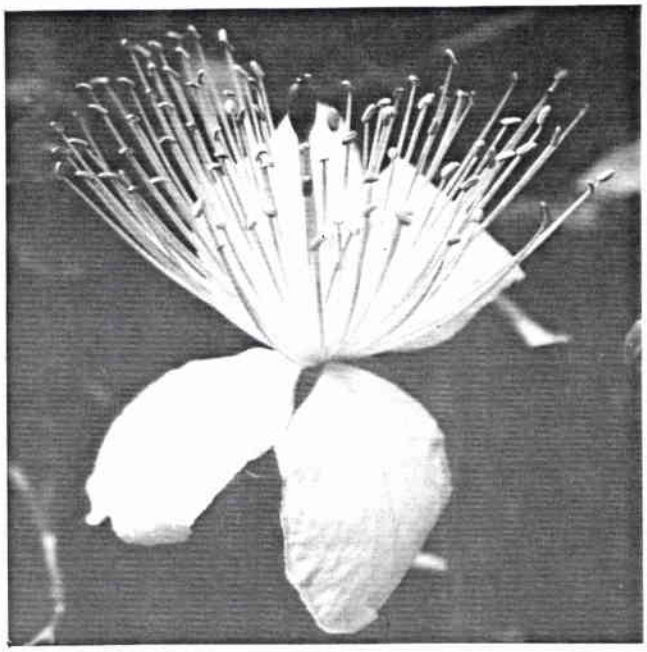
Rumex bucephalophorus ***Linaria pelisseriana***
Tuberaria guttata ***Veronica cymbalaria***
Pimpinella cretica

ainsi que ***Cerastium illyricum ssp. comatum***, un tout petit céraiste très velu qui passe facilement inaperçu, avec sa corolle plus courte que le calice. Cet élément est-méditerranéen atteint sa limite occidentale en Corse.
Ajoutons, pour être complet, ***Rumex tuberosus ssp. creticus***, dont l'espèce type est mentionnée très rare en France dans les Alpes-Maritimes.
Nous poursuivons notre descente dans la gorge et des découvertes fort intéressantes vont se succéder. Tout d'abord deux belles saxicoles à l'ombre d'une paroi:

- ***Saxifraga chrysosplenifolia***, proche de notre ***Saxifraga rotundifolia*** avec sa rosette de feuilles arrondies en rein, dentées et ses pétales blancs en étoile ponctués de jaune-orangé. Son aire de répartition se limite à la péninsule balkanique et à l'Egée.
- ***Ranunculus creticus*** aux grandes feuilles basales orbiculaires à lobes peu profonds et dentés. Elle se retrouve dans les îles de Karpathos et de Rhodes.

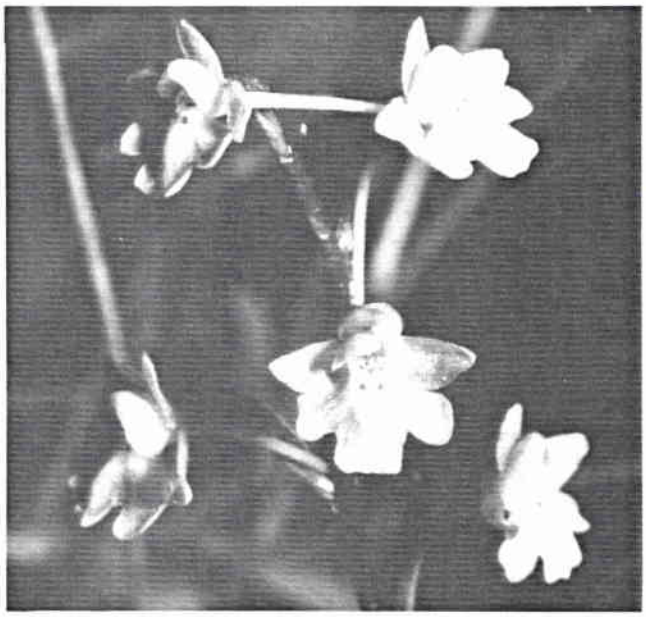
Puis au détour d'un rocher se dresse ***Valeriana asarifolia***, indigène de Crète et de Karpathos, reconnaissable à ses deux sortes de feuilles: les feuilles radicales sont longuement pétiolées, ovales-arrondies lâchement dentelées tandis que les feuilles caulinaires sont pennées. Soudain un cri de joie retentit nous faisant tous accourir. Michèle est en admiration devant un pied de ***Paeonia clusii*** en pleine floraison, l'un des joyaux de cette île, et une endémique présente elle aussi à Karpathos. Photos ! Cette rare et belle pivoine possède de larges feuilles découpées en nombreuses folioles étroites et de grandes fleurs blanches parfumées de 8-10 cm. Le blanc pur de la corolle, formée de 6-8 pétales, contraste joliment avec le jaune des anthères et le rouge vermillon des stigmates. Les Anciens lui attribuaient des pouvoirs magiques, d'ailleurs le nom du genre ne vient-il pas de Paeon, le médecin des dieux dans la mythologie !
Enfin, au fond de la gorge, dans une fissure de rocher, nous récoltons une petite Labiée de 15-20 cm non encore fleurie à feuilles obovales blanches-cotonneuses : le fameux ***Origanum dictamnus***, spécifique à la Crète. Le Dictame de Crète, très recherché depuis l'Antiquité, est sans doute la plante la plus vénérée dans toute l'île pour ses vertus médicinales. Considérée comme une herbe miraculeuse, elle est censée guérir tous les maux, surtout celle cueillie sur le Mont Ida comme le prétendent de nombreuses légendes relatées par les auteurs grecs. Ainsi Aristote écrit-il dans l'un de ses ouvrages sur les animaux: "*En Crète, dit-on, les chèvres sauvages, qu'un trait a frappé, recherchent le Dictame. Cette plante semble avoir la propriété de faire sortir les flèches fichées dans le corps*".

Mais que le temps passe vite quand on herborise ! Et c'est à regret que nous devons quitter ce site si prometteur. Nous poursuivons notre route vers le nord et le soir nous arrivons à Hania où nous séjournerons 4 jours pour explorer le massif des Montagnes Blanches et la partie ouest de l'île.



Capparis spinosa.

Cyclamen creticum.



Orchis quadripunctata.

Phlomis cretica.

Onosma erecta.

Paeonia clusii.

Photos J-P. CORNU.

MERCREDI 8 MAI : Le plateau d'Omalos

Le plateau d'Omalos se situe au coeur des Montagnes Blanches, les Lefka Ori, à l'altitude moyenne de 1100 m. Ce vaste bassin fertile, habité seulement l'été, est abondamment cultivé (céréales, pommes de terre). Cette excursion va nous permettre de découvrir la flore orophyte de ce massif tout en jouissant de paysages magnifiques.

Avant d'accéder au plateau, nous effectuons un "petit détour" par la vallée de Thérisso. La route suit une gorge étroite dans laquelle nous repérons, fixés aux parois, des touffes bien fleuries de ***Petromarula pinnata*** et quelques pieds de ***Verbascum arcturus*** nettement plus accessibles que la veille. Arrêt photos !

A la sortie de Thérisso, nous nous engageons sur une haute piste difficilement carrossable qui nous révèle de beaux panoramas et des groupements végétaux intéressants. Dès les premières boucles, nous traversons des landes à cistes et lavandes, véritables jardins de rocailles. Le fond blanc et rose est fourni par d'énormes touffes appartenant à deux cistes: ***Cistus salvifolius*** à fleurs blanches et ***Cistus creticus*** à fleurs roses, auxquels s'ajoutent des buissons verts de ***Sarcopoterium spinosum*** et ***Erica arborea*** défleuri, et des jaunes avec ***Genista acanthoclada*** et ***Hypericum empetrifolium***. Le rose pourpre est fourni par ***Satureia thymbra*** et le pourpre violacé par ***Lavandula stoechas*** (noté pour la première fois depuis notre arrivée). Pour compléter ce tableau, ajoutons encore les petites touches jaunes éparses de ***Tuberaria guttata*** et de ***Tolpis barbata*** mises en valeur par le violet clair de ***Limodorum abortivum***.

Puis nous roulons péniblement sur une route cahoteuse de plusieurs kilomètres qui mène à Zourva. A l'entrée du village, un beau peuplement forestier mérite notre attention. Différentes essences s'y côtoient :

Cupressus sempervirens — ***Arbutus unedo***
Crataegus monogyna ssp. azarella — ***Styrax officinalis***
— ***Ruscus aculeatus***
Erica arborea

avec en lisière ***Pteridium aquilinum*** et, sous le couvert, un parterre de ***Cyclamen creticum*** et quelques pieds de ***Tamus communis***.

A Meskla, nous retrouvons avec soulagement une route goudronnée qui rejoint celle d'Omalos au niveau de Fournes. Entre Lakki et Omalos la route s'élève rapidement. La végétation change peu à peu et devient plus montagnarde. Un examen attentif de ces versants est réalisé vers la cote 900 m. De nouveaux arbustes marquent le paysage végétal :

- ***Berberis cretica***, des montagnes de Méditerranée orientale, tout aussi spinescent que le nôtre.
- ***Crataegus monogyna ssp. azarella***, un autre épineux aux petites feuilles en forme d'éventail ne dépassant pas 3 cm et profondément lobées.
- ***Chamaecytisus subidaeus***, indigène de Crète, peut atteindre 1,50 m. Ses tiges, feuilles, calices, et gousses sont plus ou moins pubescents.
- ***Daphne sericea***, l'autre daphné présent dans l'île. Il se caractérise par ses feuilles velues en dessous et ses fleurs rose-violacé groupées aux extrémités des rameaux. Il se rencontre de la Turquie à la Sicile et l'Italie.

- et encore ***Verbascum spinosum***. Ce buisson très ramifié et épineux, à feuilles velues-blanchâtres, présente un port surprenant pour le genre. Endémique de Crète,il est localisé au seul massif des Lefka Ori. Des plantes de grande taille s'intercalent dans cette strate arbustive comme :

Euphorbia characias ssp. wulfenii — ***Asphodeline lutea*** — ***Sideritis syriaca***

Endémique des montagnes de Crète (Lefka Ori, Psiloritis) et du sud de la Grèce, la Crapaudine de Syrie est une espèce blanche-laineuse très populaire dans l'île où elle est plus connue sous le nom de "Malotira". Appelée aussi "Thé de montagne", elle est couramment utilisée pour la préparation d'infusions.

Ononis spinosa ssp. antiquorum rampe toujours sur le sol, ***Cyclamen creticum*** s'abrite encore sous les arbustes, et quelques Orchidées profitent des espaces dégagés pour se faire admirer :

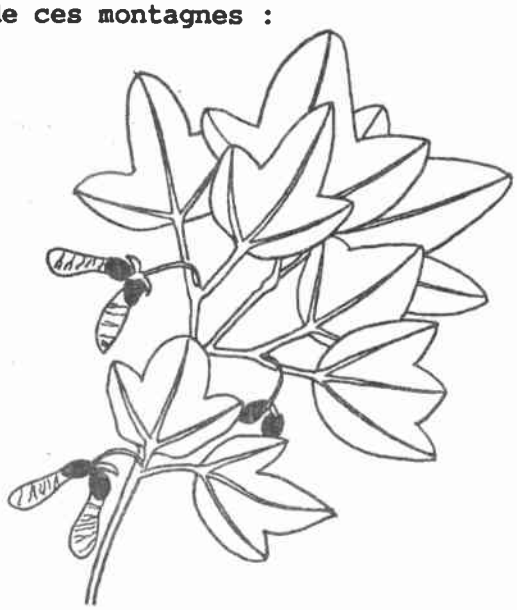
Orchis tridentata — ***Orchis quadripunctata*** — ***Neotinea maculata*** (= ***N. intacta***)

Une délicate lysimaque s'étale autour d'une boule de ***Sarcopoterium*** qu'elle illumine de ses petites fleurs jaunes portées par un long pédoncule. ***Lysimachia serpyllifolia***, qui rappelle un peu ***L. nemorum***, est la seule représentante du genre dans l'île. Elle est particulière aux montagnes de Crète et du sud de la Grèce.

Un peu plus haut, de belles touffes d'onosma sur le bord de la route imposent un autre arrêt. Les feuilles linéaires-lancéolées, vert cendré, couvertes de nombreux poils étoilés, et les longues fleurs jaune vif indiquent ***Onosma erecta***, une endémique de Grèce, de Crète et du littoral turc.

A partir du village d'Omalos, nous traversons le large plateau et rapidement nous arrivons au terminus de la route (altitude 1100 m.) qui correspond au point de départ de la longue descente des Gorges de Samaria envisagée deux jours plus tard. Aujourd'hui, nous empruntons le sentier qui démarre au-dessus de l'auberge de Xyloskalo et qui grimpe vers le col de Linoseli et le Mont Gingilos (1864 m.).

Tout de suite, au niveau du parking, nous remarquons deux arbres un peu rabougris mais bien typiques de ces montagnes :

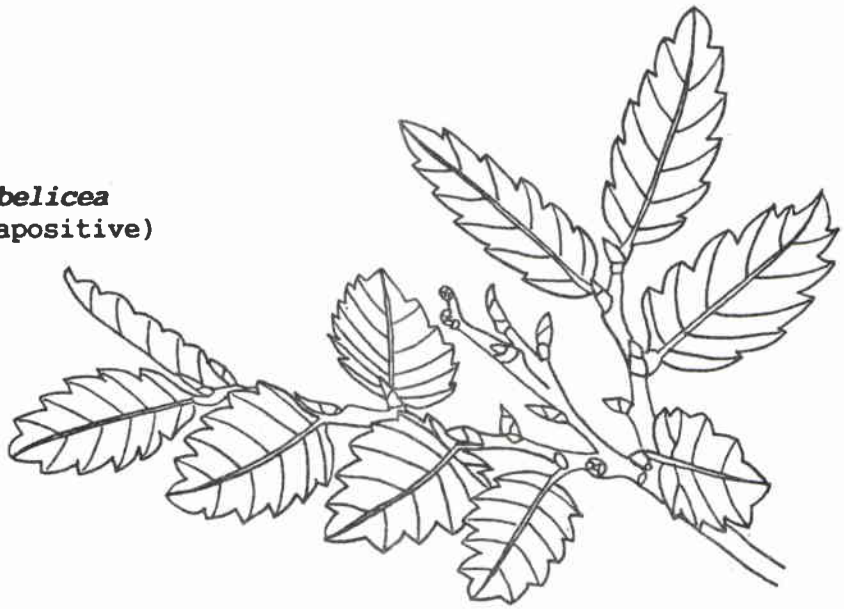


Acer sempervirens
(d'après échantillon)

- ***Acer sempervirens*** (= ***A.creticum*** = ***A.orientale***), déjà vu, et qui ressemble à l'Erable de Montpellier - ***Acer monspessulanum***. Il porte de petites feuilles coriaces, persistantes, à trois lobes peu marqués. Il n'habite que les zones montagneuses de la Grèce, de l'Egée et de la Turquie.
- et surtout ***Zelkova abelicea*** (= ***Abelicea cretica***). Le genre ***Zelkova*** ressemble aux Ormes d'Europe. D'origine asiatique, il compte 5 espèces dont 4 vivent en Asie et au Caucase, et une en Crète; cette dernière étant considérée comme une espèce relique du Tertiaire. Le Zelkova de Crète ne dépasse pas 3 à 5 m., et possède des petites feuilles ovales, rigides et luisantes de 2-3 cm à nervures parallèles et à bords dentés. Au sujet de cette endémique des hautes montagnes crétoises, **ZAFFRAN** (1990) écrit "*Cet arbre, souvent réduit à son faciés arbustif par le surpâturage, est signalé sur les trois massifs principaux de l'île. Son aire est en voie de régression rapide sous l'action des troupeaux de chèvres qui en mangent les feuilles et des bergers crétois (imités en cela par le touriste peu respectueux) qui en apprécient beaucoup le bois, très noueux et très dur, dans la confection de cannes ou de bâtons de marche*"

Ces deux essences sont à l'origine de l'association végétale du **Zelcovo-Aceratum semperviris** définie par **ZAFFRAN** et propre au massif des Lefka Ori.

Zelkova abelicea
(d'après diapositive)



Puis nous attaquons une pente caillouteuse sur laquelle se développent, une nouvelle fois, ces formations végétales en coussinets épineux. Nous sommes dans le domaine de la "pelouse écorchée" où de nouvelles espèces apparaissent mieux adaptées aux conditions de vie très difficiles qui règnent à partir de cette altitude dans les montagnes de Méditerranée orientale (rayonnement solaire important, sécheresse, vents violents).

Au départ, l'élément dominant est ***Astragalus angustifolius***, buisson bas et touffu de Méditerranée orientale qui nous égratigne les mollets et qui pointe de courtes grappes de fleurs blanches. A ses côtés, la strate buissonnante est complétée par :

Juniperus oxycedrus ***Euphorbia acanthothamnos***

et ***Prunus prostrata***, un bel arbrisseau rampant aux rameaux tortueux qui se couvrent de petites fleurs roses au printemps. Le Prunier couché, largement disséminé en Méditerranée, existe aussi dans les montagnes de Corse.

Dans cette végétation basse et clairsemée, nous repérons de loin ***Picnomon acarna,*** sorte de "Cirsium" (= ***Cirsium acarna***) très rameux et blanchâtre-aranéeux qui nous tient en respect avec ses feuilles bordées de longues épines jaunes; et des plantes en touffes comme :

Onosma erecta ***Sideritis syriaca***

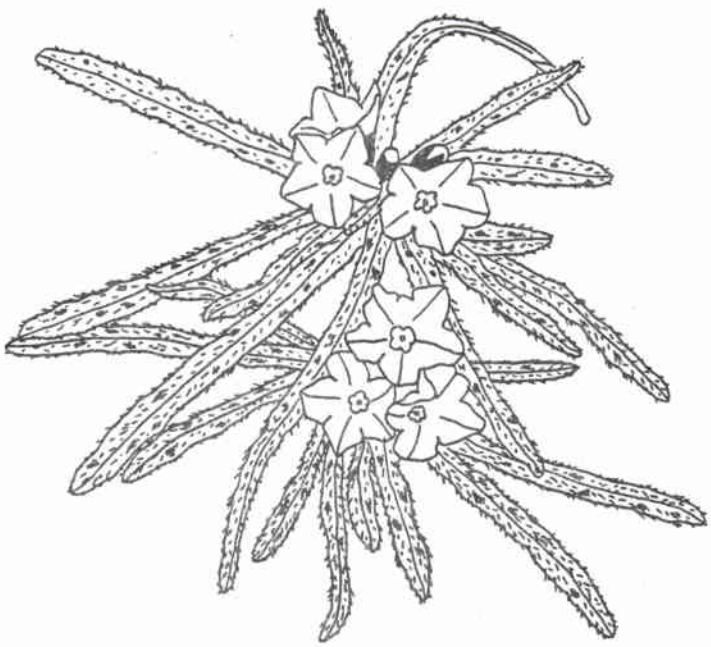
et le troisième Phlomis de Crète: ***Phlomis cretica,*** endémique de Crète, de Rhodes et du sud de la Grèce, qui est surtout localisé dans le centre et l'ouest de l'île. Très semblable à ***Phlomis fruticosa***, il s'en différencie par sa taille plus petite (50 cm) et par ses feuilles supérieures pointues, pétiolées.

En poursuivant le sentier, nous découvrons des plantes vivaces qui apportent une note colorée dans cet univers de pierrailles :

Paronychia sp ***Lysimachia serpyllifolia***
Saxifraga chrysosplenifolia ***Gagea graeca***
Trifolium uniflorum

auxquelles s'ajoutent quelques nouveautés qui viennent enrichir notre relevé:

- ***Cerastium scaposum***, un petit céraiste pubescent qui ne dépasse pas 11 cm. Les fleurs solitaires ont des pétales profondément bifides, plus longs que les sépales. Cette endémique des montagnes de Crète est surtout présente dans les Lefka Ori.
- ***Astragalus depressus*** est une autre petite plante de 5-15 cm, étalée sur le sol, qui préfère les pentes ensoleillées. Cette orophyte calcicole sud européenne pousse également dans les Alpes et les Pyrénées.
- ***Aethionema saxatile***, dans une forme à très petites fleurs rose-lilas, peut-être la ***ssp. creticum*** ?
- ***Aubrietia deltoidea,*** une Crucifère tapissante à l'abondante floraison pourpre-violet. Cette espèce, très cultivée, orne généreusement nos parterres et nos rocailles au printemps.
- ***Gagea amblyopetala*** est une petite Liliacée des montagnes de l'est-méditerranéen, aux fleurs en étoile jaune avec des tépales obtus.



Anchusa caespitosa
(d'après diapositive)

et surtout ***Anchusa caespitosa,*** sans doute le taxon le plus spectaculaire et le plus intéressant de ce catalogue. Plante naine, plaquée au sol, elle forme des coussinets denses vivement colorés avec ses corolles du plus beau bleu. C'est une endémique circonscrite au seul massif des Lefka Ori où elle pousse entre 1200 m et 2000 m

De la crête, nous dominons largement le plateau d'Omalos, un poljé typique entouré de sommets culminant à 2000 m. En continuant un peu sur l'autre versant, nous identifions un nouvel arbuste endémique des montagnes de Grèce et de Crète :

- ***Rhamnus prunifolius*** (= ***Rhamnus saxatilis ssp. prunifolia***), encore un épineux nain et rampant, aux feuilles en dents de scie.

Sur le chemin du retour, un dernier arrêt est prévu sur le plateau. Nous y cherchons en vain ***Tulipa saxatilis*** signalée en ces lieux. Mais ne nous plaignons pas, cette journée fut encore très riche tant du point de vue des paysages que des découvertes botaniques.

JEUDI 9 MAI : Vers la presqu'île de Rhodopou

Aujourd'hui, nous mettons le cap à l'ouest sous un ciel gris et menaçant. La route côtière traverse une succession de "Marina" et de complexes hôteliers sur une vingtaine de kilomètres. A Kolimbari, nous bifurquons vers le monastère de Gonia situé au pied de la presqu'île de Rhodopou. Passé le monastère, la côte redevient sauvage et la botanique reprend ses droits. Le fond d'un petit vallon qui s'ouvre sur la mer se pare de splendides buissons de ***Nerium oleander*** qui sont autant de bouquets roses. En parcourant la phrygane arrière-littorale, nous reconnaissons tout un ensemble de plantes qui nous sont devenues familières avec :

Genista acanthoclada
Ruta chalepensis
Hypericum empetrifolium
Pimpinella cretica
Erica manipuliflora
Sideritis curvidens
Satureia thymbra
Knautia integrifolia

et ***Coronilla cretica***, une annuelle aux petites fleurs blanc-rosé de 4-7 mm, qui pousse en Méditerranée centrale et orientale. Nous retrouvons avec plaisir ***Achillea cretica*** et ***Petromarula pinnata*** toujours fixées aux rochers calcaires, quelques îlots bleus de ***Solenopsis laurentia*** (= ***Laurentia michelii***) et de nombreuses touffes de ***Ballota acetabulosa***. Cette ballote blanche-cotonneuse, endémique du sud de la Grèce, de l'Egée et de Turquie, possède de larges calices en entonnoir qui deviennent accrescents. A maturité, ils sont utilisés comme mèches flottantes, dans les lampes à huile d'olive qui servent à éclairer les icônes dans les églises et autres monastères.

Nous rejoignons les voitures en examinant rapidement la frange côtière et nous notons en cours de chemin:

- ***Anthemis rigida***, ***Malcomia flexuosa***, et comme nouveautés:
- ***Lotus halophilus***, un lotier annuel pubescent à petites folioles gris-argenté;
- ***Cymbalaria longipes*** (= ***C. microcalyx ssp. longipes***), espèce de la péninsule grecque et de l'Egée, aux tiges couchées et aux fleurs décora-

tives. La corolle, munie d'un éperon allongé, est panachée de blanc et de violet avec deux bosses jaune-orangé à la gorge.

L'étape suivante nous amène, après Kastelli, au pied de la côte est de la presqu'île de Gramvousa. Arrivés à Kaliviani, terminus de la route, il pleut pour la première fois depuis notre arrivée dans l'île. Nous décidons d'écourter le programme de la journée et de revenir à Hania.

Nous venons de passer Kastelli quand notre passagère s'exclame : " des Câpriers en fleurs ". Stop ! Bien vu, Michèle ! Le talus en est couvert. Mais lequel ? Une étude plus approfondie montre des feuilles pointues, mucronées, légèrement pubescentes et une grande corolle blanc-rosé plus nettement zygomorphe. C'est l'autre câprier présent dans l'île : ***Capparis ovata***. Le genre ***Capparis*** compte de nombreuses espèces habitant surtout les régions tropicales et subtropicales chaudes. Si vous désirez photographier les fleurs dans toute leur splendeur, un conseil : découvrez les le matin car elles éclosent à la nuit tombante et se fanent rapidement sous l'éclat du soleil. Un peu plus loin, quelques pieds d'***Allium roseum*** fleurissent le bas du talus.

Nous reprenons la route du retour. Au niveau d'Aghia Marina (8 km à l'ouest de Hania), une accalmie et un lambeau de plage non encore construit constituent une aubaine pour les botanistes. Le matin déjà, nous avions remarqué là d'énormes boules argentées. ***Centaurea spinosa*** forme ces gros buissons touffus épineux qui dominent largement la végétation de cette petite plage. ZAFFRAN (1990) note au sujet de la répartition dans l'île de cette endémique égéenne " *Elle est plus abondante sur la côte nord entre Chania et Kastelli, toujours sur les dunes de sable plus au moins consolidées* ".

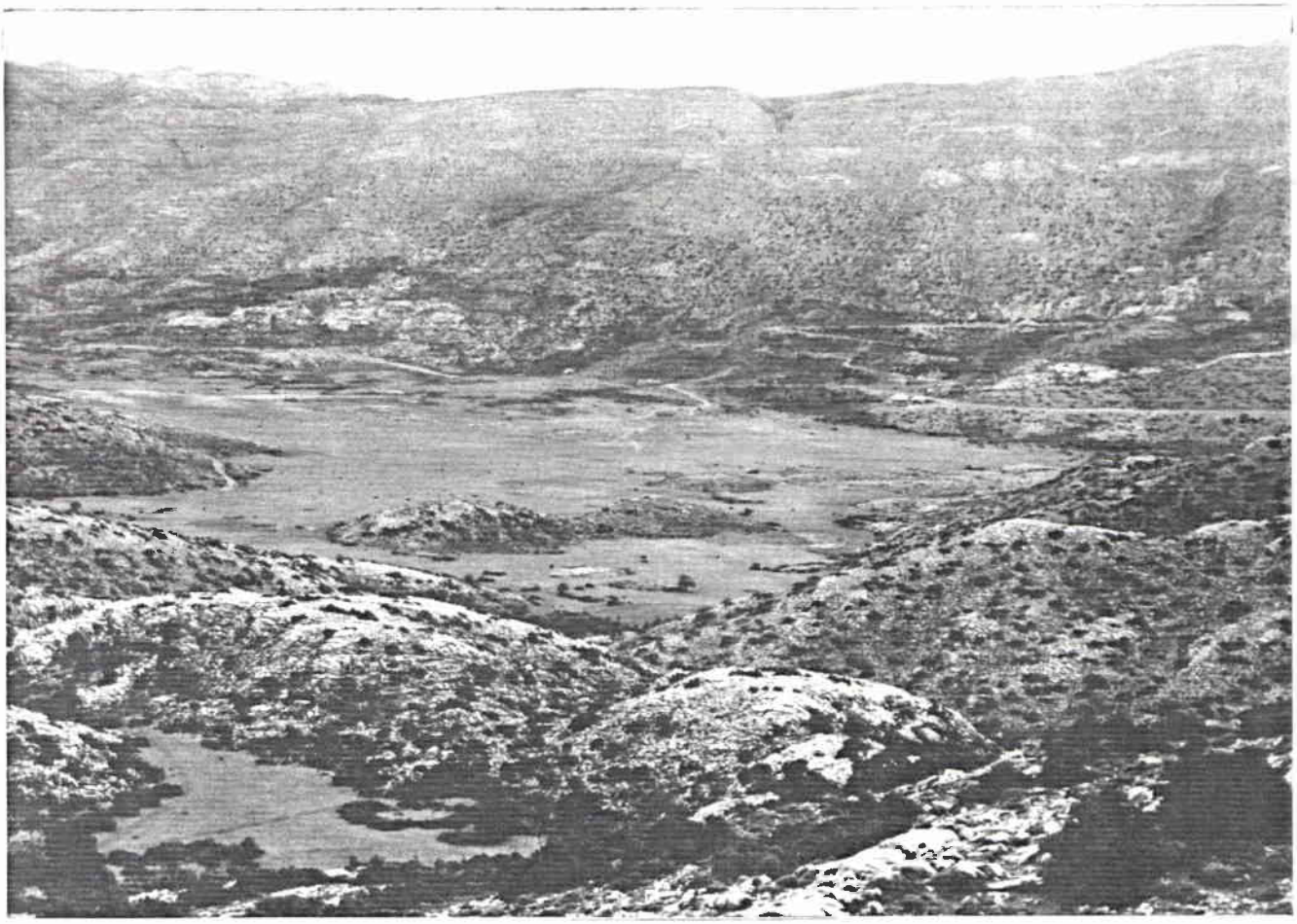
Autour de ces coussins piquants, non fleuris, se développe une flore classique des sables maritimes surtout intéressante pour les groupements végétaux qu'elle forme (cf. compte-rendu de Bruno DE FOUCAULT).

Matthiola tricuspidata	***Eryngium maritimum***
Cakile maritima	***Pseudorlaya pumila***
ssp. aegyptiaca	***Othanthus maritimus***
Medicago marina	***Pancratium maritimum***
Euphorbia paralias	***Cyperus capitatus***

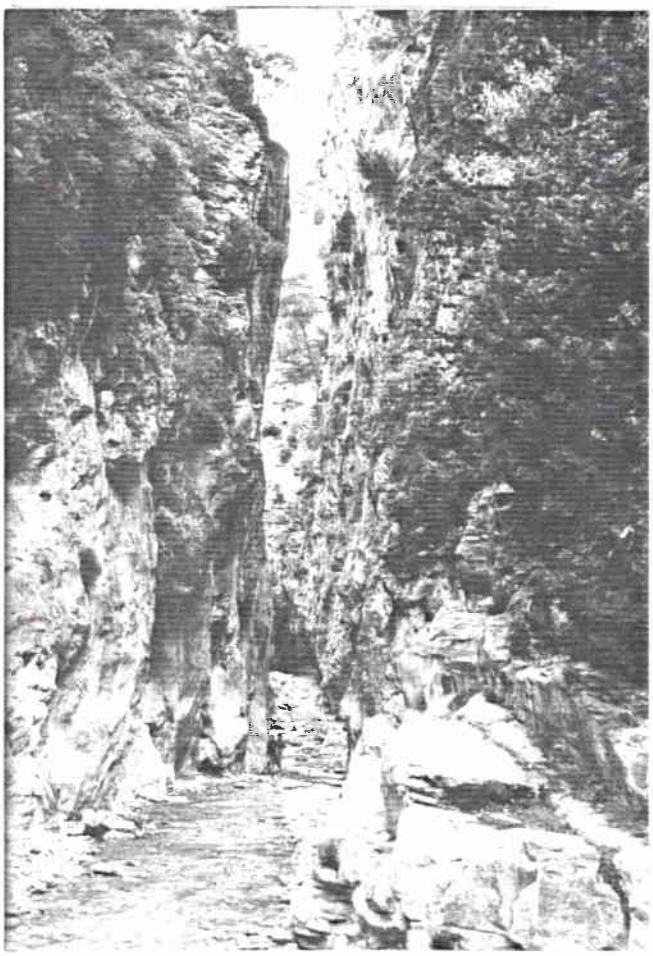
etc.

Un peu à l'écart pousse ***Scabiosa atropurpurea*** (= ***S. maritima***), une scabieuse méditerranéenne des terrains sablonneux, mais non spécialement maritimes.

L'herborisation s'achève dans une zone humide colonisée par des prêles et une robuste Graminée de près d'un mètre de haut qui attire le regard par sa longue panicule dense de plus de 10 cm, cylindrique, soyeuse, de couleur rose-pourpre d'où sortent nombre d'étamines à anthères jaune-pâle. Sa détermination ultérieure précisera qu'il s'agit d'***Imperata cylindraca***, espèce répartie dans toutes les régions chaudes du globe y compris notre région méditerranéenne.



Le haut plateau de Nida. Un "poljé" typique de Crête. Photo P-A. VAST



Les gorges de Samaria au lieu-dit Sideroportes
Photo P-A. VAST

Végétation hygrophile au fond des gorges de Kourtalintiko. Photo J-P. CORNU.

VENDREDI 10 MAI : Les Gorges de Samaria

Le grand Zeus est en colère. Nuages et pluies alterneront toute la journée pour la visite de l'un des plus beaux sites naturels de Crète, élevé au rang de Parc National. Las ! ces gorges, les plus grandes d'Europe (18 km de long), sont maintenant victimes de leur renommée.

Les mauvaises conditions météorologiques, la peur de la foule et le temps imparti, nous incitent à modifier quelque peu notre projet initial. Les botanistes décident d'herboriser tranquillement dans la partie haute du défilé tandis que les plus jeunes accomplissent tout le parcours avec retour à Hania via Aghia Roumeli, le bateau jusque Hora Sfakion puis le car.

Mais suivons les passionnés de la nature. La partie haute de ce faranghi en est aussi la plus raide et, finalement, nous n'explorons que les cinq premiers kilomètres. Au départ, la descente s'effectue dans une magnifique forêt de ***Cupressus sempervirens*** associé à ***Pinus brutia***, tous deux aux troncs droits et élancés pouvant atteindre 30 m. Les plus vieux et les plus grands spécimens de l'île se trouvent d'ailleurs dans ces gorges.

De nos jours, le Cyprès toujours vert forme ses plus beaux peuplements naturels dans les montagnes de Méditerranée orientale comme dans les massifs de Crète, mais aussi à Rhodes, à Chypre et en Asie Mineure. Ils sont les derniers témoins des forêts de Conifères qui couvraient les montagnes de toute cette région à l'époque minoenne.

La strate arbustive et herbacée se développe davantage dans les clairières et de chaque côté du sentier. Nous relevons successivement:

Hypericum empetrifolium — ***Erica manipuliflora***
Onosma erecta — ***Phlomis cretica***
Polygala venulosa — ***Cyclamen creticum***

etc.

Plus bas, sous la chapelle d'Aghios Nikolaos, d'autres plantes apparaissent avec :

Delphinium staphysagria — ***Ophrys fuciflora***

et de nombreux pieds de ***Paeonia clusii***, soit fanés, soit cueillis ! alors que nous sommes dans un site protégé ! !

Les plantes les plus intéressantes nous attendent au fond même du ravin où coule en cascades un torrent. Strictement rupicoles, elles sont fixées dans les fissures des parois verticales de la falaise. Nous en connaissons deux, d'ailleurs bien fleuries :

- ***Verbascum arcturus*** et ***Linum arboreum*** qui possède de grandes fleurs d'un jaune lumineux s'épanouissant en larges bouquets.

Les deux autres sont en boutons et nous obligent à quelques acrobaties pour approcher un fragment déterminable. Il s'agit de deux nouvelles endémiques à floraison estivale :

- ***Staehelina arborea***, un petit arbuste argenté aux feuilles épaisses, arrondies et aux capitules allongés à fleurs roses.
- ***Symphyandra cretica ssp cretica***, une curieuse Campanulacée qui recherche les rochers frais et ombragés. Les feuilles de la base sont grandes, den-

tées et longuement pétiolées. La hampe arbore à la floraison de grandes corolles en cloche de couleur bleu-pâle ou blanche.
Le genre ***Symphyandra*** est très proche du genre ***Campanula*** dont il se distingue essentiellement par les anthères qui sont soudées en un tube au lieu d'être libres. Le nom vient de cette caractéristique puisqu'il est formé des mots grecs "symphyès", soudé, et "andros", mâle. Ce genre comprend quelques espèces qui, à l'exception d'une seule, sont endémiques de territoires du sud-est de l'Europe et de l'Asie Mineure. Le Symphyandre de Crète compte lui-même trois sous-espèces indigènes d'îles grecques:

ssp cretica en Crète
ssp samothracia dans l'île du même nom
ssp sporadum dans les Sporades

Par endroits, sur les rochers suintants, pendent des guirlandes d'***Adiantum capillus-veneris*** et de ***Selaginella denticulata***.

Ne quittons pas ce site prestigieux sans y signaler la présence des dernières représentantes de la Chèvre endémique : ***Capra aegagrus cretica***. Proche parente du Bouquetin - ***Capra ilex*** - elle est connue localement sous le nom d'"Agrimi". Dans l'Antiquité, cette chèvre sauvage était répandue dans les montagnes de l'île. Selon la légende, elle descendrait de la chèvre Amalthée qui nourrit de son lait Zeus enfant après que sa mère Rhéa l'eut caché dans une grotte crétoise...
Aujourd'hui, l'espèce, menacée de disparition, est protégée. Les quelques centaines d'animaux rescapés sont cantonnés dans cette gorge sauvage et dans quelques petites îles crétoises.

En dehors de la Chèvre de Crète, les deux journées d'herborisation dans les Montagnes Blanches montrent que ce massif est relativement riche en endémiques. Certaines, inféodées à ces montagnes (***Verbascum spinosum***, ***Anchusa caespitosa***,...), sont considérées comme des reliques du Tertiaire. Celles-ci ont trouvé refuge dans le territoire des Lefka Ori où elles se sont maintenues.

SAMEDI 11 MAI : La côte ouest

Le ciel est de nouveau limpide lorsque nous prenons la direction de Platanos via Kastelli. A la sortie de La Chanée, nous photographions deux arbustes particuliers en bordure d'un petit vallon :

- ***Ricinus communis***, une Euphorbiacée originaire d'Afrique tropicale qui se caractérise par ses feuilles palmées et ses inflorescences en grappes vivement colorées. Elles portent des fleurs unisexuées groupées en glomérules : à la base les fleurs mâles avec de nombreuses étamines jaunes, ramifiées en arbuscules; au sommet les fleurs femelles aux stigmates écarlates.
- ***Nicotiana glauca***, une Solanacée originaire d'Amérique du Sud, au feuillage glauque et aux fleurs tubuleuses jaunes.

Ces deux arbustes, introduits et cultivés depuis longtemps, se sont naturalisés un peu partout dans le bassin méditerranéen.

De Platanos, une petite route nous mène 6 Km plus loin à Falassarna situé au pied de la presqu'île de Gramvousa, à l'extrémité ouest de l'île. Ce "bout du monde" est une grande plage de sable dans un site sauvage très isolé et peu fréquenté, mais pour combien de temps encore ?
Nous commençons l'herborisation par la plage même qui montre une végétation assez banale avec:

Medicago marina
Eryngium maritimum
Limonium sp
Pancratium maritimum
Sporobolus pungens (= *S. arenarius*)
Ammophila arenaria ssp arundinacea

Nous y découvrons cependant deux étonnantes Composées :

- *Cynara cornigera*, sorte de robuste "chardon", endémique du sud de la Grèce, qui possède, à la base une rosette de grandes feuilles découpées et épineuses, et au sommet de gros capitules de fleurs blanc-crème.
- *Centaurea pumilio*, plante presqu'acaule avec un ou plusieurs capitules de fleurs roses. Originaire d'Afrique du Nord, elle est limitée aux plages sableuses de Crète occidentale.

En remontant vers la falaise qui borde la plage, nous traversons une pelouse sablonneuse plus humide et nous marchons sur un beau tapis bicolore, bleu avec *Solenopsis laurentia* et rose avec *Lythrum hyssopifolum*.
Autour, d'autres plantes complètent cette association :

Centaurium pulchellum
Blackstonia perfoliata
Mentha sp
Romulea sp défleurie
Schoenus nigricans
Orchis coriophora ssp fragrans

Dans la phrygane attenante, cohabitent une grande variété d'espèces où domine la strate arbustive. De cette longue liste, je ne cite que les plus significatives. D'abord les buissons et arbustes épineux :

Sarcopoterium spinosum
Anthyllis hermanniae
Genista acanthoclada
Olea europaea ssp. sylvestris
Stachys spinosa

Puis les arbustes et arbrisseaux inermes:

Juniperus phoenicea
Juniperus oxycedrus ssp macrocarpa
Pistacia lentiscus
Thymelea hirsuta
Cistus creticus
Erica manipuliflora
Convolvulus oleifolius
Teucrium brevifolium
Satureia thymbra

Les plantes vivaces sont représentées par :

Phlomis cretica
Phagnalon graecum
Asphodelus aestivus
Urginea maritima

Enfin, le sentier qui gravit la falaise est jalonné de pieds bien fleuris de *Malva cretica ssp cretica*, une mauve annuelle, dressée, atteignant 40 cm, à poils étoilés. Commune dans le sud de l'Europe, elle apparaît très rarement en France dans le Var où elle est signalée adventice.

De retour aux voitures, nous empruntons une piste qui remonte vers le nord et nous amène dans des criques sauvages entourées de falaises et rochers calcaires.

Au pied d'une falaise, nous faisons la connaissance d'***Asperula taygetea***, un arbrisseau vert-grisâtre, très pubescent, au port touffu et aux nombreuses fleurs blanc-rosé. Cette aspérule, assez commune ici, est une endémique dont l'aire de répartition très restreinte présente un intérêt certain quant aux affinités floristiques de la Crète avec les territoires voisins comme l'explique ZAFFRAN (1990) :

"***A. taygetea n'avait jamais été signalée en Crète à ma connaissance. Elle n'était connue que du Péloponnèse (Mt. Taygete, Cap Malea) où elle vit en rupicole, dans le même biotope que celui de mes stations crétoises. Ce taxon, commun à l'extrémité nord-ouest de la Crète et à l'extrémité sud-ouest de la Grèce est de grande valeur phytosociologique pour la compréhension des liens biogéographiques Grèce-Crète***"

Dans son environnement, nous notons des espèces plus courantes :

Cheilanthes sp
Ruta chalepensis
Limonium sp
Valantia hispida
et ***muralis***
Andropogon distachyos

Plus haut, d'autres plantes retiennent notre attention. D'abord ***Centaurea argentea***, une espèce buissonnante gris-blanchâtre endémique de Crète et du sud de la Grèce. Puis nous repérons, accrochés à des parois surplombant la mer, des bouquets bien fleuris mais peu accessibles. Les uns sont colorés de jaune vif et formés par ***Linum arboreum***. Les autres rappellent ***Coronilla varia***, mais les feuilles glauques et les fleurs blanches plus grandes et groupées en ombelle dense, globuleuse, correspondent à ***Coronilla globosa***, une endémique locale.

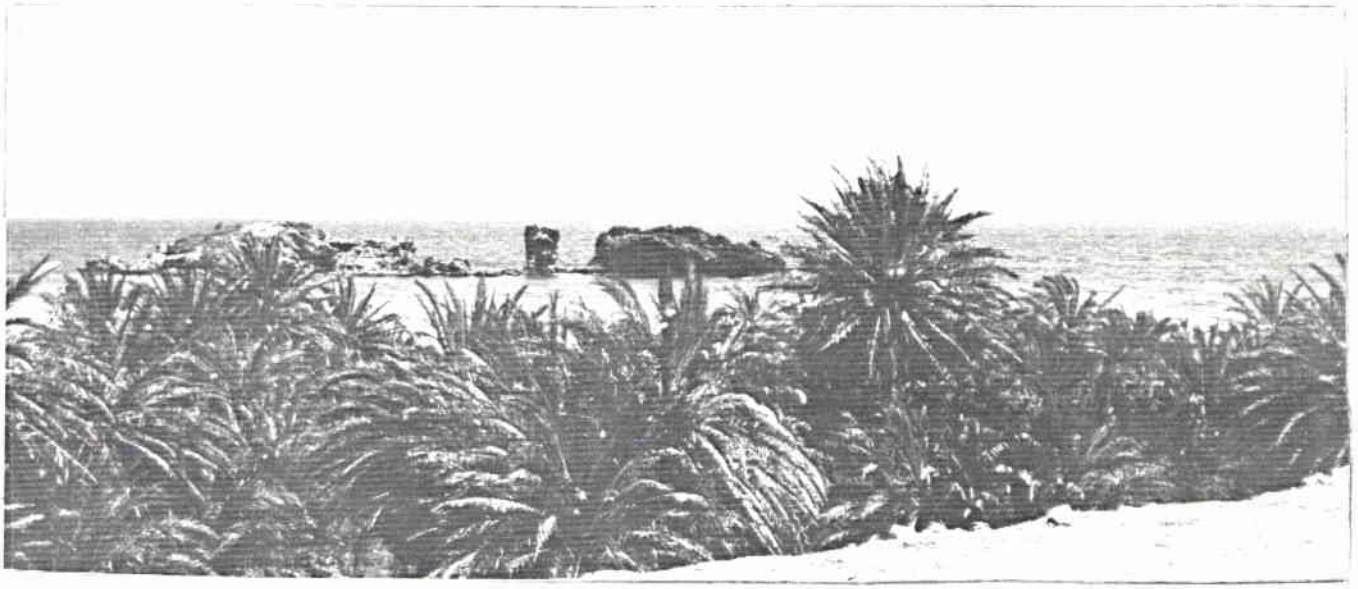
Dans la descente, nous récoltons de nouveau ***Scutellaria sieberi*** et ce petit "***Echium***" prostré déjà trouvé dans les gorges de Kourtalintiko et qui demeure une énigme à ce jour.

Ce rapide relevé laisse à penser qu'une herborisation plus importante le long du sentier qui remonte vers le nord de cette presqu'île comblerait les botanistes.

Nous revenons par la même piste et nous remarquons au passage une station de "chardons épineux", formée de ***Scolymus hispanicus*** aux nombreux capitules jaune d'or où se mêle ***Notobasis syriaca*** aux capitules de fleurs rose-pourpre, ce dernier très rare en France méridionale.

Sur la route du retour vers La Chanée, un dernier arrêt photo est improvisé au niveau d'un bouquet de ***Melia azedarach***. Cet arbre d'ornement, déjà aperçu à plusieurs reprises en bordure de route, porte une longue panicule de fleurs rose-lilas odorantes, ce qui lui vaut le nom de "Lilas de Perse". Originaire de Chine et de l'Himalaya et souvent cultivé, il s'est naturalisé dans l'île.

Solenopsis laurentia
(d'après diapositive)



La palmeraie de Vaï, la seule palmeraie spontanée européenne. (*Phoenix theophrasti*).

Photo P-A. VAST

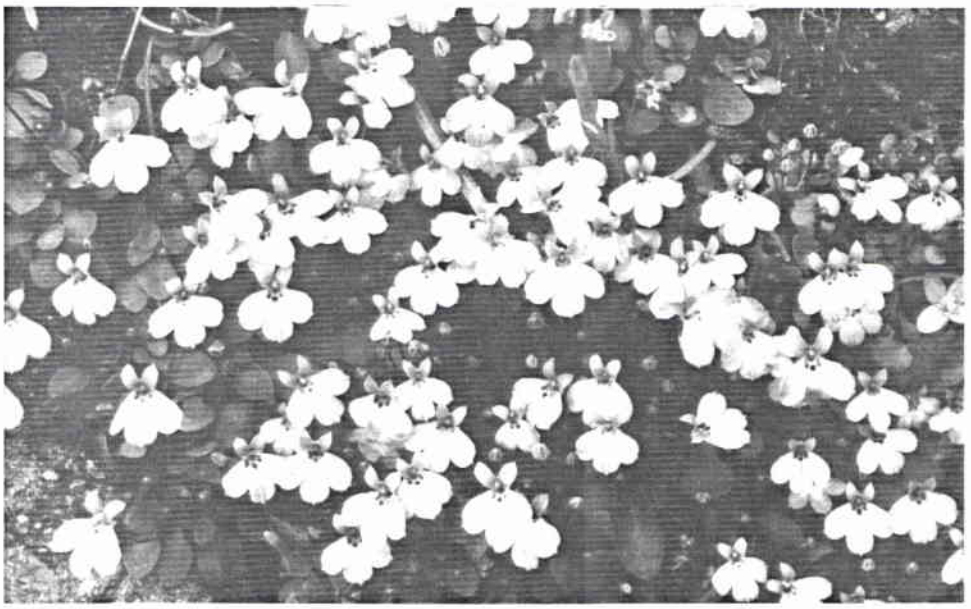


Photo J-P. CORNU

Solenopsis laurentia.

Capparis ovata.

Photo J-P. CORNU

DIMANCHE 12 MAI : Anogia - Mont Ida

Nous revenons vers Hérakion par la voie rapide que nous quittons peu après Georgioupolis pour rendre visite au Lac de Kournas, l'unique lac naturel de Crète.

Un peuplement arbustif assez dense ceinture la rive ouest où dominent ***Nerium oleander*** et ***Vitex agnus - castus***, - le Gattilier - ou Arbre de l'agneau chaste, maintes fois cité dans les légendes grecques, accompagnés de ***Myrtus communis***.

De la strate herbacée, basse et peu variée, je ne retiens que:

Ranunculus sardous
Linum bienne
Solenopsis laurentia
Mentha pulegium

et ***Stachys spinulosa***, une plante annuelle glanduleuse aux corolles blanches et aux calices spinuleux. Occasionnelle dans ce milieu humide, cette épiaire pousse plutôt dans les terrains incultes de Crète et de la péninsule des Balkans...

Autour des arbustes volent quelques Demoiselles. ***Cercion lindenii*** (= ***Coenagrion lindenii***) est l'espèce la plus fréquemment observée. Le mâle, de couleur bleu ciel, présente sur l'abdomen des dessins noirs étirés en forme d'as de pique. L'Agrion à longs cercoïdes est assez commun dans le bassin méditerranéen et en Afrique du Nord.

En remontant aux voitures nous découvrons sur le talus herbeux quelques pieds fleuris de ***Salvia viridis***, une sauge velue-glanduleuse aux corolles rose-violacé. Plante à large répartition méditerranéenne, la Sauge verte se rencontre rarement en France.

A la sortie de Rethymnon, nous empruntons l'ancienne route intérieure par Pérama, Dafnèdes, puis nous nous dirigeons vers Axos et Anogia. En cours de chemin, nous repérons ***Styrax officinalis*** assez abondant et en pleine floraison ainsi que ***Lonicera etrusca***, un chèvrefeuille grimpant, aux grandes fleurs de couleur crème teintées de rose.

Axos et Anogia sont deux villages montagnards réputés pour leurs tissages et leurs broderies. Les dames dénichent dans les boutiques de fins ouvrages à des prix modestes qui complètent les cadeaux-souvenirs.

Les emplettes terminées, nous prenons la direction du Psiloritis (= Mont Ida). Les travaux en cours aménagent une belle et large route qui traverse un paysage lunaire. Les pentes dénudées de ce massif calcaire montrent une végétation très clairsemée à base d'arbustes épineux. Ils ont remplacé la forêt primitive qui couvrait cette montagne dans l'Antiquité. D'ailleurs l'ancien nom "Ida" de ce massif n'a-t-il pas pour origine un mot dorique signifiant "forêt" ? Cette dégradation résulte, une fois de plus, de l'action humaine avec d'abord l'exploitation massive du bois dès l'époque minoenne, puis le surpâturage qui dure depuis des siècles.

Nous retrouvons bon nombre d'espèces, la plupart orophytes, déjà observées plus à l'est dans le massif des Lefka Ori.

Quercus coccifera
Berberis cretica
Saxifraga chrysosplenifolia
Pyrus amygdaliformis
Craetaegus monogyna
ssp. azarella
Prunus prostrata
Astragalus angustifolius
Trifolium uniflorum
Euphorbia acanthoclada
Acer sempervirens
Asphodelus aestivus

Un examen plus approfondi de ces pentes nous révèle cependant quelques plantes nouvelles commme :

- ***Anthriscus nemorosa***, une grande Ombellifère du sud de l'Europe qui se rencontre de l'Italie jusqu'au Caucase.
- ***Amelanchier ovalis ssp. cretica*** aux feuilles obovales, velues-blanchâtres en dessous, et aux fleurs blanches plus petites que l'espèce type. C'est un arbuste indigène des montagnes de Grèce et de Crète.
- ***Astragalus creticus***, un arbrisseau épineux d'altitude aux feuilles très velues et aux fleurs jaunes, groupées par deux. Il habite les montagnes de Crète et du sud de la péninsule balkanique.

Elles sont accompagnées d'un lot d'endémiques qui viennent enrichir une liste déjà appréciable :

- ***Anemone heldreichii***, qui est considérée comme une sous-espèce de ***A. hortensis***. Cette plante grêle, plutôt discrète, pousse ici à l'abri des arbustes. Elle pointe de petites fleurs munies de 10-15 pièces florales étroites de couleur blanc-rosé.
- ***Hypericum trichocaulon***, est un petit millepertuis plus ou moins couché rampant qui croît entre 1500 m et 2000 m d'altitude.
- ***Arum creticum***, dresse un long spadice jaune de 10 - 20 cm qui émerge de la spathe.souvent récurvée.
- ***Arum idaeum***, montre un spadice pourpre noir moitié plus petit qui ne dépasse pas la spathe.

La plupart des herborisations s'effectuent au niveau des nombreuses cabanes de bergers qui jalonnent la route et qui intéressent tout particulièrement notre ami Bruno, un passionné d'ethnobotanique (cf. article de Bruno DE FOUCAULT).

Ces modestes bergeries nous rappellent les bories de Provence. Souvent de forme circulaire, elles ont des murs épais et toujours construits en pierres non cimentées, avec le toit en demi-sphère également en pierres.

Nous parcourons les derniers kilomètres sur une mauvaise piste défoncée qui redescend sur le haut plateau de Nida perché à 1400 m d'altitude puis à la grotte de l'Ida (Ideon Antron), une concurrente de Dikteon Antron du plateau de Lassithi, pour le titre de grotte sacrée où selon la légende Zeus enfant aurait grandi caché là par sa mère Rhéa...

Dans les landes rocheuses voisines , nous recherchons sans succès ***Acantholimon androsaceum***, mais de belles vues sur le Poljé de Nida nous consolent de cette déception. L'***Acantholimon*** s'inclut dans le cortège des chaméphytes épineux qui caractérisent les "phryganes" d'altitude du Psiloritis et des Lefka Ori.

C'est à Héraklion que nous passons notre dernière soirée crétoise.

LUNDI 13 MAI

Le charter de retour ne décollant qu'en début de soirée nous décidons de visiter le musée archéologique d'Héraklion ouvert le lundi après-midi, contrairement à ce qu'indiquent la plupart des guides touristiques.

Le musée possède une collection impressionnante d'objets anciens qui proviennent tous des sites archéologiques de l'île. Ces trésors sont

présentés chronologiquement par "périodes" ce qui permet de suivre l'évolution de l'art minoen. Une visite à ne pas manquer, mais il est conseillé de la programmer après celle des grands sites archéologiques; les pièces exposées se rattachent alors à des souvenirs précis.

Mais nous ne pouvons quitter le sol crétois sans une dernière herborisation et, sitôt sortis du musée, nous mettons le cap à l'est vers une petite plage située à proximité de l'aéroport. Excepté la présence de ***Polygonum maritimum*** et d'***Ilex spinosus***, la végétation halophile de cette plage de sable n'apporte aucun élément nouveau. Nous y retrouvons:

Rumex bucephalophorus
Salsola kali ssp. aegea
Sueda maritima
Cakile maritima ssp. aegyptiaca
Medicago marina
Euphorbia paralias
Tamarix sp.
Frankenia hirsuta
Eryngium maritimum
Crithmum maritimum
Othanthus maritimum
Pancratium maritimum
Juncus acutus

etc.

De nombreuses touffes de ***Capparis spinosa*** s'étalent sur les rochers de la petite falaise voisine. Çà et là s'intercalent quelques pieds de ***Limonium sinuatum*** qui forment de jolis bouquets bleus. Dans la lande qui couvre le sommet de la falaise, nous photographions nos dernières plantes avec ***Campanula drabifolia*** et deux Labiées rencontrées à plusieurs reprises mais qui commencent tout juste à fleurir : ***Ballota acetabulosa*** aux corolles pourprées et ***Coridothymus capitatus*** qui pointe ses premières fleurs roses.
Enfin, une ultime trouvaille vient clore en beauté la liste des espèces : ***Lithodora hispidula*** (= ***Lithospermum hispidulum***), un arbrisseau très rameux et touffu, aux corolles bleu-violet. Ce grémil est-méditerranéen est localisé aux îles de l'Egée, à Chypre et à l'Asie Mineure.

Voilà ! Nous rentrons la tête pleine de beaux souvenirs, les carnets remplis de notes, les sacs à photos gonflés de rouleaux de pellicule qui nous font vite oublier les péripéties du vol retour.

Comme vous l'avez compris, ce compte-rendu est une incitation au voyage. Allez, partez vite découvrir toutes ces merveilles. Je n'ai pas encore rencontré une personne qui ne soit revenue enchantée de son séjour dans cette grande île grecque.

Achetez l'autocollant de la société!

L'Anémone pulsatille de nos larris.

Prix: 10fr. (par poste: 12.50 fr.)

CONTRIBUTIONS

A L'INVENTAIRE DE LA FLORE

DE LA RÉGION NORD-PICARDIE

◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊

Cette rubrique permet à chacun des membres de la société de faire connaître ses découvertes floristiques, mycologiques, bryologiques, etc ... Elles seront ainsi "sauvées" de l'oubli et mises "en réserve" pour une éventuelle utilisation ultérieure (catalogue cartographie ...)

La rédaction de chaque note devra comporter au minimum :

- le nom de la plante.
- le lieu de la trouvaille (commune, lieu-dit, route, "genre de site", et autant que posiible les coordonnées IFFB.
- la date de la trouvaille.
- l'importance du peuplement (nombre de pieds ou surface occupée)

Le fait de signaler une espèce dans cette rubrique n'aliène en rien la possibilité pour son auteur d'une publication ultérieure "plus étoffée" si la rareté de l'espèce le justifie.

Précisons que le seul domaine concerné par cet inventaire est celui de "notre" région NORD-PICARDIE, sans autres prétentions extra-territoriales !

Les paragraphes ci-dessus - déjà publiés lors de la création de cette rubrique en 1989 - sont destinés à l'information des nouveaux adhérents. Voir aussi le bulletin SLNP. t.VII, 1989, p.48/49.

◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊◊

Contribution de Jean-Paul LEGRAND.

oooooooooooo

S O M M E

◊ Forêt de Crécy-en-Ponthieu.

- *Oreopteris limbosperma* : 2 pieds découverts par Rémy PRELLI le 5/7/90 dans le fossé de la R.F. du Chevreuil, au sud de la Hutte des Grands Hêtres; 1 troisième pied le 28/8/90. Fougère nouvelle pour la Somme.
- *Veronica montana* : abondant au nord de la Clairière du Muguet (8/5/90).
- *Senecio sylvaticus* : plantation au N.E. de la Clairière du Muguet, (id.).

◊ Gare de Famechon: (Famechon/Frémontiers):

- *Cuscuta epithymum*: sur *Artemisia vulgaris* (28/7/90)
- *Arabidopsis thaliana* (25/6/90)
- *Apera interrupta* (id.)
- *Aphanes microcarpa* (id.)
- *Minuartia hybrida* revu le 25/6/90.

AMIENS, chemin de halage en aval du Pont Beauvillé:

- *Capsella rubella* (25/2/90)
- *Rorippa amphibia* (27/5/90)
- *Anthriscus caucalis* (id.)
- *Galinsoga parviflora* (id.)
- *Atropa belladona* (id.)

AMIENS, rue Montesquieu (16/4/90)

- *Prunus cerasus* abondant
- *Anthriscus caucalis*

AMIENS, quartier Saint-Pierre (14/4/90)

- *Veronica agrestis* à fleurs blanches

AMIENS, cimetière de la Madeleine (11/3/90).

- *Corydalis solida*
- *Ornithogalum umbellatum*
- *Galanthus nivalis*
- *Lonicera xylosteum*
- *Taxus baccata*
- *Allium ursinum*
- *Arabidopsis thaliana*

S E I N E - M A R I T I M E

AUMALE (24/5/90) , au bois Robin.

- *Tilia platyphyllos*
- *Ulmus glabra*
- *Stachys alpina*
- *Ranunculus sardous* abondant près de la ferme du bois Robin.

HAUDRICOURT, bois de la Couture (11/7/90)

- *Campanula trachelium* à fleurs blanches.
- *Asplenium scolopendrium*

ILLOIS, sortie Est, RN.9 (3/7/90)

- *Centaurea cyanus* (1 pied !)

P A S - D E - C A L A I S

SAINT-JOSSE, champ au bord de la D143. (24/6/90)

- *Centaurea cyanus*, plusieurs pieds avec *Chrysanthemum segetum*.

Contribution de Marcel DOUCHET

oooooooooooo

Nomenclature selon la Nouvelle Flore de Belgique, du G. D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines. 1983 - 3è édition. Meise, 1016 pages.

S O M M E

ALISMA PLANTAGO AQUATICA

1 * HAMELET (Corbie) - Marais, petit étang. 25-08-91; IFFB K.0.35.31.

2 * FAY - Etang. 14-05-91; IFFB K.1.41. (en compagnie de J.R.Wattez et A.Wattez.)

ANAGALLIS COERULEA

1 * JUMEL - Moissons, cultures, peu abondant. 01-08-91; IFFB L.0.21.23

2 * MARICOURT - Moissons cultures, peu abondant. 21-08-91; IFFB K.1.11.

ARCTIUM LAPPA

1 * HARDECOURT-AU-BOIS - Bord de chemin, quelques pieds. 21-08-91. IFFB K.1.12.

2 * MARICOURT - Terrains vagues, quelques pieds. 21-08-91. IFFB K.1.11.

3 * LEFOREST - Bord de chemin, assez abondant; 27-08-91; IFFB K.1.13.

ARCTIUM MINUS

1 * MAUREPAS - Bord de chemin, peu abondant. 27-08-91; IFFB K.1.12.

2 * MAMETZ - Bord de chemin, 2 pieds, 21-08-91; IFFB K.1.11.

3 * ROUVREL - Bord de route, quelques pieds. 25-08-91; IFFB L.0.23.

4 * SAUVILLERS - MONGIVAL - Bord de route, peu abondant. 25-08-91; IFFB L.0.34.

5 * LEFOREST - Bord de chemin, peu abondant. 25-08-91; IFFB K.1.13.

6 * LIANCOURT -FOSSE - Bord de chemin, quelques pieds. 28-08-91. IFFB L.1.22.

ARCTIUM NEMOROSUM

1 * SAISSEMONT - Lisière de bois, quelques individus. 08-07-91; IFFB K.21.36.

ARCTIUM TOMENTOSUM

A considérablement régressé depuis sa première découverte en 1982.

1 * PROYART - le 18-09-91 il ne reste aucune trace de cette magnifique plante. Station importante de plusieurs pieds sur une trentaine de mètres en bordure de route à l'entrée de Proyart, découverte par J.R.Wattez en juillet 1982. IFFB K.0.48.32. L'emploi des herbicides dans les traitements de bords de routes et aussi dans les cultures est-il à l'origine de cette disparition.

3 * FRAMERVILLE - RAINECOURT - le 18-09-91, un seul pied subsiste. Station de plusieurs pieds sur une petite partie d'un terrain vague à quelques mètres d'une route, découverte par M.Douchet le 1er août 1982. IFFB K.0.48.44.

BERBERIS VULGARIS

1 * AILLY-SUR-NOYE - Vallée d'Egoulet, talus abrupt de la voie ferrée, 1 seul pied. 31-07-91; IFFB.L.0.32.11.
Observé au même endroit avec MM.P.Bultez et G.Dupontreué, (préparation à la sortie SLNP du 29-06-75. C.R.n°11).Signalons que lors de l'excursion dans le sud-Amiénois nous n'avons pas retrouvé le B.V. à cet endroit. (Voir C.R. supplt. au Bull. n°4 fév.84, p.13)

BIDENS CERNUA

1 * HAMELET (Corbie) - Marais, peu abondant. 25-08-91; IFFB K.0.35.31.

BUTOMUS UMBELLATUS

1 * HAMELET (Corbie) - Marais, très peu abondant. 25-08-91; IFFB K.0.35.31

CAMPANULA GLOMERATA

1 * AILLY-sur-NOYE - Vallée d'Egoulet, rare. Quelques pieds subsistent çà et là. Milieu considérablement dégradé par le moto-cross ! 31-07-91; IFFB L.0.32.11.
Voir les C.R. suivants: 1) C.R. n°11 - Sortie du 29-06-75.(4 p.) 2) Dans Supplt. au Bull. n°4 - fév.84 (Bull.de Liaison n°1) - sortie du 17-07-83 - p.12 à 15. 3) Bull. de Liaison n°4 janv.87. C.R. de la sortie du 3-08-86.

CAMPANULA RAPUNCULOIDES

1 * SAISSEMONT - Bord de champ, quelques pieds. 08-07-91; IFFB K.21.36

CAMPANULA RAPUNCULUS

1 * LIANCOURT-FOSSE - Friche, peu abondant. 28-08-91; IFFB L.1.22

CENTAUREA CYANUS

1 * COULLEMELLE - Cultures, peu abondant. 7-06-91; IFFB L.0.53.

2 * SESSEMONT - Cultures, quelques pieds. 8-07-91; IFFB K.21.36

3 * DOMMARTIN - Cultures, très peu abondant. 29-07-91; IFFB L.0.13.32.

CIRSIUM ERIOPHORUM

1 * ROCQUENCOURT - Friche, peu abondant. 7-06-91; IFFB L.0.53

2 * CAYEUX-EN-SANTERRE - Coteau, assez abondant. 24-06-91; IFFB L.0.16.

3 * LEFOREST - Petite friche, peu abondant. 27-08-91;IFFB K.1.13

CORONOPUS DIDYMUS

1 * LIANCOURT-FOSSE - Site rudéralisé, peu abondant. 28-08-91 IFFB L.1.22

DATURA STRAMONIUM

1 * FRAMERVILLE - Champ de pommes de terre, assez abondant. 18-08-91.; IFFB K.0.48.32.

EUPHORBIA ESULA ssp ESULA

1 * PUCHEVILLERS - Bord de route, peu abondant. Rare. 29-05-91 IFFB J.0.42. - (Epiderme de la face supérieure des feuilles dépourvue de stomates).

GERANIUM PRATENSE

1 * MAUREPAS - Bord de chemin et friche. Beau peuplement ! 21-08-91. IFFB K.1.12.

GERANIUM ROTUNDIFOLIUM

1 * AMIENS - Vieux murs de la Citadelle; 2 individus.15-04-91. IFFB K.0.31.

2 * LONGUEAU - Cimetière. 1 seul individu. 30-04-91. IFFB K.0.42.

GENISTA TINCTORIA

1 * SAISSEMONT - Bord de route et friche, Assez abondant. 08-07-91; IFFB K.21.36.

HIMANTOGLOSSUM HIRCINUM

1 * SAINS-EN-AMIENOIS - Coteau proche de la cité Véronique. Un seul individu. 04-07-91; IFFB K.0.51.42.

HOTTONIA PALUSTRIS

1 * BELLOY-SUR-SOMME - Marais. (avec C.Brunel - J.Mortier - JR.Wattez) 14-06-91; IFFB K.21.16.

IMPATIENS CAPENSIS

1 * HAMELET (CORBIE) - Marais çà et là. 25-08-91; IFFB K.0.35.31.

ISATIS TINCTORIA

1 * AMIENS - au bas des murs de la Citadelle. Assez abondant. 24-05-91; IFFB K.0.31.

LATHYRUS TUBEROSUS

1 * SAISSEMONT - Bord de chemin,peu abondant.8-07-91; IFFB K.21.36.

2 * ETINEHEM - Bord de route, très localisé. 2 beaux peuplements. 18-08-91; IFFB K.0.38.

LINARIA REPENS

1 * SAINS-EN-AMIENOIS-- Coteau proche de la cité Véronique, localisé et peu abondant. 04-07-91; IFFB K.0.51.42.

LINUM TENUIFOLIUM

1 * FOUENCAMPS - Talus de la voie ferrée çà et là. (Avec JR.Wattez) 03-07-91; IFFB K.0.53.

2 * SAINS-EN-AMIENOIS - Coteau proche de la cité Véronique, peu abondant. 04-07-91; IFFB K.0.51.42.

3 * AILLY-SUR-NOYE - Vallée d'Egoulet, coteau çà et là malgré les nombreuses dégradations liées aux activités humaines (moto-cross principalement). 31-07-91; IFFB L.0.32.11.
Voir les mêmes C.R. que pour Campanula glomerata. L.T. semble se maintenir surtout sur une pente abrupte face à la voie ferrée.

MENYANTHES TRIFOLIATA

1 * BELLOY-SUR-SOMME - Marais (avec C.Brunel, J.Mortier et J.R.Wattez) 14-06-91; IFFB K.21.16.

2 * LA CHAUSSEE-TIRANCOURT - Marais (avec J.Mortier et J.R.Wattez) 09-07-91; IFFB K.21.26

NEPETA CATARIA

1 * DOMMARTIN - A l'extrémité d'un petit talus planté d'arbustes et bordé de champs. 3 pieds. 29-07-91. IFFB L.0.13.32.

SAMBUCUS RACEMOSA

1 * AINVAL (GRIVESNES) - Lisière de bois. Quelques individus subsistent. Espèce rarissime dans la région. 25-08-91; IFFB L.0.43. Observé le 10-07-83 (M.Douchet). Voir C.R. Supplt.au Bull.n°4 de fév.84 (=Bull.de Liaison n°1) Sortie du 17-07-83.p.15.

SENECIO VISCOSUS

1 * LONGUEAU - Cimetière,quelques individus. 29-07-91; IFFB K.0.42.

SETARIA VERTICILLATA

1 * JUMEL - Cimetière, quelques individus. 1-08-91; IFFB L.0.21.34.

2 * LEFOREST - Site rudéralisé. 27-08-91; IFFB K.1.13.

SILYBUM MARIANUM

1 * CHUIGNES - Bord de route à l'entrée du village. 18-08-91. IFFB K.1.31.41. Station stable qui nous est connue ici depuis plus de 10 ans où elle fut découverte par J.R.Wattez.

2 * ETINEHEM - Bord de route dans la partie haute du village, station connue depuis plusieurs années et decouverte par J.R.Wattez. 18-09-91. IFFB K.0.37.14.
La station semble disparue. Il y a traces de traitements aux herbicides. Cependant J.R.Wattez avait adressé une lettre au maire pour l'informer de l'existence d'une plante intéressante et peu commune dans son village, lui demandant de bien vouloir donner des instructions pour que cette magnifique composée soit protégée et maintenue...

STACHYS ANNUA

1 * JUMEL - Cultures, çà et là. 01-08-91; IFFB L.0.21.23.

2 * DOMMARTIN - Cultures, très peu d'individus. 29-07-91. IFFB L.0.13.32.

STACHYS ARVENSIS

1 * JUMEL - Cultures, çà et là, peu abondant. 1-08-91; IFFB L.0.21.23

STACHYS OFFICINALIS

1 * LONGUEAU - Bord de route en direction de Glisy. Station assez importante. 29-07-91; IFFB K.0.42.

STELLARIA GRAMINEA

1 * PUCHEVILLERS - Bord de chemin, peu abondant. 29-05-91; IFFBJ.0.42.

STELLARIA PALUSTRIS

1 * BELLOY-SUR-SOMME - Marais, quelques individus. 14-06-91; IFFB K.21.16. (avec C.Brunel, J.Mortier et J.R.Wattez)

TAMUS COMMUNIS

1 * FERRIERES - Lisière de bois. Un seul individu en bordure de la route en direction d'Ailly-sur-Somme.8-7-91; IFFB K.21.36.34

TEUCRIUM MONTANUM

1 * AILLY-SUR-NOYE - Vallée d'Egoulet. 31-07-91; IFFB L.0.32.11. Quelques petits peuplements semblent se maintenir sur la pente abrupte et proche de la voie ferrée, en compagnie de Linum tenuifolium cité plus haut. (Voir C.R. cités pour cette plante)

THALICTRUM MINUS

1 * AILLY-SUR-NOYE - Vallée d'Egoulet. 31-07-91; IFFB L.0.32.11. La plante a quasiment disparu sur le coteau à cause du moto-cross. Quelques peuplements subsistent sur la partie haute et à l'extrémité du coteau vers le bois Louvet. (V. les C.R. cités à propos de CAMPANULA GLOMERATA)

TULIPA SILVESTRIS

1 * HAILLES - Parc du château devenu prairie.7 stations nouvelles découvertes çà et là dans le parc, qui s'ajoutent aux stations déjà connues. (Voir ci-dessous). 26-03-91; IFFB L.0.13.23.

RAPPEL SUCCINCT DES DECOUVERTES FAITES SUR CE SITE, pour les sociétaires qui ne sont pas en possession des bulletins antérieurs :
1 - GONSE (1889) relate l'observation de T.S. faite par l'abbé DEQUEVAUVILLERS
2 - En 1899 : confirmation du maintien abondant de cette liliacée.
3 - Le dernier pointage remonte à 1910.
4 - G. DUPONTREUE (1969) : aucun pied de T.S. n'est observé au printemps 1968.
5 - 9 mai 1979, redécouverte de la tulipe, 70 ans après sa dernière apparition, par M. DOUCHET.

Depuis sa dernière redécouverte, "notre vedette" est visitée chaque printemps afin de suivre son évolution. Ces observations sont soumises aux aléas d'un printemps précoce avec floraison avancée, ajoutés à la mise au pâturage des bovins et ovins dès la première pousse de la végétation. Dans ces circonstances les tulipes n'échappent pas à la dent des animaux et surtout au piétinement. Elles sont alors difficilement repérables lors de notre venue !

Au printemps 1991, "mention spéciale" ! , 7 nouveaux peuplements sont à mettre à l'inventaire : petites colonies en feuilles, variant de 30 à 60 centimètres de "diamètre", réparties çà et là dans l'ex-parc. Il faut préciser que cette année, en accord avec le propriétaire, nous avons eu la chance de pouvoir faire notre inventaire quelques heures avant l'arrivée du bétail.

INVENTAIRES ANNUELS EFFECTUES DEPUIS 1979, (colonies plus ou moins denses, fleuries ou non) :
- 1979 : 1ère station au pied d'un pommier.
- 1981 : 2è. station au pied d'un magnifique vieux tilleul.
- 1985 : 3è. station près de la clôture entre la prairie et le potager (non revue depuis 1986).
- 1991 : 7 stations nouvelles çà et là dans l'ex-parc.

Voir Bulletin SLNP 1982, tome III p.30 à 34. M. DOUCHET et J. VAST.
Bulletin SLNP 1991, tome IV p.145 à 148. G. QUETU et M. DOUCHET.

Contributions de Marie-Agnès VALCKE.

oooooooooooo

SCILLA BIFOLIA L.

1 * VERNEUIL-EN-HALATTE (60) - Quelques pieds dans un tapis de *Narcissus pseudonarcissus*.- 24-03-1991.

PRUNUS MAHALEB L.

1 * PERONNE (80) - Porte de Bretagne, espèce rare locale**

2 * PERONNE (80) - Proximité R.N.17, Mont-Saint-Quentin, sortie direction de Bapaume. En fleurs. 20-04-1991.

3 * HEM MONACU (80) - D.146 direction Maurepas. Bois de Hem, manteau. - 18-04-1991.

4 * CLERY-SUR-SOMME (80) - bois Marière, manteau, milieu n°III** 28-04-1991.

MESPILUS GERMANICA L.

1 * COMBLES (80) - talus, emplacement ancienne chapelle Ste.Catherine, chemin de Morval. - 25-04-1991.

2 * CLERY-SUR-SOMME (80) - manteau avec *Sorbus torminalis* (L.) Crantz. Bois Marière milieu n°II **, dans le prolongement de la ferme du bois Marière - 6-11-1991.

3 * PERONNE (80) - Boulevard des Anglais, pont de Blackburn. Présence reconnue de plusieurs pieds fructifères sur une aire de pêche depuis les années 1940. - 16-11-1991.

LATHYRUS TUBEROSUS L.

1 * BOUCHAVESVES-BERGEN (80) - Allaines, V.C.n°2 - talus, proximi-champ de betteraves.**

2 * CLERY-SUR-SOMME (80) - D.149 direction Bouchavesnes-Bergen, avant le bois Madame. Bord de chemin, en fleurs. Fin juillet 91.

3 * CARTIGNY (80) - D.194 direction Hancourt. Bord de chemin - Fin juillet 1991.

** VALCKE M-A., 1989 - L'homme et les plantes dans la région de Bouchavesnes-Bergen (Département de la Somme). Thèse d'exercice en Pharmacie, Lille, 258p.

Contributions de Marcel BON.

oooooooooooo

IRIS FOETIDISSIMA. L.

1 * FORT-MAHON (80) - Fourré dunaire vers le sud (bordure du Conservatoire avec *Daphne laureola*.

TORDYLIUM MAXIMUM. L.

1 * Entre ETREJUST et METIGNY, bord de route (Voir "sortie vacances du 28-7-91). Avec M. Douchet.

SILYBUM MARIANUM (L.) Gaertn.

1 * CROQUOISON, près de la chapelle St. Thibaut (Voir C.R. même sortie). Avec M. Douchet. 28-7-91.

LYSIMACHIA PUNCTATA L.

1 * CROQUOISON, échappée de jardin. Avec M. Douchet. 28-7-91

DELPHINIUM CONSOLIDA L.

1 * CROQUOISON, échappée de jardin. Sortie du 28-7-91. Avec M.Douchet.

DIANTHUS GALLICUS Pers.

1 * SAINT-VALERY-SUR-SOMME - Muraille, propriété "Le Castel", avec *D. caryophyllus*. (Avec J.P. Legrand)

CERATOSTIGMA PLUMBAGINOIDES Bunge (=*PLUMBAGO LARPENTAE* Lindl.)

1 * SAINT-VALERY-SUR-SOMME. Propriété "Le Castel", talus à la base de la muraille sur plusieurs dizaines de M2 (échappée de jardin remontant à une époque relativement lointaine car Mme de Crozals (la propriétaire) n'a aucun souvenir d'une culture en jardin; vraisemblablement même origine que *Linaria purpurea* et *Dianthus caryophyllus* ?) (Avec J.P. Legrand)

DUCHESNA INDICA (Andr.) Fock.

1 * SAINT-VALERY-SUR-SOMME, muraille. Echappée de jardin (récente) (avec J.P. Legrand)

Contribution de Gisèle et Maurice QUETU

"1991 - ANNEE DES MESSICOLES"

Nous voudrions vous faire partager l'émerveillement qui nous a frappés lors de promenades effectuées dans les environs d'Amiens, les 29, 31 mai, les 3, 11 juin et le 7 juillet 1991.

Ces sorties nous ont amenés sur le plateau calcaire qui surplombe la Somme, côté rive gauche, à hauteur d'Ailly-sur-Somme et de Breilly.

Les communes et sites visités ont été:

1 * AILLY-SUR-SOMME - Chemin rural au départ de la D.97, menant à la ferme du Toulay. Alt. 103m.

2 * AILLY-SUR-SOMME - Chemin rural au lieu-dit le Bois Martin. Alt. 75 m.

3 * BREILLY - Sur chemin rural à gauche de la D.121 menant à Fourdrinoy, prendre le premier chemin de terre sur la droite vers D.121. Alt. 68m.

4 * BREILLY - d° - deuxième chemin de terre vers le Bois Dijon. Alt entre 69 et 90m.

5 * BREILLY - Chemin rural lieu-dit le Petit Terroir. Alt. 69-75 m.

6 * PICQUIGNY - Chemin menant au Mont Joye. Alt. 75 m;

7 * PICQUIGNY - Entre la ferme Saint Christ et la D.97. Alt. 80m.

8 * CAVILLON - Embranchement D121 avec chemin menant à Le Mesge. Alt. 104 m.

9 * RIENCOURT - Chemin menant à Montagne-Fayel. Alt. de 75 à 118 m.

10 * RIENCOURT - Sur même chemin, prendre le premier chemin de terre à droite. Alt. 76 m.

11 * RIENCOURT - Sur même chemin, prendre toujours à droite un chemin herbeux à la corne du bois de Riencourt, lieu-dit les Trois Cornets. Alt. 110 m.

12 * RIENCOURT - Chemin menant à Quesnoy-sur-Airaines. Alt. 75 m.

13 * MONTAGNE - FAYEL - Friche adossée au bois du Fayel sur chemin menant à Dreuil-les-Molliens. Alt. 105 m;

14 * AIRAINES - Larris au lieu-dit les Pots Boyenne. Alt. 50 m.

Ces cotes serviront de références pour localiser les plantes observées.

Quel étonnement et quel ravissement quand nous avons découvert toutes ces espèces messicoles en voie de régression ou de disparition.

Et en premier lieu: *Adonis annua* abondamment représenté, avec ses pétales rouge foncé tachés de noir à la base, et son bec d'akène non recourbé. (Sites 1-4-5-7-8-9-10-12-13-14)

Ensuite *Adonis aestivalis*, plus rare, avec ses pétales rouge vif, plus longs qu'*annua*, non étalés, et son bec d'akène recourbé. (Sites 5 et 10).

Centaurea cyanus ou bleuet, très abondant partout (sites 4-5-10-11-12)avec une magnifique station en 4, malheureusement saccagée par la suite par des promeneurs du dimanche.

Legousia speculum veneris, ou Miroir de Vénus, à la corolle étalée violet vif, plus vigoureux que *Legousia hybrida*, violet pâle. (1 seul pied en 10)

Delphinium consolida, ou Pied d'Alouette, et ses magnifiques fleurs bleues. (12 pieds en 11).

Pour terminer la série, la très rare ombellifère *Bifora radians* déterminée par nos amis Claus, abondamment représentée en 3-4-5-et 6, avec ses fleurs blanches aux pétales inégaux et ses fruits didymes si caractéristiques, non mamelonnés et échancrés au sommet.

C'est presque exclusivement en bordure de champs de colza, moins traités avant l'hiver que les champs de blé, que ces "vedettes" ont pu être observées, la plus grande concentration d'Adonis se situant dans le triangle 9-10-11 et 12. Elles étaient accompagnées du cortège de plantes qui affectionnent plus particulièreemnt les talus, bords de champs et les terrains calcaires, savoir:

Acinos arvensis (en 13)
Ajuga chamaepitys (en 9 et 13 sur friche en lisière de bois)
Ajuga genevensis (en 9 et 13)
Allium vineale
Anthemis arvensis
Bromus sterilis
Capsella bursa pastoris
Euphorbia helioscopia
Geranium columbinum
Geranium pyrenaicum
Knautia arvensis
Legousia hybrida (en 3 et 4)
Linaria elatine (en 9)
Medicago sativa
Melandrium album
Muscari comosum
Papaver argemone (qq. pieds en 4 et 11)
Pastinaca sativa
Reseda lutea
Sherardia arvensis (en 4)
Sisymbrium officinale
Thymus praecox
Valerianella locusta
Aethusa cynapium
Allium oleraceum
Anagallis arvensis ssp. arvensis
Aphanes arvensis (en 1)
Bunium bulbocastaneum (belle station en 4)
Eryngium campestre
Fumaria vaillanti (abondant en 4)
Geranium dissectum
Iberis amara (en 9 et 13)
Lathyrus aphaca
Linaria supina
Lithospermum arvense (belle station en 4)
Melampyrum arvense
Melandrium dioicum (1 seul pied en 9)
Origanum vulgare
Papaver rhoeas (très abondant)
Ranunculus bulbosus
Scandix pecten veneris (abondant un peu partout)
Silene vulgaris
Teucrium botrys (en 13)
Veronica persica
Viola tricolor.

Signalons pour terminer à Airaines, au lieu-dit les Pots Boyenne, sur un petit larri, une belle station d'*Anemone pulsatilla* en fruits (en 14).

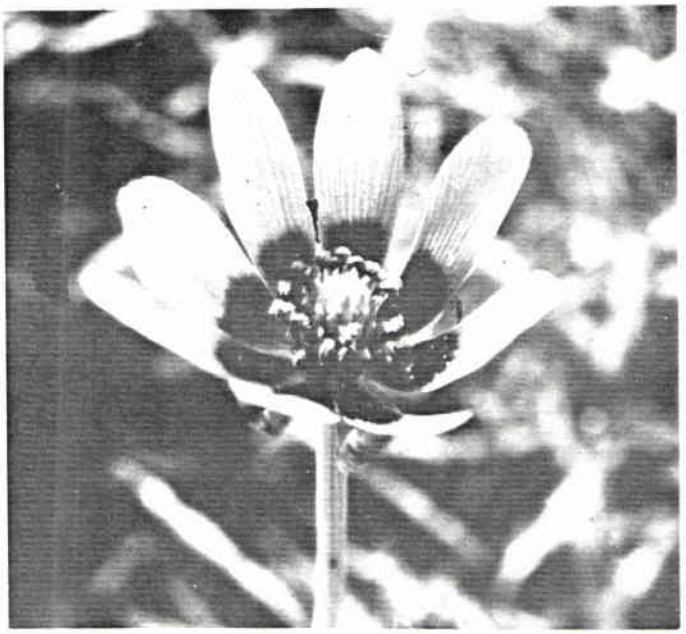
Contribution complémentaire de G. et M. QUETU.

oooooooooo

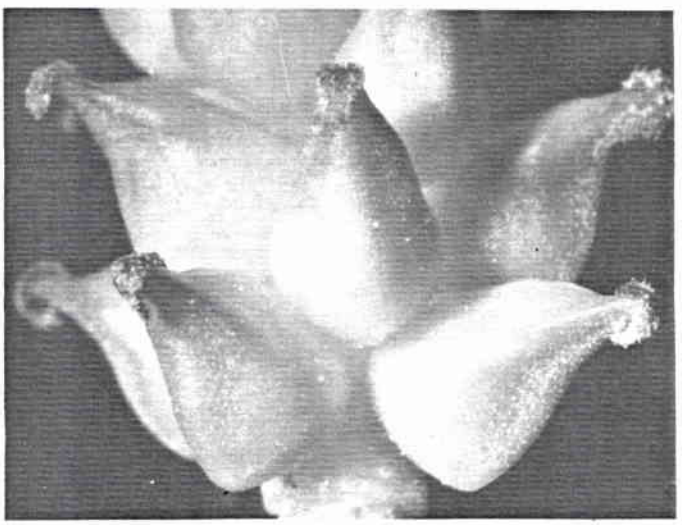
Myosurus minimus.

* RUMESNIL (80) - au même endroit que celui signalé au Bulletin de la société, t. VIII. 1990. p.81 (K 21 56 42).
Des centaines de pieds revus le 29 avril 1991.

Adonis autumnalis.
(Agrandissement au rapport 1,3)

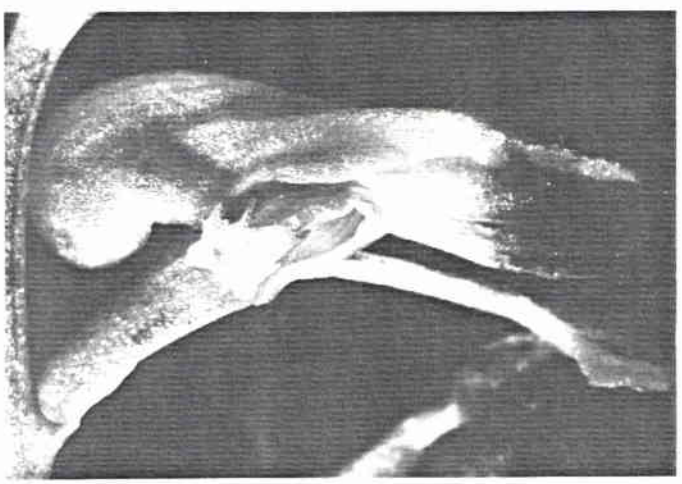


Adonis aestivalis.
(Agrandissement au rapport 2)

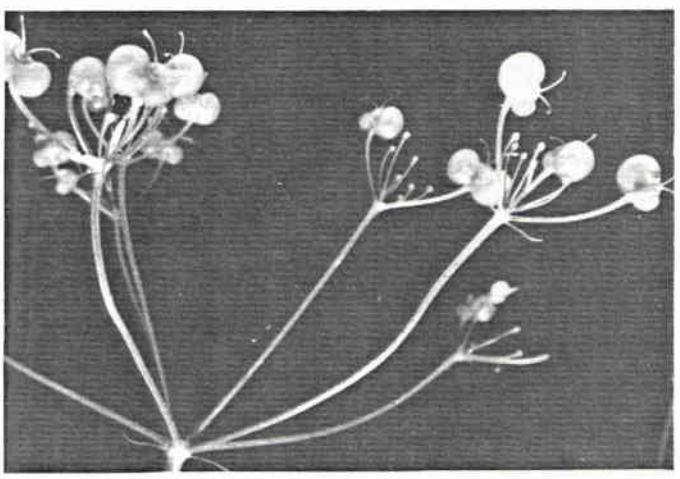


Adonis autumnalis. Carpelles.
(Agrandis au rapport 8).

Adonis aestivalis. Carpelles.
(Agrandis au rapport 8)



Fumaria vaillantii. Sépale minuscule, plus étroit que le diamètre du pétiole.
(L. de la fleur : 7/8 mm.)



Bifora radians. Fruits didymes.
Fleurs centrales des ombellules stériles.

Photos J. Vast.

DEUX SORTIES PRINTANIERES EN 1991

Comptes-Rendus de J.R. WATTEZ

Samedi 16 mars : le bois de Canaples près de Bonneville

Pour cette première sortie botanique de l'année 1991, une partie du vaste bois de Canaples avait été choisie et deux sites différents repérés ; ils présentaient suffisamment de relief pour que les végétations muscinale et pteridophytique y soient bien développées.

1er site : un vallon forestier proche de Bonneville

La végétation forestière est une hêtraie-charmaie avec un sous-bois de houx *(Ilex aquifolium)* ; il s'agit des groupements de l'*Ilici-Fagion* qui sont caractéristiques des sols argilo-limoneux. Si la végétation arbustive est encore peu étudiable faute de feuillage, hormis celui de *Crataegus laevigata*, par contre la flore herbacée est déjà discernable ; les espèces suivantes seront reconnues : *Luzula pilosa (= L. vernalis), Milium effusum, Anemone nemorosa,* quelques plages d'*Oxalis acetosella, Euphorbia amygdaloides* ainsi que les rosettes de la Jacinthe des bois *(Endymion nutans)* ; l'existence de terrains crayeux est facilement repérable grâce aux peuplements homogènes de *Mercurialis perennis*.
Diverses fougères prospèrent dans le ravin et sur les talus : *Polypodium vulgare* et surtout *Polystichum setiferum* qui constitue un peuplement spectaculaire sur un talus recouvert par les ronces et les rejets de frêne ; cette espèce offre une répartition plus "occidentale" que *P. aculeatum* qui est également présent (ainsi que des formes hybridogènes de ces deux espèces). Les bryophytes intéressantes étaient :
— sur le sol des talus et des versants de ravins *Mnium hornum, Polytrichum formosum, Atrichum undulatum ; Fissidens bryoides* et *Isopterygium elegans* sont les deux espèces les plus intéressantes de l'ensemble
— sur les troncs *Anomodon viticulosus, Omalia trichomanoides* et *Thamnium alopecurum* sont présents ; *Lophocolea heterophylla* bien fructifié a été noté sur une branche en cours d'humification ; *Dicranoweisia cirrata* était présent à la base d'un tronc.
Le fond du petit ravin n'a pas été prospecté ; comme les eaux usées s'y déversent désormais, il est probable qu'une flore nitrophile banale y prospère en été ; cet état de choses regrettable n'est pas un cas unique ; dans le village de Gorges qui est proche de Bonneville, le fond d'un ravin jadis remarquable et riche en fougères sciaphiles est devenu un cloaque !

2ème site : un autre vallon forestier dans la partie nord de la forêt de Canaples

Dans l'ensemble, ce vallon encaissé présente une physionomie similaire à celle du précédent ; cependant quelques différences sont perceptibles. La principale consiste dans l'abondance de la Scolopendre *(Asplenium Scolopendrium)* qui constitue des peuplements très importants (plusieurs centaines de touffes aux frondes vigoureuses) en deux emplacements voisins ; à l'opposé *Polystichum setiferum* est beaucoup plus rare. Les autres plantes supérieures observées ont été : *Carex sylvatica, Adoxa moschatellina, Arum maculatum* et *Ficaria verna* encore en début de floraison. Des rosettes d'une orchidée (probablement *Orchis purpurea)* sont notées en lisière du bois. Le groseillier épineux *(Ribes uva-crispa)* forme des touffes importantes en plusieurs points de ce bois éloigné des habitants, ce qui milite en faveur de sa spontanéité.

La bryoflore terricole est similaire à celle du premier site ; ajoutons *Tortula subulata*. Par contre, des pierres calcaires et des silex portent une flore bryologique différente en particulier *Rhynchostegium murale* et *Eurhynchium confertum ;* un muret en ciment proche d'une conduite d'eau héberge *Cirryphyllum crassinervium*, espèce méconnue plutôt que rare que l'on peut observer aussi bien sur les blocs rocheux ombragés ou sur les maçonneries qu'à la base des troncs et sur de grosses racines épigées.

A l'issue de ces observations printanières, le groupe se dispersa ; M. Douchet et J.-R. Wattez en profitèrent pour aller rendre visite à Ribeaucourt, à M. Michel Dupuis, toujours en bonne santé ; ils retrouvèrent avec plaisir le Doyen d'âge probable de la SLNP et purent évoquer avec lui des souvenirs remontant aux années soixante et soixante-dix.

Samedi 13 avril : le bois de Watron près de Lucheux

Le bois de Watron est un massif forestier important proche de Lucheux ; le propriétaire d'une parcelle de ce bois, M. Morlet, nous a obligeamment autorisés à herboriser dans le bois et cette sympathique compréhension vis-à-vis des botanistes mérite d'être soulignée.

Avant de pénétrer dans le sous-bois — et sur le conseil de M. Pruvost — le groupe des "Linnéens" alla admirer et photographier le célèbre

"ARBRE AUX ÉPOUSAILLES".

Il s'agit de deux Tilleuls "jumeaux" dont les troncs ont fusionné ; la ramure abondante de ces tilleuls ombrage agréablement une pelouse.
Parvenu (après un détour imprévu ...) dans le bois de Watron, le groupe se trouva dans une chênaie-hêtraie à sous-bois de charmes. La flore herbacée est assez classique ; s'y rencontrent *Lamium galeobdolon, Luzula pilosa, Potentilla sterilis, Anemone nemorosa, Oxalis acetosella.*
La présence de la jacinthe des bois *Endymion nutans* révèle le caractère atlantique de cette forêt.
Dans les allées, *Scrofularia nodosa* n'est pas rare ainsi que *Stellaria alsine* localisée dans les ornières boueuses.
En certains points, le sol plus frais permet la croissance du Sceau de Salomon *(Polygonatum multiflorum)* et de la parisette *(Paris quadrifolia)* ; cette curieuse Liliacée est assez répandue dans les bois frais de la région ; on observe également *Listera ovata* et *Sanicula europaea* ainsi que l'étrange *Adoxa* petit musc *(A. moschatellina)* ; dans l'ensemble, les fougères sont rares : *Athyrium filix femina* et *Dryopteris dilatata* sont notés en peu d'endroits.
En lisière du bois croissent *Stellaria holostea,* en début de floraison et *Euphorbia amygdaloïdes* ; la clématite *(Clématis vitalba)* grimpe sur les buissons.

La végétation muscinale offre des points de comparaison avec celle du bois de Canaples ; on notera simplement l'existence d'*Isopterygium elegans,* de *Plagiothecium nemorale* sur la collerette terreuse qui entoure le collet des arbres. Sur les troncs ont été observés les hépatiques à feuilles *Frullania dilatata* et *Metzgeria furcata* alors que l'hépatique terricole à thalle *Pellia epiphylla* croît sur la boue argileuse des ornières dans les chemins.

Quant à la mycoflore, elle n'apporte pas de découvertes spectaculaires ; Les Morilles n'étaient pas au rendez-vous ; seul un tronc mort garni de nombreux amadouviers attira le regard.; au pied de cet arbre, le sol est "blanchi" par les innombrables spores produits par ce champignon lignivore.

Telles sont les informations apportées par ces deux sorties printanières qui ont permis aux membres de la S.L.N.P. de reprendre contact avec la nature.

DANS LE BOIS DE LA RESERVE A COURCELLES LES MOYENCOURT

Excursion du dimanche 12 mai 1991

Compte-rendu d'Annie WATTEZ

Très aimablement accueillis par M. & Mme de PONTEVES à la grille du château de COURCELLES-LES-MOYENCOURT près de POIX, un groupe de Linnéens est rassemblé pour cette sortie ensoleillée d'une demi-journée.

Le but de l'excursion consiste en la visite d'une partie du bois de la Réserve dont la superficie est de 250 ha. Ce vaste massif forestier est présenté à l'aide de cartes par M. de PONTEVES qui fournit des explications sur les aménagements et l'exploitation sylvicole.

Parvenus dans le bois, nous constatons que celui-ci est régulièrement quadrillé par un ensemble d'allées et de layons se coupant à angle droit, ce qui facilite sa pénétration et son exploitation. Un premier arrêt dans une coupe forestière permet d'observer d'assez nombreuses touffes de belladone, (*Atropa belladona*) et la flore habituelle des bois de la région, en particulier:

Endymion nutans qui forme de magnifiques tapis bleutés(photos!)
Stachys alpina *Luzula pilosa*
et plus rarement: *Luzula forsteri*

Sont également notés:

Ajuga reptans *Anemone nemorosa*
Euphorbia sylvatica *Lamium galeobdolon*
Primula elatior *Arum maculatum*
Asperula odorata.

Au centre du bois, au milieu d'une chênaie-hêtraie à sous-bois de charme, nous avons la surprise d'observer un élevage de sangliers. Deux d'entre eux, sortis de leur enclos, nous accompagnent un moment dans nos prospections ainsi que trois jeunes marcassins. Cet élevage a pour but d'obtenir des sangliers de race pure et d'éviter les croisements avec de vulgaires cochons. Il n'est pas fréquent pour des botanistes d'être "accompagnés" dans leurs prospections par des sangliers !

Nous traversons ensuite une hêtraie calcicole installée sur un versant; les orchidées devraient y être présentes au mois de juin. La flore du vallon adjacent est particulièrement intéressante. Nous observons successivement:

Paris quadrifolia *Polygonatum multiflorum*
Primula elatior *Veronica montana*
Alliaria officinalis *Dryopteris filix-mas*

Dryopteris dilatata
Listera ovata
Ranunculus ficaria défleurie
Orchis purpurea
Adoxa moschatellina

ainsi qu'un jeune plant de *Mespilus germanica.*

En regagnant le plateau nous observons une plantation de *Prunus avium.* Selon le propriétaire, cette essence se développe mieux en compagnie d'arbres différents et en lisière des parcelles.

Nous nous dirigeons ensuite dans une zone plantée de conifères tels *Picea excelsa.* La végétation des allées herbeuses est particulièrement intéressante. Plusieurs plantes y sont observées:

Lithospermum officinale
Brachypodium sylvaticum
Origanum vulgare
Lathyrus pratensis
Veronica officinalis.
Aquilegia vulgaris
Luzula multiflora
Astragalus glycyphyllos
Stachys officinalis

A ce niveau, la jacinthe des bois est très peu abondante, le substrat ne lui convenant vraisemblablement pas.

Avant de se séparer, les participants remercient vivement M.de PONTEVES pour son accueil toujours très cordial et pour leur avoir permis de parcourir le bois de la Réserve pendant toute une après-midi, au cours de laquelle des observations particulièrement intéressantes ont été faites.

* * * * * * *

* * *

*

LE PLAN D'EAU DE L'AILETTE (02)

Initiation ornithologique et botanique
aux environs immédiats de NEUVILLE/AILETTE - 2 juin 1991

avec les sociétés "PICARDIE NATURE" et LINNEENNE NORD-PICARDIE

Compte-Rendu de J.VAST

Programmée après contacts pris auprès de M. DUMOULIN, cette sortie ornithologique et botanique était prévue conjointement avec le G.E.P.O.P. - devenu entre temps "Picardie-Nature".

Les premiers au rendez-vous de 10h sur la place de NEUVILLE S/ AILETTE, un couple de linnéens fut accueilli par M. DUMOULIN. Ils devaient être rejoints par deux participants de Château-Thierry puis par quelques membres de Picardie Nature, dont son dynamique président. En tout une dizaine de personnes, car, d'autres linnéens ... point n'en vint ! Dommage, autant que regrettable: l'accueil chaleureux de M. DUMOULIN, l'intérêt du programme de la journée et la beauté du site méritaient mieux !

Le "Village aux oiseaux".

Avant le départ pour l'excursion, M. DUMOULIN nous invita à visiter la MAISON DE LA NATURE de NEUVILLE s/ AILETTE, qui abrite le Musée Henri BOILEAU. Nous y découvrîmes une collection d'oiseaux - échantillonnage restreint aux seules espèces observées sur le plan d'eau. Ces spécimens font partie de la collection H. BOILEAU. Nous apprîmes que ce dernier, instituteur, aujourd'hui à la retraite, a consacré tous ses loisirs à la taxidermie. Il se procurait des animaux morts dans un zoo à proximité de Laon; n'étant pas chasseur lui-même, il comptait par ailleurs quelques amis parmi les garde-chasse du coin, qui lui fournissaient des spécimens choisis (1). Sa collection compte, d'après M. DUMOULIN, environ 850 espèces. Henri BOILEAU a confié 420 oiseaux à la Commune de NEUVILLE s/ A. pour la création de ce musée ornithologique. Faute de place, tous n'ont pu encore être exposés. Bien que de dimensions modestes, ce musée reçoit de nombreux visiteurs, environ 2000 en 1990. Des diaporamas y sont présentés, retraçant l'histoire du plan d'eau, des travaux et de la mise en eau (fin 83), et montrant l'incidence heureuse de son existence sur l'avifaune.

Mais la commune de NEUVILLE a de grands projets: Madame DUMOULIN -maire- et son conseil municipal viennent de faire l'acquisition d'une ancienne ferme afin d'y réaliser un musée digne des collections Henri BOILEAU et du site de NEUVILLE, et où pourraient se tenir des expositions et autres manifestations naturalistes.

---

(1) - La réglementation actuelle aurait certes, de nos jours, réduit ses possibilités.

NEUVILLE-SUR-AILETTE est donc devenue "LE VILLAGE AUX OISEAUX", et, dès que l'idée et le "slogan" en furent lancés, les habitants se sont sentis concernés. Rares sont les maisons qui ne possèdent pas un ou plusieurs nichoirs. Par ailleurs, un observatoire a été édifié et une infirmerie prévue pour soigner les oiseaux blessés ou malades.

A l'observatoire.

La visite du musée achevée, M. DUMOULIN guida la "caravane" de voitures jusqu'à sa propriété, au fond de laquelle est édifié, en bordure du plan d'eau, un observatoire dissimulé dans un bouquet d'arbres.

Chemin faisant, on s'intéressa à la flore, peu variée en vérité sur les bords de ce chemin serpentant parmi les cultures. Toutefois les néophytes de la botanique purent apprendre à reconnaître quelques graminées:

Alopecurus myosuroides (le vulpin des champs), ici très abondant, à l'inflorescence grêle atténuée aux deux extrémités.

Poa trivialis (le pâturin commun), dont la ligule de 4 à 8 (10!)mm. nous "tire trivialement la langue".

Bromus sterilis (le brome stérile), qui n'est pas plus stérile qu'un autre - "sterilis" se traduisant par "inutile", facile à reconnaître à sa panicule ample très lâche et étalée.

Dactylis glomerata (le dactyle vulgaire, ou aggloméré)

Poa pratensis (le pâturin des prés), à la ligule tronquée et très courte, contrairement à *P. trivialis*.

Festuca arundinacea (la fétuque roseau) avec les oreillettes des gaines ciliées, sera vue plus tard au 2è arrêt, au bord de la route, vers le "coin des pêcheurs".

D'autres espèces intéressantes à commenter furent retenues:

Geranium dissectum (le géranium découpé), dont un peuplement luxuriant bordait le chemin. Son pédoncule floral est plus court que la feuille correspondante. On évoqua bien sûr *Geranium columbinum* aux feuilles semblablement découpées, mais dont les pédoncules floraux sont beaucoup plus longs que la feuille correspondante.

Geranium pusillum (le géranium fluet), aux feuilles non découpées en lanières étroites, permit de montrer les akènes velus et d'évoquer *Geranium molle*, qui lui ressemble, mais a des akènes glabres et ridés en travers.

enfin *Vicia tetrasperma* (la vesce à quatre graines), aux fleurs insignifiantes si délicatement veinées de violet sous la loupe, permit de séparer les vesces des gesses, et d'évoquer la notions de"gousse" (que l'on rappellera l'après_midi en observant les siliques de l'arabette ...

C'était déjà beaucoup pour un début !! et nous étions d'ailleurs parvenus à l'observatoire. Les ornithologues installèrent leurs longues vues dans l'axe des "visées" et les observations commencèrent. Le nombre des espèces fut malheureusement restreint:

Plusieurs foulques (*Fulica atra*) nicheurs, avec leurs petits, dont un nid au milieu de l'eau fut cadré et longuement observé.
Des grèbes huppés (*Podiceps cristatus*) également nicheurs.
Un fuligule morillon (*Aythya fuligula*) et quelques canards colverts (*Anas platyrhynchos*) et de nombreuses mouettes rieuses (*Larus ridibundus*).

Les cormorans (*Phalacrocorax carbo*) , aperçus la veille, restèrent invisibles ...

De retour dans la cour de M. DUMOULIN, nous avons pu observer un rouge-queue nichant dans un trou de mur.

Un second arrêt dans le secteur du plan d'eau réservé aux pêcheurs ne nous permit pas d'observer de nouvelles espèces aquatiques. Seule fut notée l'apparition fugitive d'un hipolaïs polyglotte (*Hippolais polyglotta*). Près des voitures, on signala un beau peuplement de réglisse sauvage (*Astragalus glycyphyllos*) non fleuri. Mais l'heure du pique-nique approchant et les ventres affamés n'ayant paraît-il pas d'oreilles, la mention de cette plante intéressante tomba dans l'indifférence générale !

Nous devions ensuite gagner le savart (=larris) dominant NEUVILLE et pique-niquer aux abords. Nous y fûmes bientôt en empruntant un chemin vicinal, montant, cahoteux et malaisé, en sens interdit (!) , grimpant du village au sommet de la côte.

Sur le savart de Neuville-sous-Ailette.

L'appellation "savart" correspond à celle de "larris" donnée aux "côteaux calcaires" en Picardie occidentale.

Après le pique-nique nous gagnâmes donc les pelouses du savart en longeant un bosquet sur quelques centaines de mètres, le temps de faire remarquer la vrille capricieuse de la bryone (*Bryonia dioica*) qui s'enroule en faisant quatre tours vers la gauche puis quatre ou cinq vers la droite ... Un site magnifique s'offrit alors à nous, magnifique par les vues et les échappées sur la vallée et le plan d'eau, magnifique par sa végétation. La présence d'un phytosociologue averti eût permis de profiter pleinement de l'intérêt de ce site. Il n'y en avait pas. On s'est donc contenté de mettre l'accent, au cours de "l'échantillonnage" des principales espèces, sur la présence de plantes caractéristiques de ce milieu particulier.

L'aspect spectaculaire fut évidemment la présence de nombreuses orchidées. *Orchis militaris* - l'orchis militaire, *Platanthera chlorantha* - le platanthère des montagnes, quelques pieds très avancés de *Neottia nidus avis* - la néottie nid d'oiseau, et surtout de magnifiques peuplements de *Limodorum abortivum* - le limodore, dressant de véritables petits massifs de hampes violacées, hélas encore en boutons, sans oublier *Ophrys insectifera*, l'ophrys mouche ...

Les plantes caractéristiques de cette pelouse clairsemée d'arbustes furent particulièrement signalées:

- la présence quasi continue d'une graminée: *Bromus erectus* (le brome dressé) espèce bien sûr moins spectaculaire que les orchidées, mais combien importante sur le plan phytosociologique.
- *Hippocrepis comosa* (l'hippocrépide en fer à cheval) en nombreuses touffes.
- *Globularia punctata* (la globulaire) assez peu abondante ici.
- *Carex flacca* ou *C.glauca* (la laîche glauque), qui permit de montrer les épis mâles et femelles et d'évoquer la multiplicité des "groupes" de carex !
- *Briza media* (la brize ou amourette) gracieuse graminée dont on fait des bouquets secs.
- *Sanguisorba minor* (la petite pimprenelle)
- *Hieracium pilosella* (l'épervière piloselle) modeste composée jaune pâle qui pousse ses stolons aux endroits plus ou moins dénudés.
- *Carlina vulgaris* (la carline vulgaire) n'était présente que par les tiges desséchées de l'année précédente, sa floraison étant tardive. Bien plus modeste n'est-ce pas que sa cousine du Larzac dont elle est l'emblème !
- De même, la présence de quelques rares pieds d'*Anemone pulsatilla* à floraison précoce n'était signalée que par les plumets argentés de leurs frustifications.

- *Teucrium chamaedrys* - la germandrée petit-chêne, aux feuilles caractéristiques, fut reconnue à l'état végétatif.(2 ou 3 pieds).
- *Helianthemum nummularium* , l'hélianthème jaune, fut prise d'emblée pour un "bouton d'or" !! L'absence de renoncules dans le secteur rendit la comparaison assez théorique pour des néophytes...
- *Arabis hirsuta* , l'arabette hérissée, dressait sa grappe serrée de siliques dressées appliquées. On ressortit du sac plastique la vesce à 4 graines pour une comparaison gousse-silique.

Beaucoup moins familiers aux habitués des larris "occidentaux" furent:
- *Euphorbia cyparissias,* l'euphorbe petit-cyprès, qui formait ici de larges plages dans la pelouse. Ses nombreux rameaux stériles feuillés lui donnent son aspect de "petit cyprès".
- *Euphorbia Seguieriana,* l'euphorbe de Séguier, aux tiges non ramifiées dressées aux feuilles lancéolées très rapprochées appliquées "en colonnette" le long de la tige.

Enfin, pour mettre un terme à une énumération qui n'est pas exhaustive:
- *Lithospermum officinale,* le grémil officinal, ou "herbe aux perles",(commentaire!) se trouvait aux endroits plus boisés.
- Egalement moins typique du site: *Lycopsis arvensis*, le lycopside, hérissé de poils rudes au contact rêche et désagréable, donna une bonne idée de l'aspect caractéristique de la plupart des borraginacées.
- Quant à *Salvia pratensis,* la sauge des prés, elle semblait venue là pour rivaliser d'élégance avec les orchidées.

La strate arbustive, clairsemée, ne fut pas l'objet d'une attention particulière - à tort, certainement ! - mais il ne fallait pas saturer les bonnes volontés.

Marchant dans les effluves embaumés de senteurs de pomme on signala le responsable: *Rosa rubiginosa,* la rose rouillée. Quelques commentaires accompagnèrent *Viburnum lantana*, la viorne mancienne (abondante ici), *Evonymus europaeus,* le fusain d'Europe, en fleurs, qui voisinait avec *Ligustrum vulgare*, le troëne, (comparaison); *Sorbus aria*, l'alouchier; et *Lonicera xylosteum*, le camérisier, (en fruits).

Le retour vers les voitures fut salué par une belle démonstration de "descente en parachute" faite par un pipit des arbres (*Anthus trivialis*).

Les ruines de l'abbaye de Vauclair.

La journée s'acheva "touristiquement" et fort agréablement à quelques kilomètres de NEUVILLE par la visite des ruines impressionnantes de l'abbaye cistercienne de VAUCLAIR. Situées dans un site parfaitement entretenu de pelouses et de terrasses, la visite en est gratuite. Au-delà des ruines, jouxtant les derniers restes de murailles, un très beau jardin botanique offre une collection de plantes médicinales soigneusement entretenue et étiquetée. Un beau "livre de nature" à feuilleter, ce que nous avons longuement fait, avec d'agréables haltes sur de rustiques bancs de pierre prévus pour les naturalistes fatigués par une journée de prospections.

La dislocation se fit dans la cour de M. DUMOULIN, que chacun remercia sincèrement, alors que deux buses variables nous survolaient lentement, planant majestueusement ... Ce fut une belle journée, riche et ensoleillée. Une fois de plus les absents eurent tort ! Mais, comme l'écrivait Guillaume DECOCQ (Bull. S.LN.P. t.9 1991 p.87): "L'Aisne ne semble pas être un terrain de recherche privilégié pour les botanistes herborisants de la société Linnéenne".

LA BOUCLE DE BROTONNE

Comment deux Sociétés de naturalistes décident de se rencontrer

Excursion pluridisciplinaire du 16 juin 1991

compte rendu de JC. MALAVAL
avec la participation de JP. DUPONT
et R. GUERY.

Le 16 juin 1991, la Société des Amis des Sciences Naturelles et du Muséum de Rouen recevait leurs amis de la Société Linnéenne Nord-Picardie, pour effectuer une sortie pluridisciplinaire dans trois stations d'une boucle de la Seine dans le Parc de Brotonne : le LANDIN, la tourbière d'HEURTEAUVILLE, et AIZIER. Ces sites se situent sur la rive gauche de la Seine, à environ 35 km. à l'ouest de Rouen.

Nous avions fixé un rendez-vous à 10h., sur le parking près du péage du Pont de Brotonne.

Pour des Normands, recevoir des Picards, cela a posé une interrogation. Comment allaient-ils arriver ? Voyagent-ils en voiture ? En car ? Allaient-ils venir par la voie fluviale, en utilisant des drakkars ? Nous avons déjà connu cela, et, c'est un peu pour cette raison que nous avions choisi le bord du fleuve pour les accueillir.

A 10h., tous les participants arrivèrent, tout simplement en voiture particulière. Nous étions environ une trentaine de naturalistes dont Marcel BON, Régis COURTECUISSE, et Jacques VAST que nous étions heureux de retrouver.

La Carrière du LANDIN (27) est la première station visitée :

"La falaise crayeuse est constituée des assises du Coniacien Santonien.La base du Coniacien est caractérisée par des bancs très durs de calcaire recristallisé qui correspondent à des hard-grounds. Ces niveaux ont souvent été exploités comme pierre de construction (actuellement, enrochement pour les digues du Port Autonome de Rouen). Ils sont séparés par des intercalations de craie plus tendre. Les affleurements de la carrière du Landin offrent un bel exemple des relations entre lithologie-tectonique et karstification.

Reposant sur le Turonien marneux plus imperméable, la base du Coniacien est le siège d'une concentration des eaux d'infiltration.

La fissuration accrue des niveaux plus tendres favorise l'écoulement des eaux infiltrées et la dissolution de la craie selon les directions préférentielles de fracturation (Nord 20° à Nord 40°, la direction armoricaine Nord 110° à Nord 120° et la direction parallèle à la faille de Rouen Nord 140° à Nord 150°).

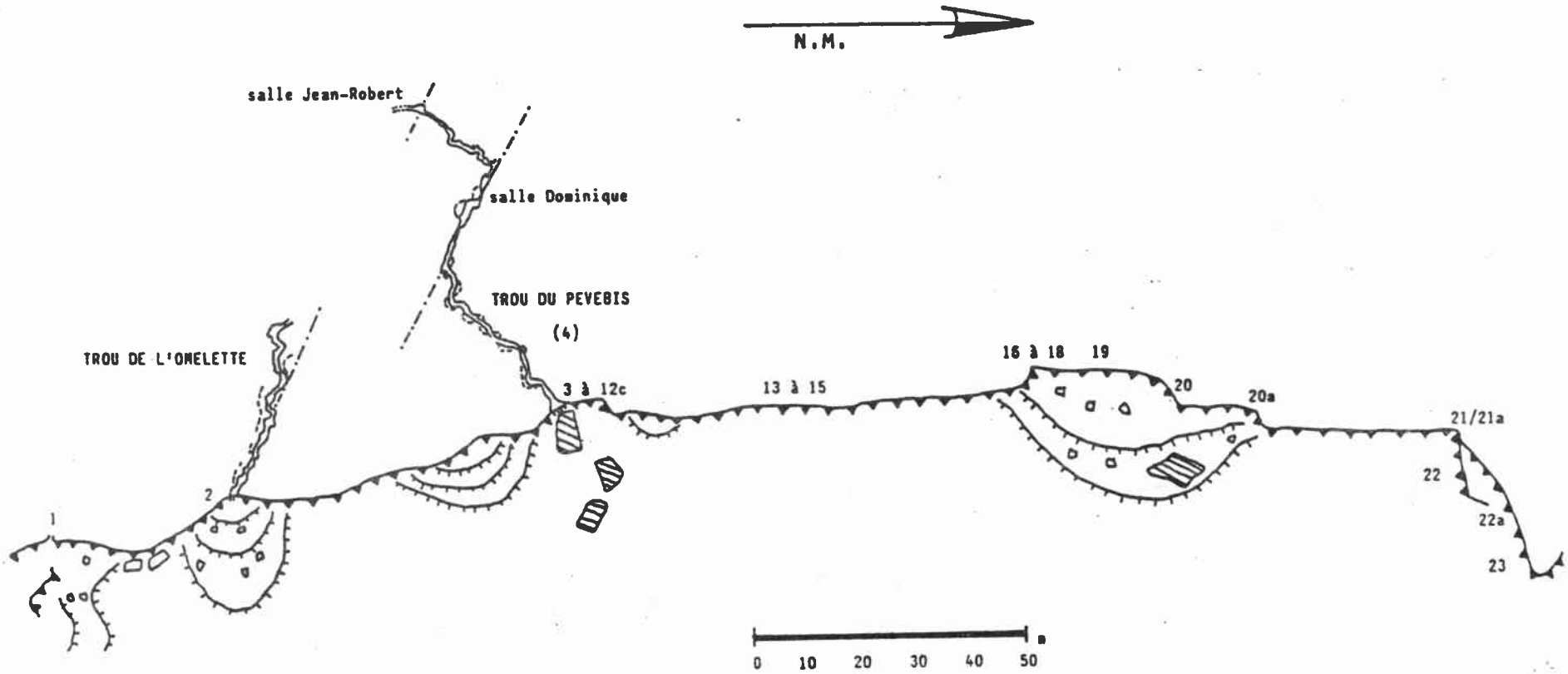
Cette carrière du Landin recoupe ainsi deux grands conduits pénétrables par les spéléologues et une vingtaine de petits conduits anastomosés (cf. fig.).

Ces observations soulignent le caractère discontinu de l'aquifère de la craie , c'est à dire que l'écoulement karstique (fracturation élargie par dissolution) des niveaux les plus karstifiables est supérieur à l'écoulement matriciel lié à la porosité intergranulaire de la craie

Par ailleurs, les conduits de taille suffisante offrent un abri à la faune de chauve-souris dont la fréquentation est suivie par le Groupe Mammalogique Normand." (JP.DUPONT).

LE KARST DE LA CARRIERE N°1 DU LANDIN

EURE



2 : numéro d'ordre des cavités recensées

J.Rodet(1975) d'après LHOPITEAU-1974

Au voisinage de cette carrière se développe une végétation calcicole. Nous notons :

Platanthera chloranta
Vincetoxicum officinale
Clinopodium vulgare
Arabis sagittata
Origanum vulgare
Ophrys apifera
Ophrys fusciflora
Blackstonia perfoliata
Helleborus foetidus
Rosa canina
Rosa arvensis
Rosa rubiginosa
Ophrys insectifera
Hypericum hircinum (plante méditerranéenne,importée et naturalisée)
Epipactis helleborine (non fleuris)
Gymnadenia conopsea (dont 7 pieds à fleurs blanches)
Orchis militaris (assez nombreux, avec des labelles de formes diverses. L'un d'eux nous a fait penser à un hybride avec *O. simia* ?).
Centranthus ruber (belles populations à fleurs d'un rouge chaud cassé, non carminé, contrairement aux récoltes des murs).

Phyllitis scolopendrium (dans les fourrés clairs, souvent même en terrain découvert, contrairement aux récoltes plus au Nord où elles restent sous couvert des feuillus = Hêtraie de pente).

Pour la mycoflore, nous avons observé :

Pyronema domesticum
Mollisia sp. sur *Hypericum hircinum*
Phanerochaete velutina sur *Tilia sp.*
Coprinus disseminatus

En revenant vers les voitures, nous avons rencontré un garde forestier du Parc naturel régional de Brotonne. Il venait de capturer *Vipera berus*. Cette vipère eut beaucoup de succès, elle fut photographiée de tous les côtés.

Puis nous nous sommes installés au bord de la Seine pour pique–niquer.

Nous avons pu nous apercevoir des différences de coutume d'une région à une autre. Les Normands mangent assis sur le sol car cette position leur permet, tout en dégustant leur frugal repas, d'apercevoir la moindre petite bête, le plus petit des champignons. Pour les Picards la position est beaucoup plus haute. Ils mangent assis sur des engins, qu'ils sortent de leur véhicule, qu'ils déplient, et, surprise, cela se transforme en une table et deux bancs. A part cela, ils s'alimentent comme nous, peut–être un peu moins proprement, nous avons remarqué un de leur sociétaire qui lâchait son verre plein de vin sur son pantalon. Peut–être, une coutume picarde pour se rafraichir ?

Après ce repas, une bonne averse nous a accompagnée jusqu'aux tourbières d'HEURTEAUVILLE (76) :

" Situé sur la rive gauche de la Seine, en face du village de Yainville à une vingtaine de kilomètres à l'Ouest de Rouen, le marais de la Harelle , plus connu sous le nom de tourbière d'Heurteauville, occupe un ancien bras mort du fleuve peu à peu comblé par l'accumulation de débris végétaux. La tourbe résultant de cette accumulation recouvre, sur une épaisseur de plusieurs mètres (4 à 5 en général), les alluvions récentes constituant le fond de la vallée. Des hauteurs qui le dominent à l'Ouest, le marais apparaît comme une bande orientée Nord-Sud, longue de 1 500 mètres environ et large de 700 à 800 mètres. Elle est densément boisée sauf dans sa partie sud où la végétation prend l'aspect d'une lande entaillée par de vastes étangs rectangulaires, toujours plus étendus, résultant de l'exploitation de la tourbe.

Baignée par la nappe de la Seine, recevant de la colline voisine des eaux qui ont longuement ruisselé sur la craie coniacienne, cette zone va constituer un milieu idéal pour l'établissement des associations de tourbières neutro-alcalines.

De l'ancien lit du fleuve, il ne subsiste que quelques dépressions difficiles à explorer du fait de leur fond très mouvant. Il est possible d'y observer encore quelques-unes des hydrophytes qui ont, au début, occupé les mares d'eaux calmes, à pH supérieur à 6, abandonnées par la Seine. Quelques colonies de *Nymphaea alba*, *Hottonia palustris*, *Utricularia vulgaris*, *Glyceria fluitans* et *plicata*, souvent condamnées à l'émersion sur la vase humide témoignent de cette première étape de la colonisation. Cette association, alliance du Potamion eurosibiricum, se rencontre aussi dans les étendues d'eau libre créées par l'homme : fossés de drainage, anciennes fosses d'exploitation.

Le comblement résultant du développement des hydrophytes permet l'établissement d'une association de grandes herbes (1 m à 1,5 m) formant rapidement une végétation très dense, ce sont les hélophytes de la tourbe constituant une cladaie phragmitaie (alliances caricion lasiocarpoe Phragmition). Entre les touradons de *Carex paniculata*, les touffes serrées de *Typha angustifolia* et *Cladium mariscus*, apparaissent quelques plantes plus modestes : *Carex pseudocyperus*, *Lathyrus palustris*, *Galium elongatum*, *Equisetum limosum* ; ou rampantes telle *Hydrocotyle vulgaris*. Beaucoup de chance permettra de découvrir dans ce milieu quelques pieds de *Ranunculus lingua*, *Comarum palustre* et éventuellement *Menyanthes trifoliata*, espèces maintenant pratiquement disparues du marais. Actuellement, cette association refuge en Normandie de quelques plantes septentrionales (*Ranunculus lingua*, *Comarum palustre*, *Lathyrus palustris*, *Menyanthes trifoliata)* sur fond cosmopolite s'est presque complètement substituée au groupement d'hydrophytes. Elle se rencontre aussi le long des fossés qui bordent les laies traversant le marécage d'Ouest en Est. En marge, des petits arbustes : *Betula pubescens*, *Populus tremula*, *Myrica gale*, *Salix aurita*, *cinerea* et *atrocinerea*, viennent se mêler aux espèces précédentes. Ils annoncent le passage à la fruticée qui supplantera cette formation herbacée. Une fougère devient alors fréquente : *Thelypteris palustris*. Souvent aussi *Carex acutiformis*, *Eupatorium cannabinum*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica* et *Symphytum officinale* apparaissent, signe d'une rudéralisation du milieu. Ceci est particulièrement sensible à proximité des zones de prairies pâturées qui bordent la tourbière à l'Est et au Nord.

Très rapidement un taillis difficilement pénétrable s'établit. Il est constitué par les arbustes précédemment cités auxquels viennent s'ajouter : *Alnus glutinosa*, *Salix triandra* et *fragilis*, *Frangula alnus* (= *Rhamnus frangula*), *Rhamnus cathartica*(2), *Ribes rubrum* et *nigrum*, le tout entremêlé par les lianes de *Solanum dulcamara*.

Sous ce couvert dense une strate herbacée discontinue mais riche se développe. Elle est formée par : *Menyanthes trifoliata* (encore présent mais très localisé), *Mentha aquatica*, mais surtout par des Carex

dilatata et *carthusiana, Athyrium filix femina, Osmunda regalis, Blechnum spicant.* Çà et là *Polytrichum vulgare* est présent, *Hydrocotyle vulgaris* et *Juncus effusus* sont assez fréquents. Ce groupement peut également être le résultat d'une évolution ombrogène de la forêt mésotrophe (taillis à *Alnus glutinosa* et *Thelypteris palustris).* Cela doit-être souvent le cas ici et les deux associations apparaissent fréquemment en mosaïque. Le caractère subatlantique de ces bois marécageux est ici bien marqué. Les grands mammifères étant abondants, des trous de quelques dizaines de mètres carrés ont été creusés afin qu'ils puissent s'abreuver plus aisément. Cela permet de voir réapparaître les stades précédents et les lambeaux d'associations ainsi constitués gardent à l'heure actuelle une plus grande richesse floristique que les véritables landes tourbeuses décrites plus haut.

Au cœur de ces bois, les fossés de drainage provoquent un certain assèchement des bombements du bois tourbeux à Sphaignes. La chênaie oligotrophe à Molinie (alliance Quercion robori petreoe) s'établit alors. Des arbres de belle taille (Quercus robur = Quercus pedunculata) le signalent de loin. Ils sont accompagnés par *Betula pubescens, Frangula alnus* et *Sorbus aucuparia* : le sol est en partie couvert par des touffes de *Molinia caerulea, Agrostis canina* ou *Holcus mollis.* Quelques pieds de *Potentilla tormentilla* viennent de temps à autre égayer un peu ce morne ensemble. Ce groupement peut être considéré comme paraclimacique. Il ne pourra évoluer vers le climax, c'est-à-dire la véritable chênaie sessiliflore, que si le drainage s'accentue. La présence d'espèces préférant un substrat plus sec telles : *Betula pendula (= B. verucosa = B. alba), Vaccinum myrtillus, Pteridium aquilinum, Deschampsia flexuosa,* semble montrer que l'on tend, au moins par place, vers cette évolution. Ceci est confirmé par la rencontre de *Luzula campestris* et *multiflora, Sieglingia (= Danthonia) descumbens, Melampyrum pratense, Hypericum pulchrum* et surtout des mousses : *Polytrichum formosum, Atrichum undulatum, Dicranum scoparium, Dicranella heteromala, Hypnum cupressiforme* ainsi que le très rare *Plagiothecium undulatum.*

L'influence de l'homme dont il vient d'être question est encore plus évidente à la lisière est du marais, en particulier le long d'un large fossé, orienté Nord-Sud, qui le sépare d'un ensemble de prairies. Chaque hiver, les eaux de la Seine envahissent cette zone. En été, en dépit d'un assèchement important, un ruissellement continu a lieu à partir de pâtures voisines. Il en résulte un enrichissement considérable en nitrates. Les associations de la tourbière cèdent alors la place au groupement nitrophile de l'aulnaie peupleraie à grandes herbes (alliance Alno Padio). Sous le couvert dispersé de grands arbres essentiellement plantés (*Fraxinus excelsior, Populus nigra* et x *canadensis*) s'est constitué un sous-étage d'arbustes plus ou moins élevés et de lianes. *Alnus glutinosa, Populus tremula, Salix cinerea, alba* et *purpurea, Viburnum opulus, Sambucus nigra* auxquels s'accrochent *Humulus lupulus, Solanum dulcamara, Calystegia (= Convolvulus) sepium* et *Rubus caesius* forment le plus souvent un fouillis assez impénétrable. Là où le taillis n'est pas trop dense, une importante mégaphorbiée s'établit. Elle est riche en espèces mais la plupart sont banales. Il s'agit principalement de : *Alliaria officinalis, Angelica silvestris, Carex pseudocyperus* et *riparia, Cirsium palustre, Epilobium hirsutum* et *parviflorum, Erysimum cheiranthoïdes, Filipendula ulmaria, Galeopsis tetrahit, Galium aparine* et *palustre, Iris pseudacorus, Lycopus europaeus, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Malachium aquaticum, Phalaris arundinacea, Phragmites australis, Scrofularia aquatica, Scutellaria galericulata, Sedum telephium, Stachys silvatica, Symphytum officinale, Urtica dioica, Valeriana repens,* etc. L'espèce la plus intéressante de cet ensemble est sans aucun doute une adventive nord américaine : *Impatiens capensis (= I. fluva)* naturalisée ici depuis longtemps.

L'intervention humaine a le plus souvent pour résultat un drainage plus ou moins important. C'est le cas entre autres autour des profondes fosses d'exploitation déjà signalées, plus particulièrement à l'Est de celles-ci. Les conditions idéales au développement de la molinaie turficole (alliance Molinion coeruleoe) sont alors créées. *Carex panicea, Cirsium dissectum (= C. anglicum), Potentilla tormentilla, Scorzonera humilis, Succina praemorsa (= Scabiosa succina), Juncus obtusiflorus* et *conglomeratus* peuvent donner une certaine diversité et conférer un intérêt botanique à cette prairie. Cet intérêt pourra être renforcé par la présence de quelques touffes de *Carex pulicaris.* Malheureusement, les espèces les plus remarquables de ce milieu sont en train de disparaître, étouffées par l'exubérance de la Molinie dont le tapis devient le plus souvent si dense que l'implantation des arbustes sera désormais impossible. Elle ne pourra avoir lieu qu'à la faveur de ruptures artificielles de la formation herbacée lors du creusement d'excavations diverses principalement. Des buissons de jeunes bouleaux et de divers saules borderont alors les mares et les fossés. Sur les rives tourbeuses humides, ainsi formées, de belles colonies d'*Anagalis tenella* accompagnées par *Carex lepidocapa* évoqueront alors l'association à Scirpus pauciflorus (alliance du Caricion davalliance) très appauvrie ici et réduite à l'état de lambeaux.

(*acutiformis, paniculata, pseudocyperus*) et des fougères : *Osmunda regalis, Athyrium filix femina, Thelypteris palustris, Dryopteris dilatata* et *carthusiana* (= *spinulosa*). L'humidité atmosphérique très grande favorise l'épiphytisme de nombreuses mousses, lichens et même fougères, ainsi que le développement vertical des touradons de *Carex paniculata*, lesquels sont souvent colonisés par d'importantes populations de prothalles de fougères variées. Çà et là un petit arbre apparaît mais, dans le sol asphyxiant, son enracinement demeure superficiel et précaire, aussi les chablis sont-ils fréquents. Les vides ainsi créés sont rapidement envahis par une association appauvrie d'hélophytes, (Carex surtout). *Iris pseudacorus* et *Caltha palustris* peuvent alors devenir abondants. Ce taillis tourbeux, à *Thelypteris palustris* (alliance Alnion glutinosoe) à caractère à la fois septentrional et subatlantique, occupe de vastes surfaces. Il donne sans doute une idée assez exacte de ce que fut la forêt marécageuse primitive avant les défrichements néolithiques.

Au Sud du marais, dans un secteur libre de toute formation arborée, la végétation prend un tout autre aspect. Les légères dépressions sont occupées par un tapis vert clair ou rougeâtre, plus ou moins continu de Sphaignes (*Sphagnum acutifolium, papillosum* et *palustre* entre autres) formant d'épais bombements appuyés sur les souches d'Erica tetralix. Il est crevé par des touffes dispersées de *Molinia caerulea, Eriophorum angustifolium, Comarum palustre* voire de *Rhyncospora alba* peut-être encore présent par endroit. Çà et là *Drosera rotundifolia* met des touches écarlates. En marge, quelques rares colonies de *Polytrichum commune* ajoutent une note vert sombre qui contraste avec celui beaucoup plus franc d'une autre mousse presque toujours présente : *Aulacomnium palustre*. Enfin, de place en place, quelques jeunes pieds de *Betula pubescens* tentent de s'établir. Il s'agit là incontestablement d'une tourbière à sphaignes sur sol acide (pH <5) (alliance du Calluno sphagnion). Les zones en relief sont densément peuplées par des Ericacées (*Erica tetralix, Calluna vulgaris* et sa variété *hirsuta*). *Eriophorum angustifolium, Molinia caerulea, Carex goodenoughi* et *stellata*, et parfois *Salix repens* les accompagnent. *Drosera rotundifolia* devient plus rare, elle côtoie des amas blanchâtres de *Sphagnum compactum*. Une cladonie aux belles apothécies rouges (Cladonia coccinea ?) abonde par places. La lande tourbeuse à Sphaignes et *Erica Tetralix* (Alliance Ericion tetralicis), trouve, sur ces buttes humides mais desséchées superficiellement en été, les conditions favorables à son établissement. La rencontre au cœur d'une région essentiellement crayeuse, de végétations de milieux acides et même très acides est au premier abord très surprenante. C'est oublier que la Haute-Normandie a une réputation nullement surfaite en ce qui concerne l'humidité. La pluviosité l'emporte, en toute saison, sur l'évapotranspiration et, dans ces conditions, la remontée vers la surface des sels de calcium devient impossible. Des îlots acides, parfois importants, se constituent alors aû centre de tourbières neutro-alcalines. Ils sont donc d'origine ombrogène et comparables aux célèbres tourbières oligotrophes d'Ecosse par exemple. Les creux, où les sphaignes abondent, sont le siège d'une très importante évaporation, donc d'un déficit thermique considérable. Ils correspondent donc à des micro-climats froids qui peuvent servir de refuge à des espèces boréales et montagnardes. Ceci cependant est infiniment moins net à Heurteauville que dans le Pays de Bray pourtant distant de quelques dizaines de kilomètres. Dans la lande tourbeuse par contre, le caractère subatlantique ne fait aucun doute.

Dans cet ensemble, des fosses d'exploitation ont été creusées. Lorsque leur profondeur reste faible, ce qui malheureusement est rarement le cas, elles sont peuplées par quelques végétaux flottants : *Juncus supinus*, variété *fluitans, Hottonia palustris*, éventuellement *Apium inundatum*. Ces plantes participent au groupement d'hydrophytes d'eaux calmes acides (alliance du Potamion eurosibiricum). La plupart des espèces caractéristiques de cette association sont toutefois absentes ici. Sur les rives, plus ou moins émergées l'été, une végétation amphibie (alliance de l'Helodeto Sparganion) apparaît. Des touffes clairsemées de *Juncus supinus, Carex goodenoughi, Agrostis canina, Hydrocotyle vulgaris, Comarum palustre* viennent alors peupler la tourbe humide. Les vastes étangs aux berges pratiquement verticales créées par l'emploi de moyens mécaniques puissants restent par contre à peu près déserts.

La lande tourbeuse dont il a été question précédemment peut évoluer vers une forêt humide oligotrophe à Sphaignes (alliance Salicion cinereoe). Un tel groupement se rencontre fréquemment au milieu de la zone boisée, sur de grandes surfaces parfois. Il se présente comme une fûtaie malvenue assez dense. La strate arborée est dominée par *Betula pubescens* associé à quelques *Populus tremula*. Des saules (*Salix aurita, atrocinerea* et *cinerea*), *Frangula alnus, Myrica gale* constituent un sous-étage buissonnant auquel participent quelques espèces de la chênaie telles : *Sorbus aucuparia* et *Lonicera periclymenum*. Le sol disparaît sous un revêtement de Sphaignes (*Sphagnum squarosum* entre autres) d'où jaillissent quelques Carex (*Carex stellulata, remota* et *goodenoughi*) ainsi que de nombreuses fougères : *Dryopteris*

Ces deux espèces sont présentes aussi le long des sentiers fangeux, là où le piétinement est suffisant pour ralentir ou même contenir l'invasion par la Molinie.

Enfin, le long des accès à la tourbière proprement dite, il est impossible de ne pas remarquer, sur les rives des fossés, les beaux groupements très fleuris d'hélophytes se développant sur les alluvions récentes de la Seine. Sur un fond de végétation constitué par de grandes graminées : (*Phragmites australis, Phalaris arundinacea, Glyceria spectabilis*) de grands Carex : (*Carex ampullacea, vesicaria, riparia* et *pseudocyperus*) ainsi que par *Typha latifolia* et *Sparganium erectum* (= *S. ramosum*) se détachent des touffes de *Rumex hydrolapatum, Euphorbia palustris, Stachys palustris, Epilobium hirsutum, Alisma plantago, Lythrum salicaria, Lysimachia vulgaris, Eupatorium cannabinum, Scrofularia aquatica, Rorippa amphibia.* De nombreux autres végétaux de taille plus modeste ou à floraison plus discrète s'abritent également dans ces roselières. Il s'agit entre autres de : *Galium elongatum* et *palustre, Equisetum limosum, Apium nodiflorum, Lycopus europaeus, Mentha aquatica, Scutellaria galericulata, Carex goodenoughi.* Installée depuis peu, *Oenanthe croccota* y forme localement un beau peuplement. Dans ce groupement encore très beau, l'apparition trop fréquente de *Calystegia sepium, Symphytum officinale* et même *Urtica dioica* indique une inquiétante dégradation. Les surfaces d'eau restées libres sont occupées principalement par : *Ranunculus circinatus, Utricularia vulgaris, Hydrocharis morsus ranae, Callitriche* sp. *Lemna miror et trisulca.*

A Heurteauville se trouvent donc réunies la plupart des associations de milieux tourbeux qu'il est possible de rencontrer en Haute-Normandie. La tourbière de la Harelle est, avec le Marais Vernier, le dernier refuge de ces types de végétation dans la basse vallée de la Seine. Ce site exceptionnel devrait être depuis longtemps classé. Il n'en est rien, hélas ! L'exploitation entreprise depuis longtemps se poursuit et s'accélère même. La totalité de la couche de tourbe est enlevée par succion et bientôt les îlots de tourbières et de landes tourbeuses acides ne seront plus qu'un souvenir. Des étangs géométriques de type ballastière déjà très étendus les auront d'ici peu complètement détruits créant dans l'ensemble du marais un drainage toujours plus important. L'assèchement général qui en résulte favorise, comme nous l'avons vu, l'extension de la Molinie. Il en résulte déjà un appauvrissement de la flore et de nombreuses espèces autrefois abondantes sont désormais au bord de l'extinction. D'autre part, les profondes pièces d'eau ainsi créées ne peuvent pas être recolonisées par la végétation, la reconstitution de la tourbe devient impossible. Ce mode d'exploitation aboutira rapidement à l'épuisement total des réserves. Il est donc grand temps que des mesures de sauvegarde, intéressant l'ensemble du marais, interviennent. Les mises en réserve partielle dont il semble être question actuellement sont ici sans intérêt. Mettre à l'abri certaines parcelles ne sert à rien si ce qui fait leur intérêt doit être anéanti par les actions entreprises alentour. Attention cependant, proscrire toute intervention humaine serait aussi un non-sens. L'extraction limitée et contrôlée de la tourbe par décapage superficiel (étrepage) est souhaitable. Cela permettrait le renouvellement du substrat et la survie des espèces pionnières. De même, un défrichement modéré doit continuer à être pratiqué afin d'éviter la disparition de toutes les formations herbacées. Si de telles pratiques n'étaient pas maintenues, le plus bel ensemble de biotopes du Parc de Brotonne perdrait en quelques années une grande partie de sa richesse. " (R. GUEAY).

En début d'après midi, en bordure du marais, dans la hêtraie de pente, nous avons observé :

Phyllitis scolopendrium
Polystichum setigerum
Dryopteris carthusiana

En nous dirigeant ensuite vers la tourbière, nous avons traversé une partie fangeuse mésophile avec :

Cladium mariscus
Ranunculus flammula
Euphorbia palustris
Lathyrus palustris
carex paniculata
carex demissa
Dactylorhiza praetermissa var. pardalina
Oenanthe aquatica
Myrica gale
Hydrocotyle vulgaris
Osmunda regalis
Dryopteris dilatata
Dryopteris carthusiana

En arrivant dans la lande tourbeuse nous avons observé :

Anagalis tenella
Calluna vulgaris
Carex pseudocyperus
Erica tetralix
Galium palustre
Drosera rotundifolia

En ce qui concerne la mycoflore nous avons trouvé :

Arachnopeziza aurata
Lachnum apulus
Scutellinia scutellata
Scutellinia crinita (espèce nouvelle pour la Haute-Normandie)
Hyphoderma praetermissum
Hyphoderma puberum
Flagelloscypha minutissima
Phallus impudicus
Pluteus cervinus
Rickenella fibula
Coprinus dissiminatus
Pellidiscus pallidus (espèce nouvelle pour la Haute-Normandie)
Hygrocybe coccineocrenata (espèce nouvelle pour la Haute-Normandie)
Dyatripe bullata
Lasiosphaeria spermoïdes
Tarzetta catinus
Piptoporus betulinus
Stereum hirsutum
Stereum ochraceoflavum
Collybia dryophila
Naucoria scolecina
Psathyrella candolleana
Daedaleopsis confragosa

Quittant ce prestigieux marais, nous avons traversé la forêt domaniale de Brotonne pour rejoindre la petite commune d'AIZIER (27). Les véhicules restés stationnés près de la très jolie église au clocher roman, ont permis à quelques naturalistes d'observer, devant le cimetière, une magnifique dalle d'entrée d'une allée couverte Seine-Oise-Marne.

Nous nous sommes dirigés ensuite sur un sentier boisé en bordure de la Seine.
Cette station est formée d'alluvions récentes, plus ou moins remaniées par l'homme, et, de dépôts de boue de dragage. Certains groupements, qui prospèrent à cet endroit, s'apparentent à ceux des bas marais alcalins.

Nous avons noté au bord du ruisseau :

Oenanthe crocata
Impatiens capensis
Humulus lupulus
Veronica becabunga
Apium nodiflorum

Puis en traversant une saulaie avec des endroits herbeux et sableux :

Salix viminalis
Salix atrocinerea
Salix caprea
Salix alba
Dactylorhiza fuchsii
Dactylorhiza praetermissa
Dactylorhiza praetermissa var. pardalina
Anacamptis pyramidalis
Listera ovata
Lathyrus sylvestris
Lythrum salicaria
Chrysanthemum leucanthemum
Carex acuta
Carex acutiformis
Hypericum humifusum
Populus tremula
Agrimonium eupatoria
Origanum vulgare
Equisetum arvense
Eupatorium cannabinum
Tanacetum vulgare
Cornus sanguineus
Trifolium pratense
Oenothera erythrosepala
Galium cruciata
Evonimus europaeus
Carex flacca
Carex panicea
Pirola rotundifolia var. arenaria

Nous avons noté comme champignons :

Tarzetta catinus
Scutellinia scutellata
Agrocybe phaleromorpha
Agrocybe pediades
Inocybe agardhii
Inocybe fastigiata
Tremella mesenterica
Stereum hirsutum
Datronia mollis
Russula exalbicans
Conocybe semiglobata
Conocybe subovalis

Et un *hygrocybe*, jaune vif qui passe à l'orangé. Ce champignon a des spores et une couleur proche de *konradii*, mais il est bisporique, ce qui ne correspond pas au type. Marcel BON précise q'une forme bisporique n'est pas impossible, mais ? s'il fallait aller vers *Hygrocybe persistens var. persistens*, la couleur ne va pas, et, pour la *var. langei*, les dimensions des spores sont plus petites.

Cette excursion pluriassociative mérite d'être renouvelée, les échanges y sont toujours fructueux, et puis, il est toujours agréable de se retrouver entre amis.

LES DUNES DU MONT SAINT FRIEUX (62)

Sortie du 23 juin 1991

Dirigée par Marcel BON et Maurice QUETU

Compte-rendu de Gisèle QUETU

Situation - Présentation du site.

Situées dans le département du Pas-de-Calais, à une quinzaine de kilomètres au sud de Boulogne-sur-Mer, les dunes du Mont Saint-Frieux couvrent une superficie d'environ 600 hectares et sont, depuis 1987, en partie la propriété du Conservatoire de l'Espace Littoral. Elles se trouvent sur le flanc sud de l'anticlinal de l'Artois, entre le Bas et le Haut-Boulonnais.

L'originalité écologique du site réside dans le contact du sable plaqué par le vent sur la craie du Mont Saint-Frieux. Ni routes, ni constructions n'interrompent cette gradation du substrat géologique. En Europe, il n'y a qu'au Portugal qu'on peut trouver, à cette échelle, une telle transition intacte de dunes sablonneuses sur des collines calcaires.

Le sous-sol est composé de sédiments calcaires datant du crétacé, qui s'étendent vers l'ouest et se retrouvent de l'autre côté de la Manche au sud de l'Angleterre. Dans le Bas-Boulonnais, ce massif calcaire a fortement subi l'érosion marine. Le Mont Saint-Frieux (153m.) est le sommet le plus élevé des restes de ce plateau; il est situé dans la partie orientale des dunes. Il est formé de calcaires marneux datant du cénomanien (crétacé supérieur) et on y trouve aussi une couche de calcaires à silex datant du turonien et du sénonien. Une couche de sable dunaire a été déposée à une période assez récente sur le plateau érodé; on distingue à l'intérieur même du site des dunes jeunes et des dunes vieilles. Ces dernières sont constituées de sables compacts et jaunes; les dunes jeunes dateraient du début de notre ère.

Le climat est tempéré et se caractérise par des vents d'ouest dominants et par des dépressions fréquentes. La moyenne annuelle des précipitations se situe entre 834 mm. et 626 mm. (relevés effectués au Touquet - 10 km. au sud et à Boulogne-sur-Mer, entre les années 1958 et 1987).

L'eau de l'arrière-pays s'écoule vers la mer en passant par les dunes. Ce fait est à l'origine des sources qui naissent en plusieurs endroits; la source de la Bronne est la plus importante. Indépendamment de ce système d'écoulement, on trouve de nombreuses vallées humides qui sont alimentées par les eaux pluviales.

La végétation est différente selon qu'on herborise en bord de mer, à l'intérieur des dunes, ou sur les flancs du Mont Saint-Frieux.

C'est la flore de ces lieux qu'un groupe de Linnéens a essayé de décou-

vrir en ce dimanche 23 juin 1991, par un temps couvert, humide, légèrement venteux; mais, après tout, n'est-ce pas un peu le climat du Boulonnais ?

Le circuit du matin.

◊ BORD DE MER.

Les voitures sont stationnées au terminus du chemin qui part de la route départementale 940 pour aller jusqu'à la mer. Un blockhaus (reste des fortifications allemandes de la seconde guerre mondiale) barre l'accès à la plage; nous le contournons par la droite et nous sommes sur le sable. Nous suivons la ligne de dunes côtières, parallèlement à la mer, en direction du nord. Le sable est humide par suite de l'écoulement des eaux venant de l'intérieur. Nous sommes à la zone de contact entre l'eau douce et l'eau salée, d'où une végétation pionnière clairsemée. Nous rencontrons :

Glaux maritima
Chenopodium rubrum
Cakile maritima
Honheynia peploides
Salsola kali
Matricaria maritima
Agropyron junceiforme
Aster tripolium en feuilles.

Sur le sable sec en bas de la dune, quelques beaux pieds fleuris de *Glaucium flavum*, le pavot cornu, font la joie des photographes.
Le long d'un petit courant d'eau douce descendant vers la mer foisonnent des pieds de *Ranunculus sceleratus*.
Un nouveau blockhaus est laissé sur notre droite et, dans une embouchure de ruisseau assez large, nous avons la chance de découvrir une très belle station d'

Oenanthe crocata !!

Ombellifère rare pour notre région, et ne poussant que sur des suintements dans les sables entre Etaples et Boulogne, l'oenanthe safranée est une grande plante vivace dont la souche est formée de tubercules allongés en fuseau, à suc jaune très toxique.
L'oenanthe forme ici une végétation très dense avec l'iris jaune et la laîche des marais.

On a, à cet endroit, une accumulation de matériaux organiques (laisses de mer). Nous relevons :

Carex acutiformis
Carex paniculata
Potentilla anserina
Beta vulgaris ssp. maritima
Althaea officinalis
Iris pseudacorus
Pulicaria dysenterica

◊ DUNES COTIERES.

Nous escaladons le premier cordon dunaire.
L'oyat, *Ammophila arenaria* abonde dans les dunes sèches de cette zone. Les espèces les plus marquantes sont :

Euphorbia paralias
Festuca rubra ssp. arenaria
Phleum arenarium.
Cynoglossum officinale
Erodium cicutarium ssp.dunense

Ces végétations basses alternent avec de vastes broussailles d'*Hippophae rhamnoides*, l'argousier, au milieu desquelles nous notons :

Rosa canina
Ligustrum vulgare
Salix repens
et
Rosa rubiginosa
Crataegus monogyna
Sambucus nigra ...

...le sureau noir, qui occupe une place importante. Sous les broussailles, dans les places un peu dénudées, nous voyons :

Anthriscus caucalis — *Solanum dulcamara*
Bryonia dioica

◊ UN VALLON HUMIDE.

Nous quittons ces lieux "piquants" de la dune sèche pour arriver dans un vallon boisé humide et très abrité. De vieux saules, *Salix cinerea*, aux formes tortueuses couverts de lichens abritent une végétation des endroits humides :

Lycopus europaeus — *Hydrocotyle vulgaris*
Eupatorium cannabinum — *Cirsium palustre*
Angelica sylvestris — *Equisetum palustre*

Nous admirons de belles touffes de fougères :

Dryopteris dilatata au limbe triangulaire
Dryopteris carthusiana au limbe fusiforme

et les hampes presque défleuries de :

Dactylorrhiza incarnata — *Dactylorrhiza fuchsii*

La pluie nous ramène aux voitures; nous nous éloignons du bord de mer, car le vent souffle, et nous nous installons à l'entrée d'une carrière de sable pour le repas de midi. Une station de *Polygonatum odoratum*, située près de la route, retient notre attention.

Circuit de l'après-midi.

Le ciel s'est dégagé, nous nous regroupons sur le parking, à l'entrée du site. Nous empruntons le sentier du circuit de la Pomme d'Or. Dès le départ, nous admirons *Daphne laureola* et à nouveau *Polygonatum odoratum*.

Les dunes que nous traversons, situées assez loin de la mer, sont fixées depuis déjà longtemps, et la végétation y est plus développée. La plus grande partie de cette zone est couverte de bois qui ont poussé spontanément ou qui ont été plantés. Ce sont des bois de feuillus : frêne, bouleau, aulne, peuplier; ou des bois de résineux : diverses espèces de pins.

Nous nous arrêtons un peu à l'écart du chemin pour nous intéresser à une panne dunaire. Nous observons :

Veronica anagallis aquatica — *Anagallis tenella*
Cladium mariscus — *Juncus articulatus*
Samolus valerandi — *Baldellia ranunculoides*
Centaurium pulchellum — *Polygala vulgaris*

En pénétrant dans un bois de feuillus secs, nous découvrons de nombreux groseilliers noirs, *Ribes nigra*. Certains récoltent les feuilles odorantes pour en faire de la tisane.

Une mare au milieu des arbres nous permet de voir :

Apium nodiflorum — *Juncus subnodulosus*
Anagallis tenella — *Ranunculus trichophyllus*
Sagine apetala — *Sagine procumbens*

Nous avons rejoint le chemin du circuit du Chablis et nous poursuivons jusqu'à un poste d'observation. Nous franchissons une clôture, nous quittons le sentier. Notre but est d'atteindre la source de la Bronne.

Un peu de toponymie "en passant" : les noms de lieu en "bronne", "brune" et "bourne" seraient, selon l'abbé HAIGNERE, historien du Boulonnais, d'origine germanique, "brunnen" en allemand voulant dire : source, fontaine, ou puits. Ces noms de lieu seraient à rapprocher des noms en "bronn" d'Alsace, et des noms en "brunn" d'Autriche.

Selon Mlle LEROY, ("Le folklore des eaux dans le Pas-de-Calais"), la

Bronne ne signifierait pas seulement la source, mais le terme aurait été personnalisé pour devenir, dans l'imagination populaire, synonyme de "monstre vivant au plus profond des eaux et attirant à lui les enfants qui s'approchent imprudemment de ces lieux chargés de mystère".

Nous laissons derrière nous les dunes boisées et traversons une zone de dunes de sable couvertes en grande partie de mousses : *Tortula ruraliformis*, *Camptothecium lutescens*. La végétation y est pauvre. Quelques pins aux formes tourmentées attestent de la violence du vent. Une panne de dune envahie par les ronces et les saules rampants abrite une station de *Pyrola rotundifolia*. La marche est difficile dans le sable. Nous sautons un ruisseau, et nous voici dans un bois d'aulnes glutineux, bois humide, riche en espèces :

Caltha palustris	*Ajuga reptans*
Cirsium oleraceum	*Carex sylvatica*
Circaea lutetiana	*etc ...*

Il nous faut passer sous des branchages bas, touffus, nous nous enfonçons dans la vase et voyons nettement l'eau sortir de terre : c'est la source de la Bronne. Nous ne reviendrons pas par le même chemin; nous rejoindrons plus haut un sentier qui descend du Mont Saint-Frieux.

En chemin, une plante assez haute (50 cm.), non fleurie, nous intrigue quelque peu. Il s'agit de *Dipsacus pilosus*. Confirmation sera donnée quelques mètres plus loin par des inflorescences desséchées de l'année précédente.

L'heure avance et il faut se hâter; c'est assez rapidement que nous regagnons les voitures, non sans admirer au passage, sous le couvert humide de feuillus, un groupe important de pieds de belladone, *Atropa belladona*.

Sur le parking, la pluie nous attend, une pluie assez violente qui fait écourter les adieux et précipiter le départ.

BIBLIOGRAPHIE.

Les dunes du Mont Saint-Frieux - Plan d'aménagement et de gestion. (Ten Haff En Bakker).

Dictionnaire historique et archéologique du Pas-de-Calais - Arrondissement de Boulogne-sur-Mer. (Abbé Haigneré).

* * *
*

SORTIE "VACANCES" du 28 juillet 1991

DANS LA REGION D'AIRAINES

Préparée et dirigée par M. BON et M. DOUCHET
avec la participation de J.R. WATTEZ

Compte-rendu de M. BON

Le rendez-vous était fixé à 10 h. à l'église d'Heucourt, pas facile à trouver ! mais très touristique par sa position au sommet d'un petit promontoire d'où l'on domine quelques vallons et coteaux de ce qu'il est coutume d'appeler "le VIMEU VERT", relativement plus bocager que le VIMEU dit "rouge" constitué par le plateau monotone, industriel ou plus céréalier, situé plus au nord entre Somme et Bresle.

***

Pour attendre les éventuels retardataires, nous faisons une incursion dans le cimetière entourant l'église, lequel, quand il n'est pas trop "desherbé", peut généralement nous apporter un "résumé" des plantes messicoles de la région. C'est le cas ici avec *Linaria minor, Linaria spuria, Euphorbia exigua, Delphinium consolida* (pied d'aloue tte), *Sagina apetala*. Il y a aussi de belles populations de *Sedum acre*, mais elles sont peut-être un peu jardinées ... *Epilobium ciliatum* (= *adenocaulon*) est peut-être la seule espèce non - ou moins - calcicole, mais elle est assez bien connue des terrains nus de sentiers ou bordures de murs, etc ... Nous aurons l'occasion plus tard de compléter la liste avec quelques stations de bleuets, coquelicots divers, surtout en fin de journée.

***

Ce fut ensuite l'étude d'un relativement banal talus calcaire de bord de route à l'entrée de CROQUOISON, avec quelques bouillons blancs, dont *Verbascum pulverulentum*. Les deux graminées classiques, avoine élevée et brachipode, sont comparées dans leur aspect général qui donne sa physionomie à ce genre de biotope, en particulier le vert vif un peu bronzé du brachipode. Ce talus est bien fleuri, avec les classiques *Geranium columbinum* (aux longs pédoncules élégants, à comparer avec ceux de *G. dissectum*), *Knautia arvensis, Origanum vulgare*, aux utilisations multiples: bouquets, tisanes, barbecue ..! *Centaurea scabiosa* à gros capitules et feuilles découpées est plus remarquable que sa voisine *C. nigra*. Le très intéressant *Bupleurum falcatum* est ici à peu près à sa limite septentrionale, car il ne dépasse pour ainsi dire pas la Somme. *Galium mollugo* (blanc) et *G. verum* (jaune) sont présents ainsi que le petit *G. cruciatum*, non fleuri, mais de port caractéristique avec ses feuilles en croix, relativement plus larges que celles des précédents. Parmi les ombellifères (=apiacées) : quelques carottes, faciles à distinguer par leurs bractées divisées, du boucage voisin : *Pimpinella saxifraga* ; et la grande berce : *Heracleum sphondylium* dont la description se passe de commentaires ! la

verveine officinale (*Verbena officinalis*) malgré son nom n'a rien à voir avec celle qui est utilisée en herboristerie et qui n'est pas indigène, même dans le Velay, en dépit de la réputation de sa liqueur. Enfin, le millepertuis perforé (*Hypericum perforatum*) nous est signalé comme relativement toxique pour les bovins, chez lesquels il provoque une photosensibilisation; il est préférable que les vaches ne s'exposent au soleil après en avoir consommé, nous disent MM. les Dr. GIRARD et DARRAS, les deux "vétos de service".

Plus bas, à l'entrée du pays, le bord de route est occupé par des "échappées de jardins", ce qui permet d'admirer de belles populations de *Coronilla varia*, *Lysimachia punctata*, *Centranthus ruber* - la valériane des murs - *Lychnis coronaria* -"une"des coquelourdes, nom vernaculaire assez ambigu ! - *Impatiens balfourii*(=*sultani*) et *Escholtzia californica* qui sont souvent subspontanés mais ne s'éloignent que très rarement des habitations. *Delphinium consolida* est ici très abondante mais il s'agit de variétés plus ou moins horticoles aux couleurs variables, roses ou bleu lilacin et même blanches - l'espèce "sauvage" étant d'un magnifique bleu vif, inimitable !

***

La station suivante, que les courageux (peu nombreux) gagnent à pied, est plus sylvatique; il s'agit d'un petit bois qui entoure la chapelle de St. Thibaut, remarquable par ses murs en torchis à poutres apparentes et son petit clocher type campanile (XVè siècle ?)

A la périphérie, vers le bois et de l'autre côté de la route, existe une des stations (demi-sauvage ?) les plus étendues de *Corydalis lutea*, toutefois celle-ci est en régression, apparemment à cause de l'utilisation de désherbants en bord de route ... (quelle idée !), mais aussi peut-être par l'envahissement de la grande pervenche (*Vinca major*) qui est souvent "féroce" pour ses voisines ! Dans les parties ombragées ou plus humides du cimetière se développe une forte population de lysimaque nummulaire ainsi qu'une belle petite mousse: *Rythidiadelphus squarrosus*.

Le petit bois est une hêtraie calcicole avec la mélique (*Melica uniflora*) en strate herbacée (=MELICO-FAGETUM pour les initiés en phytosociologie). Nous y trouvons la campanule gantelée (*Campanula trachelium*), *Hypericum hirsutum* avec *Epilobium angustifolium* et *Veronica officinalis* vers une coupe ou clairière un peu plus acidocline. Deux touffes de carex contrastent par leur couleur: *Carex flacca* (=*glauca*), glauque comme l'indiquait le nom maintenant inusité, est l'une des rares espèces du genre à posséder des tiges (presque) rondes ou à angles obtus. *Carex sylvatica* est d'un vert plus vif.

L'aspérule odorante est aussi présente, avec l'euphorbe des bois, *Euphorbia amygdaloides*, ainsi que *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, ...

Nous avons l'occasion de comparer le fraisier des bois (*Fragaria vesca*) avec le "faux fraisier" (*Potentilla sterilis* ou *fragariastrum*); les feuilles de cette dernière sont comme bordées de poils argentés, et le sommet de la foliole centrale possède une "fausse dent" plus petite que ses voisines, ce qu'une participante a traduit en un excellent moyen mnémotechnique : "fausse dent = fausse fraise".

Les graminées sylvatiques sont passées en revue, avec en particulier *Milium effusum*, *Brachypodium silvaticum* et surtout *Bromus ramosus* (=*asper*) à tige fortement velue par de longs poils dirigés vers le bas, caractère peu fréquent.

Une belle station de *Teucrium scorodonia*, nous donne l'occasion de rappeler que deux genres seulement chez les labiées possèdent une corolle à une seule lèvre , à 5 dents chez *Teucrium*, à trois chez *Ajuga* (le bugle rampant est ici malheureusement défleuri).

Parmi les arbustes du sous-bois nous observons les deux viornes, la viorne "obier" et la viorne "mancienne"; la première, à feuilles découpées

est à l'origine de la "boule de neige", cultivé pour l'ornement, à pétales blancs - malgré le nom donné à ce taxon: *roseum* - dont toutes les fleurs sont stériles.

Un beau pied de néflier est montré, avec nèfles en voie de maturation. Il n'y en a pas partout, et certains ne l'avaient vu que très rarement à l'état sauvage.

La petite centaurée (*Centaurium erythraea*) est présente avec, enfin, une des trouvailles de l'année: un pied de chardon Marie (*Silybum marianum*) aux feuilles spectaculaires, un peu comme celles de l'onopordon, mais très marbrées, ou réticulées de veines blanches. Ce chardon est peu connu en Picardie On le trouve çà et là vers l'est d'Amiens, et il fut observé il y a longtemps dans les dunes de Brighton; depuis, il n'en avait jamais été question en Picardie maritime.

***

Le pique-nique a lieu à quelques kilomètres de là, vers ETREJUST. Une friche entre route et forêt permet d'accueillir de nombreuses voitures, mais aussi d'herboriser fructueusement dans ce qu'on appelle l'ourlet "suffrutescent" plus ou moins thermophile qui forme le passage entre la prairie de fauche (ici la berme de la route) et la forêt proprement dite, par l'intermédiaire de ce qu'il est coutume d'appeler le "manteau", qui forme l'orée plus ou moins arbustive. La série "prairie-ourlet-manteau-forêt" est ici assez bien représentée.

C'est DANS L'OURLET que se trouve une très belle station de genêt des teinturiers (*Genista tinctoria*) seul genêt calcicole chez nous. Il est associé à l'origan, qui à donné le nom d'*ORIGANETALIA* à l'ordre de végétation des ourlets calcicoles thermophiles, dans la classe des *TRIFOLIO-GERANIETEA*. Nous ajouterons: *Helianthemum nummularium*, *Calamintha clinopodium* (ou *Clinopodium vulgare*), *Linaria repens*, *Betonica officinalis* (ou *Stachys betonica*), *Lactuca perennis*, *Hippocrepis comosa*, et un pied de *Stachys alpina* découvert par J.P. LEGRAND. Le gazon est aussi celui des coteaux calcaires avec quelques *Festuca ovina* et *Brachypodium pinnatum*; une curieuse station de *Poa compressa* sur terrain nu un peu caillouteux, peut rappeler "l'ambiance" des vieux murs, terrain d'élection de ce pâturin à tige comprimée et panicule plus ou moins contractée et pauciflore. *Cirsium acaule*, au milieu des brachypodes, avec quelques pieds de *Bromus erectus* (coteaux calcaires = *MESOBROMETEA*) est accompagné de sa variété *caulescens* qui, comme son nom l'indique, possède un semblant de tige fleurie, alors que le type présente ses fleurs au ras du sol.

Après l'ourlet, LE MANTEAU est exploré. Il présente les arbustes et taillis des *RHAMNO-PRUNETEA*, ici relativement banals: prunellier, aubépines, viornes, tilleul à petites feuilles et quelques églantiers. Les noisetiers et quelques jeunes frênes, chênes et hêtres annoncent déjà la forêt proprement dite.

***

La station suivante nous offrira les deux autres raretés de la journée, entre ETREJUST et METIGNY.

Il s'agit de talus en bord de route; d'un côté une immense station (linéaire) d'*Euphorbia esula* ssp. *tommasiniana* (= *E. virgata*) et de l'autre, une nouveauté pour la région: *Tordylium maximum*, petite ombellifère annuelle, d'aspect banal, à fleurs blanc rosâtre plus ou moins irrégulières vers l'extérieur de l'ombelle et à fruits remarquablement auréolés d'un bourrelet velu. L'espèce était à peine signalée au début du siècle aux environs d'Amiens. A l'heure actuelle les seules stations connues ne dépassent pas la région parisienne, surtout au sud de la Seine, ou plus à l'est, vers la Champagne à Lorraine. Ce talus est également remarquable par la présence de quelques pieds de bleuets, avec gaillets et coquelicots. S'y ajoutent quelques

plantes de l'ourlet, avec un commencement de silvatisation représenté par quelques prunelliers, viornes et nerpruns (*Rhamnus cathartica*), celui-ci absent de la station précédente.

***

C'est ensuite la visite des sources de l'AIRAINES, à METIGNY; curiosité locale, il s'agit de l'apparition soudaine, en pleine vallée sèche, d'un cours d'eau déjà important surgi de quelques "trous" appelés "puits tournants" ou "fontaines bleues", selon les régions. Les reflets bleutés du fond de ces trous, d'un effet remarquable, sont copieusement photographiés*.

***

La journée se termine par la visite d'une friche calcaire, vers MONTAGNE-FAYEL, sous la conduite de J.R.WATTEZ.

On retrouve le genêt des teinturiers et la plupart des espèces de l'ourlet thermophile, avec en plus *Campanula glomerata* et le très thermo-xérophile *Teucrium chamaedrys*, que J.R.WATTEZ nous montre en situation très sèche, au sommet de la falaise calcaire.

Une petite incursion dans le bois permet de retrouver le "manteau" puis la forêt elle-même, avec *Sorbus torminalis*, un sorbier à feuille simple mais caractéristique, et le cytise, très commun dans la région.

Quelques champignons sont présents, comme *Xerocomus subtomentosus* et *chrysenteron*, avec un vieux *Xerocomus badius*, *Oudemansiella radicata* (spécifique de la hêtraie), et autres banalités telles la russule charbonnière et la collybie des chênes, etc ... Nous ajouterons que *Inocybe jurana* (= *adaequata*) a été récolté près de la chapelle St.THIBAUT, pour clore la maigre liste des *Mycota*. Une belle station de "la mousse en pelote à épingles" *Leucobryum glaucum* et quelques pieds de houx, indiquent un début d'acidification.

La friche se termine par un champ qui semble abandonné, envahi par la flore calcicole des inules conyzes, quelques beaux pieds de *Cirsium eriophorum*, *Bunium bulbocastaneum* (la châtaigne de terre), et *Allium vineale*, l'ail des vignes, qui, comme son nom l'indique, est ici près de sa limite nord-occidentale.

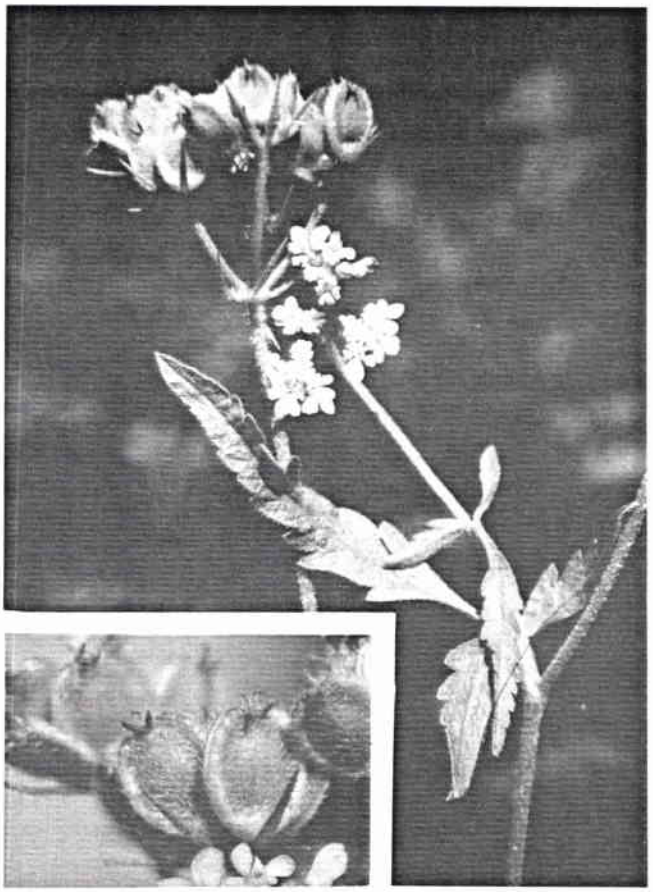
Les messicoles et d'autres plantes plus ou moins annuelles sont encore visibles, et il existe de fort belles populations de *Teucrium botrys*, (la troisième germandrée de la journée !) reconnaissable à ses feuilles finement découpées et ses fleurs roses. On note enfin *Iberis amara* et *Muscari comosum* ainsi qu'un pied d'adonis - ces trois espèces maintenant en fruits.

***

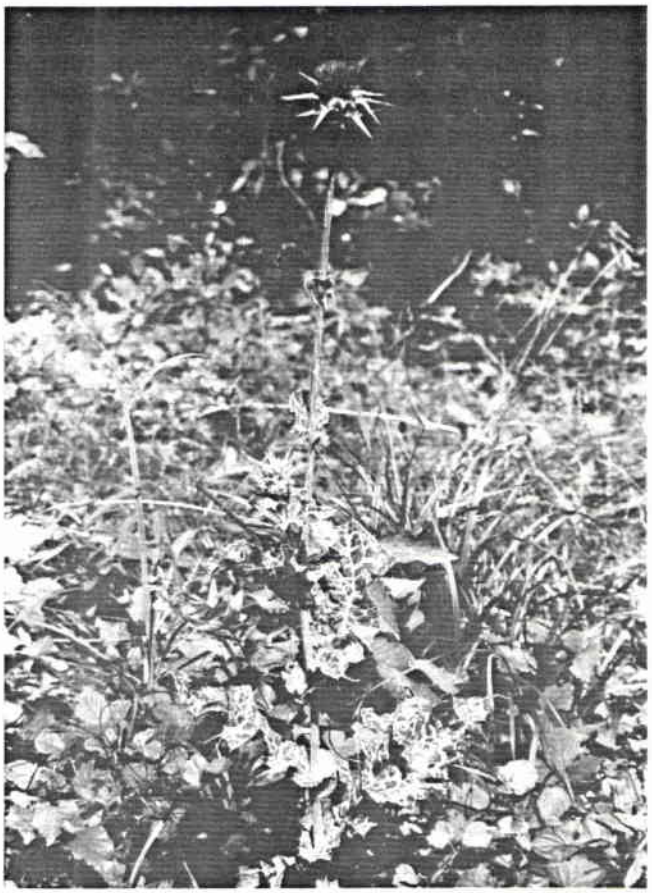
* NDLR. Une explication concernant la couleur de ces eaux est donnée dans le C.R. de la sortie du 15 mars 1986. (Bulletin de liaison n°4 - janv.87 - p.23).

Erratum:

Les 3 photos de la page voisine datées du 28-5-91 sont évidemment du 28-7-91.



Tordylium maximum.
Entre ETREJUST et METIGNY (80). V. C.R.du 28-5-91



Silybum marianum.
CROQUOISON (80). V. C.R. sortie du 28-5-91.

Euphorbia esula ssp. esula
PUCHEVILLERS (80). 29-5-91. V."contributions" de Marcel DOUCHET.

Euphorbia esula ssp. tomasiniana.
Entre ETREJUST et METIGNY. V. C.R. du 28-5-91.

Photos Marcel DOUCHET.

EXCURSION DANS LES MARAIS DE LA SOMME

PRES DE BOURDON

Dirigée par Jean-Roger WATTEZ

Compte-rendu d'Annie et Jean-Roger WATTEZ

Comme la végétation des lieux humides est étudiable jusqu'au début du mois d'octobre, il est intéressant de parcourir la vallée de la Somme en fin d'été; en cette après-midi ensoleillée de septembre, c'est aux environs de Bourdon qu'un très petit groupe de botanistes se retrouve pour étudier trois sites distincts:

Une pièce d'eau proche du canal de la Somme.

La végétation lacustre est dominée par les nénuphars, *Nymphaea alba* et *Nuphar luteum* dont les feuillages recouvrent une grande partie de la surface de l'eau; au-dessous de celle-ci se voient *Ceratophyllum demersum* et *Myriophyllum verticillatum*, ce dernier beaucoup plus "doux" au toucher que le précédent; une rosette d'*Hottonia palustris* est observée ainsi que quelques brins de *Potamogeton perfoliatus*, espèce considérée comme étant en raréfaction. Au centre de la pièce d'eau (au contour géométrique: il s'agit d'une ancienne fosse de tourbage), un voile verdâtre d'algues révèle, hélas, la progressive eutrophisation du milieu; de même, l'existence de peuplements importants de *Naïas major* paraît confirmer ce processus de dégradation de la qualité des eaux.

Sur les berges tourbeuses se remarquent *Bidens cernua* et surtout *Cyperus fuscus* (le souchet brun), espèce rare qui profite du piétinement par les pêcheurs pour s'implanter.

Quelques plantes palustres sont bien développées sur le bord des étangs telles:

Carex pseudo-cyperus
Lysimachia vulgaris
Filipendula ulmaria
Myosoton aquatacum

Des arbustes bordent le chemin qui ramène au point de départ; sont notés:

Viburnum opulus
Ulmus campestris
Rhamnus cathartica.
Cornus sanguinea
Crataegus monogina

Il s'agit d'un bon exemple de fourré hygrophile répandu dans les vallées alluviales du Nord de la France: le *RHAMNO CATHARTICI-VIBURNETUM OPULI* de FOUCAULT. Le houblon, *Humulus lupulus* grimpe aisément sur ces arbustes.

Dans une propriété privée et grillagée voisine, une banquette de *Thelypteris palustris* est signalée par J.J.Bignon.

Un ensemble de milieux humides au nord du village de Bourdon.

On atteint ce site après un assez long cheminement dans le marais. L'abandon des prairies humides est bien visible; il entraîne une banalisation de la flore des anciens pâturages et une prolifération de nitratophytes telles

Galeopsis tetrahit, divers chardons: *Cirsium arvense*
Cirsium vulgare *Cirsium oleraceum*

Le spectacle des pâturages délaissés, envahis par de "mauvaises herbes", est consternant; il permet d'imaginer ce que deviendraient certaines régions si la déprise agricole (que les eurotechnocrates planifient sereinement) venait à s'étendre... Néanmoins les papillons profitent de la prolifération des chardons; la présence parmi nous de J.J. BIGNON nous permet de reconnaître les espèces suivantes: le vulcain (*Vanessa atalanta*), la vanesse du chardon (*Cynthia cardui*) le paon du jour (*Inachis io*), le Robert le diable (*Polygonia C. album*), et même un machaon (*Papilio machaon*).

Un agréable sentier sinue entre les pièces d'eau; le groupe l'emprunte, ce qui permet des observations intéressantes:

◊ DANS LES ETANGS: *Typha latifolia* ainsi qu'un petit peuplement de *Butomus umbellatus* (sans fleurs, mais bien reconnaissable à ses feuilles triangulaires) *Bidens cernua*, *Scutellaria galericulata* et *Carex pseudocyperus* .
Diverses libellules volent au-dessus de l'eau; J.J.BIGNON les identifie: l'aeschne mixte (*Aeschna mixta*) - l'agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*) l'anax empereur (*Anax imperator*) - et un *Sympetrum* s.p.

◊ SUR LES BERGES HERBEUSES (plus ou moins piétinées): *Odontites rubra*, *Triglochin palustre* qui n'est pas une plante couramment observée.

◊ DANS LES MEGAPHORBAIES VOISINES: *Molinia caerulea*, *Hydrocotyle vulgaris*, (peu abondant) et *Thalictrum flavum*; par places *Calystegia sepium* forme des voiles importants; des fourrés de saules cendrés auxquels se mêle le nerprun colonisent le site.

Parvenu à un fossé de drainage apparemment infranchissable, le groupe regagne les voitures afin de se rendre dans le troisième site au programme de l'excursion.

Les pierriers et éboulis de Bourdon.

Entre Bourdon et Yzeux s'étire un long coteau herbeux dont la base a été entamée sur toute sa longueur (plus d'un kilomètre) pour exploiter la craie. Exposée au sud, cette exploitation "linéaire" est très ensoleillée, aussi les plantes calcicoles thermophiles prolifèrent-elles aisément sur ce vaste pierrier.

C'est à la sortie de Bourdon que les observations furent faites. Des groupements pionniers où abonde *Teucrium chamaedrys* recouvrent la pierraille calcaire xérique sur plusieurs dizaines de mètres carrés en compagnie de *Lactuca perennis* et *Carlina vulgaris*; par contre, *Teucrium montanum* n'a pas été observée; cette espèce semble absente sur les versants de la vallée de la Somme. Toutefois, l'intérêt majeur de ce site est de présenter de beaux groupements pionniers où se développent entre autres:

Asperula cynanchica *Thymus praecox*
Reseda lutea *Campanula rotundifolia*
Linaria minor *Erucastrum gallicum* ...

... et le rare *Braya supina* (=*Sisymbrium supinum*). Cette plante nordique, rare en France, est disséminée par les oiseaux migrateurs (elle est dite "ornithochore"), et les versants crayeux qui bordent la vallée de la Somme représentent l'un des sites les plus connus de la Picardie où l'on peut observer cette rare espèce; des explications sont fournies sur la curieuse biologie de cette plante discrète qui passe inaperçue.

A l'issue de cette agréable excursion, le groupe se disperse.

SECHERESSE ET MYCOLOGIE

Sortie du 15 septembre 1991 - Le TRIAGE d'EU - Le BOIS l'ABBE (76)

Sortie du 22 septembre 1991 - La Ft.de CREUSE - Le BOIS d'en HAUT (80).

Une fois de plus la saison mycologique semblait compromise en Picardie ! Pas une goutte de pluie depuis la fin du mois de juillet n'était venue solliciter l'activité des mycéliums.

Une reconnaissance préalable avait confirmé une absence "subtotale" de carpophores ... Toutefois la décision fut prise par les organisateurs de ne pas annuler ces deux premières excursions de l'année mycologique 91.: au moins ferions-nous une saine promenade dominicale, assortie d'un amical pique-nique, pris au rendez-vous de l'amitié. N'avions-nous d'ailleurs pas été un peu privés de cette convivialité linnéenne au cours des activités du premier semestre...?

Forêt d'Eu (Triage d'Eu - le Bois l'Abbé)

La décision s'avéra bonne, car la récolte fut moins "désastreuse" que l'avait fait augurer la rapide reconnaissance solitaire de la semaine précédente. Les quelque vingt participants à cette journée du 15 réussirent à récolter près de 50 espèces différentes. La"leçon"fut acceptable pour les débutants.

Renonçant à l'habituelle exploration du "coin des lépiotes" à la Faisanderie - vraiment trop sec ! - le groupe gagna le Poteau Siège Madame. La zone si particulière située au nord de ce carrefour (1) recélait encore des traces d'humidité. Quelques cuvettes contenaient même encore un peu d'eau !

Après nous être intéressés à la flore caractéristique du lieu (*Calluna vulgaris, Vaccinium myrtillus, Molinia caerulea,* et pour la strate muscinale: *Leucobryum glaucum, Plagiothecium undulatum, Sphagnum s.p.* (1) en particulier) nous commençâmes notre quête. Parmi les quelque 42 espèces trouvées là avant et après le repas, beaucoup ne le furent qu'en un seul exemplaire souvent en mauvais état. Toutefois nous fûmes émerveillés par la présence de dizaines de sclérodermes, parfois en troupes, chacun d'eux parasité par 2, 3 voire 4 *Xerocomus parasiticus*. Ils croissaient principalement sur les buttes parmi les larges coussins de *Leucobryum glaucum*, ce qui donnait aux photographes des compositions du plus bel effet. Cette croissance exceptionnelle est-elle liée à la sécheresse ?

En fin d'après-midi, une brève incursion au Bois l'Abbé nous offrit six autres espèces, dont l'intéressante *Russula violeipes f.citrina* qui suscita maints commentaires sceptico-goguenards de la part de ceux que faisaient sou-

(1) - Voir Bull. S.L.N.P. 1991 p.29 et suivantes.

rire "une fugace odeur d'écrevisse cuite à la cueillette suivie d'une odeur plus nette de topinambours en train de cuire" ... L'examen microscopique devait confirmer le diagnostic établi "à vue de nez", mettant en évidence les poils cuticulaires caractéristiques, subulés, aigus, naissant d'une série d'articles globuleux, ainsi que des poils marginaux de même nature.

Forêt de Creuse et Bois d'en Haut.

La forêt de Creuse, complètement desséchée, ne nous offrit, la semaine suivante, que 12 espèces, presque toutes lignicoles. Comble d'ironie, presque toute la promenade se déroula sous la pluie ! Aussi, à l'heure du repas, avons-nous fort apprécié l'abri d'une espèce de petite grange reconstruite au milieu de "la grande clairière".

La pluie avait déjà cessé à notre arrivée au rendez-vous de 14h au Bois d'en Haut, et bientôt le soleil devait faire sa réapparition. Un long périple dans la partie ouest du bois ne nous apporta que 27 espèces, dont 12 lignicoles, toutes ou presque en un seul exemplaire. C'était vraiment maigre butin ! Aussi, vers 16h.30 le groupe se sépara, après avoir formulé des voeux pour un retour véritable de la pluie, songeant à l'exposition de Noyon 15 jours plus tard ....

Liste des espèces observées. (1)

TRIAGE d'EU - SIEGE MADAME.

Xerocomus parasiticus
Tylopilus felleus
Russula nigricans
cyanoxantha
langei
risigalina
virescens
xerampelina
velenovskyi
fageticola
krombholzii
fragilis
ochroleuca
Oudemansiella radicata
Megacollybia plathyphylla
Collybia peronata
fusipes
Inocybe fastigiata
Psathyrella lacrymabunda
candolleana
atomata
Coprinus lagopus
Amanita fulva
spissa
rubescens
citrina
citrina alba
virosa
Amanita phalloides
Phallus impudicus
Scleroderma citrinum
Clavulina cristata
Stereum hirsutum
Polyporus varius
Piptoporus betulinus
Trametes versicolor
gibbosa
Daedaleopsis confragosa
Calocera viscosa
Chlorociboria aeruginascens
Hypoxylon fragiforme
Diatrype disciformis

LE BOIS L'ABBE.

Xerocomus badius
Russula violeipes f.citrina
Collybia confluens
Pluteus cervinus
Amanita porphyria

FORET DE CREUSE.

Xerocomus chrysentheron
Flammulina velutipes
Marasmius rotula
Amanita echinocephala
Scleroderma verrucosum
Stereum hirsutum
Meripilus giganteus
Polyporus varius nummularius
Piptoporus betulinus
Daedaleopsis confragosa + tricolor
Ganoderma lipsiense
Hypoxylon fragiforme

BOIS D'EN HAUT.

Russula lepida
Lactarius vellereus
Oudemansiella mucida
radicata
Marasmius rotula
Collybia fusipes
dryophila
Marasmius ramealis
Nyctalis lycoperdoides
Collybia dryophila funicularis
Entoloma papillatum
Pluteus cervinus
Crepidotus variabilis
Psathyrella pyrotrica
Phallus impudicus
Lycoperdon perlatum
Oligoporus tephroleucus
Meripilus giganteus
Laetiporus sulphureus
Phellinus ferrugineus
Hymenochaete tabacina
Physiosporina vitraea
Meruliopsis corium
Hypoxylon fragiforme
Diatrype stigma
Ustulina deusta
Rhytisma acerrina

(1) - Selon l'ordre suivi par Marcel BON dans "Champignons d'Europe Occidentale" - Relevé d'A. Claus.

EXCURSION MYCOLOGIQUE du 20 OCTOBRE 1991.

EN BASSE FORET D'EU

Dirigée par Marcel BON et Jean-Paul LEGRAND

Près de 40 participants étaient au rendez-vous sur le parking de Le Caule (76). Un vent froid, un temps gris - mais pas de pluie - devaient nous accompagner au long de cette journée d'initiation mycologique.

Jean-Paul LEGRAND, qui devait nous piloter vers les meilleurs coins de "sa" forêt, conduisit d'abord la longue caravane de voitures vers la Maison Forestière de Warimpré, départ de l'excursion du matin. Un grand feu de bûches flambait déjà dans la cheminée et les longues tables dressées attendaient les "pique-niqueurs" du midi, une attention fort appréciée par ce temps glacial ! Merci, Jean-Paul !

La pessière de substitution de Warimpré nous offrit de nombreux carpophores, mais dans l'ensemble peu variés, et ne comportant presque que des "banalités". Emergeant du lot, mentionnons cependant un beau groupe de *Collybia distorta* (photogénique !) et des *Mycena amicta* joliment colorés.

La hêtraie acide à houx (*ILICI FAGION*) que nous traversâmes ensuite nous fournit à son tour un bel échantillonnage d'espèces "courantes". Sur le retour, une petite plantation de Douglas ajoutait *Mycena metata*, très grêle et un peu rosé.

Pas de vedettes donc, mais l'abondance des carpophores permettait à Marcel BON de mener rondement l'initiation prévue auprès des participants. On regagna la Maison Forestière de Warimpré par un "raccourci"(!) hors sentier, parmi fougères et chablis, qui aurait mis en appétit les plus anorexiques ... (on parlait dans la colonne de "parcours du combattant" et de "guerre du Pacifique" !).

Le pique-nique "au chaud" fut unanimement apprécié.

L'après-midi nous fit explorer les Craffeux, feuillus variés, jeune hêtraie, avec des coins plus ou moins rudéralisés et d'autres plus humides. Quatre ou cinq arrêts rapprochés dans ce secteur nous firent retrouver beaucoup des espèces vues le matin (révision !), avec mention spéciale pour:

Inocybe griseolilacina
Lepiota bucknallii
Clitocybe catina.
Inocybe haemacta
Melanophyllum haematospermum

Liste des espèces observées. (1)

PESSIERE DE WARIMPRE

Xerocomus chrysentheron
spadiceus
subtomentosus
badius
Hygrophoropsis aurantiaca
Paxillus involutus
Russula ochroleuca
Lactarius aurantiofulvus
Rickenella fibula
Clitocybe clavipes
deceptiva
ditopa
vibecina
Armillaria mellea
Laccaria laccata
Ripartites metrodii
Marasmius androsaceus
Collybia peronata
maculata
distorta
butyracea
but. azema
Mycena galopus
sanguinolenta
persooniana
epipterigia
Mycena amicta
Pluteus cervinus
Inocybe geophylla
geoph. lilacina
Stropharia aeruginosa
Hypholoma fasciculare
capnoides
Macrolepiota rhacodes
Panaeolus rickenii
Phallus impudicus
Lycoperdon echinatum
Sparassis crispa
Postia caesia
Calocera viscosa

HETRAIE ACIDE A HOUX.

Boletus erythropus
Xerocomus chrysenteron
Russula nigricans
ochroleuca
ionochlora
fageticola
krombholzii
fragilis
Lactarius subdulcis
fluens
Hygrophorus chrysaspis
Clitocybe costata
gibba
Armillaria cepestipes
Lepista nuda
Laccaria amethystea
Tricholoma ustale
Collybia butyracea rufovinosa
Megacollybia platyphylla
Marasmius alliaceus
Collybia confluens
Mycena maculata
mutata
galericulata
pelianthina
crocata
Entoloma cetratum
Cortinarius delibutus
anomalus
decipiens
Hebeloma crustuliniforme
Gymnopilus junionus
Hypholoma elongatipes
Psathyrella chondroderma
Lepiota cristata
Amanita rubescens
citrina
citrina alba
Mutinus caninus
Lycoperdon foetidum
Calvatia excipuliformis
Clavaria cristata
Stereum hirsutum
Pseudohydnum gelatinosum
Calocera cornea
Neobulgaria pura
Ascocoryne sarcoides
Xylaria polymorpha
hypoxylon
Hypoxylon fragiforme

" LES CRAFFEUX "

Russula ochroleuca
Clitocybe catina
decembris
Tricholoma ustale
Melanoleuca stridula
Marasmius alliaceus
Collybia butyracea
Collybia dryophila
Mycena pura
rosea
Inocybe fastigiata
maculata
haemacta
griseolilacina
Kuehneromyces mutabilis
Melanophyllum haematosporum
Lepiota bucknallii
Phallus impudicus
Lycoperdon echinatum
Schizophyllum commune
Ascocoryne sarcoides
Xylaria polymorpha

(1) Selon l'ordre suivi par Marcel BON dans "Champignons d'Europe Occidentale"

WEEK-END A LEPIOOTE (1)

par Bernard LEFEBVRE.

Echappées à la débâcle de cette troisième année mycologique sèche consécutive, les lépiotes étaient présentes en ce week-end du 19-20 octobre 1991: le 19, dans un bois plutôt humide à PAS-EN-ARTOIS (62), dans les orties, les ronces et autres endroits souvent délaissés, et le 20, au cours de la sortie S.L.N.P. en Basse forêt d'EU (76).

Les petites lépiotes offrent de nombreuses possibilités de s'extasier : odeurs, couleurs, revêtement piléique et découvertes microscopiques. Ainsi :

- *Leucoagaricus badhami* (0) qui rougit instentanément à la moindre manipulation, noircit presqu'aussi rapidement, et verdit au contact de l'ammoniaque ! Au micro, les cellules de l'arête des lames présentent une base renflée prolongée par un col pluriétranglé, avec à l'intérieur un pigment noir.

- *Melanophyllum haematospermum* (00) toute petite, à rechercher avec précautions. La seule lépiote à lames rouges !

LES STENOSPOREES : spores à éperon.

Lepiota cristata (00) très connue, et à odeur si caractéristique; et sa variété *felinoides* (0) dont les squames du chapeau plus noires offrent un relief très délicat.

- *Lepiota boudieri* (0) d'une chaude couleur fauve, chamois, aux poils piléiques multicloisonnés avec boucles et pigment vacuolaire marron.

- *Lepiota castanea* (0) à chapeau marron finement écailleux; les exemplaires récoltés avaient une odeur de pélargonium; poils piléiques à cloisons non rétrécies, non bouclées.

- *Lepiota subalba* (0) toute blanche, immuable.

LES CYSTOLEPIOTA à revêtement poudré :

- *Cystolepiota bucknallii* (00) très reconnaissable à son odeur de gaz d'éclairage et à sa couleur violette.

- *Cystolepiota seminuda* (0) toute petite, blanche, à rebord du chapeau dentelé de restes de voile

- *Cystolepiota hetieri* (0) à peine plus grande, blanche, rougit roussit à la manipulation.

- *Cystolepiota rosea* (0) rose mêlé de brun, à chapeau plus laineux-feutré que chez les trois précédentes.

---

(0) Exemplaires trouvés à PAS-EN-ARTOIS. (00) Ex. trouvés en Ft. d'EU.

(1) Il n'y a pas de faute de frappe dans le titre ...

- *Cystolepiota echinacea* (00) à chapeau plus grand, châtain, hérissé de squames, à la façon de *L. acutesquamosa* plus connue.

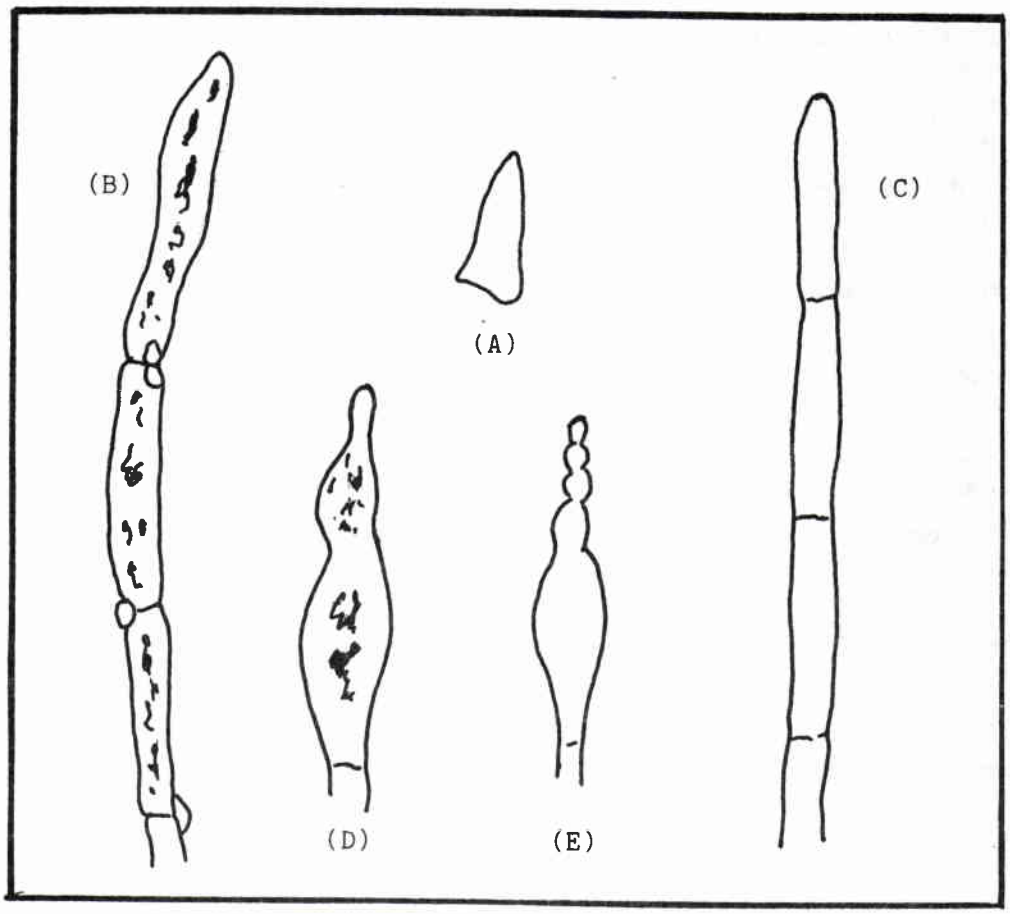
Pour transformer le week-end en année à LEPIOTES, j'ajouterai, toujours en cette fin d'octobre :

- *Lepiota ignipes* (*ignicolor*) dont la base du stipe bien guirlandée rougit plus ou moins (AUTHIE 80).

- *Melanophyllum eyrei* la seule lépiote à lames vertes, d'un vert spécial qui ressemble au vert de moisissures (vue à l'expo. de Noyon; trouvée en Ft. d'EU lieu-dit "La Faisanderie", Triage d'EU, par M. BON).

- *Lepiota felina* à très fines squames concentriques presque noires autour du disque uniformément foncé (Vosges).

Voilà de quoi réjouir le déterminateur, mais surtout le mycophile qui trouve son bonheur dans ces beautés de la nature.



A - Sténospore.
B - Poil cuticulaire de *Lepiota boudieri*.
C - Poil cuticulaire de *Lepiota castanea*.
D - Cheilocystide de *Lepiota badhamii*.
E - Cheilocystide de *Lepiota hetieri*.

LES DEUXIEMES JOURNEES MYCOLOGIQUES DE NOYON

4 au 6 octobre 1991

par Ph. CLOWEZ.

C'est avec une certaine appréhension que nous attendions les deuxièmes Journées Mycologiques de Noyon; en effet, cette année encore, la sécheresse était présente, et les carpophores ne pointaient pas dans les forêts domaniales de Chiry-Ourscamps et de Laigue, pourtant habituellement assez riches. La terre se craquelait, telle des pétroglyphes dont l'homme ne pouvait contrôler ni le tracé ni la profondeur

Alors, que décider ? Devions-nous annuler ce week-end ?

Cela paraissait impossible: nous avions engagé des sommes conséquentes et nous devions honorer les "contrats moraux" passés avec nos aimables sponsors... Nous décidâmes donc de maintenir l'exposition, d'autant plus que le nombre de stands annexés à l'exposition proprement dite avait notablement augmenté par rapport à celui des premières Journées Mycologiques de Noyon, témoignant de l'importance croissante de l'intérêt suscité par le "phénomène champignon".

Nous proposions donc cette année les stands suivants:

- "Champignons et compréhension": 3 panneaux illustrant photographiquement la flore fongique du littoral de la baie de Somme et 1 panneau illustrant la découverte et la "validation" d'une espèce nouvelle (par la SLNP).
- "Champignons et philatélie".
- "Champignons et culture": deux sacs garnis de champignons de Paris (par Holco - France).
- "Champignons et sculpture": trois sculptures réalisées par M. Serge Damiens.
- "Champignons et photographie": reconstitution de quelques biotopes permettant de réaliser des photos "naturelles" des espèces exposées.
- "Champignons et assurances": nos amis assureurs UAP "assuraient" une partie du spectacle en proposant des lots aux visiteurs qui répondaient correctement à des questions en rapport avec la mycologie.
- "Champignons et détermination": le stand de notre grand déterminateur!
- "Champignons et nature".
- "Champignons et vidéo": stand où le public pouvait s'asseoir et visionner une cassette réalisée par le mycologue Jacques Montaigut.
- "Champignons et pâtisserie": avec cette année une superbe réalisation en sucre de notre ami linnéen Yvon Berthelot.
- "Champignons et odeurs".
- "Champignons et humour".
- Champignons et représentation artistique": des dessins et les affiches des expositions 1989 et 1991, par Mlle Karine Clowez.
- "Champignons et opinions":... celles des visiteurs!

De plus nous trouvions à l'entrée de l'exposition le stand de la SLNP. Là, Mme Claus, Mr. et Mme Quétu et Mlle Roy, entre autres, avec leur dynamisme coûtumier, faisaient connaître aux visiteurs les activités de la société, et participaient à la vente du pin's de l'exposition, réalisé en 500 exemplaires seulement; celui-ci représentait une Amanita muscaria sous laquelle on lisait: "S.L.N.P. - NOYON 1991".

Un formidable esprit d'équipe rendit possible la présentation de 316 espèces, avec des récoltes diverses venues des forêts de Desvres (62) et d'Eu (76) - apportées par Marcel Bon - de Blangy-Tronville (80) avec ses marais, des forêts et bois de l'Amiénois, des forêts de Chiry-Ourscamps et de Laigue qui se révélèrent franchement décevantes ! Nous avions heureusement lancé un "S.O.S. mycologique" et avions appris in extremis que les champignons ne manquaient pas en forêt de Saint-Gobain et plus particulièrement dans les marais de Cessières. L'exposition était alors en bonne voie...

Les champignons furent au rendez-vous, et le public également, grâce à une large publicité basée principalement sur une belle affiche - tirée à 500 exemplaires. Nous avons accueilli petits et grands en un flux régulier toute la journée du dimanche, de 10 h. à 12 h.30 et de 14 h. à 19 h. Il faut néanmoins signaler que ce même jour était organisée, par les commerçants de Noyon, une braderie qui draina sur la place la population de la ville et des environs. Le lundi, nous avons également connu une forte activité, avec la visite des scolaires qui furent, cette année encore, émerveillés par "les formes et les couleurs mycologiques". Pour certains, la reconstitution d'un milieu naturel avec fontaine, poissons, animaux naturalisés, restera l'attraction principale.

Nul doute que la vedette de l'exposition, après notre "chef" Marcel Bon, fut cette rarissime espèce trouvée par lui en forêt d'Eu, au lieu-dit "la Faisanderie": MELANOPHYLLUM EYREI. Ses lames bleu-vert pourraient, pour un mycogue non averti, sembler couvertes d'une curieuse moisissure !

Ajoutons enfin que, pendant le vin d'honneur, le dimanche matin, deux linnéens furent mis à l'honneur: M.M. Guy Claus et Jacques Vast se virent offrir amicalement, pour leur dévouement et leur contribution à l'exposition, deux magnifiques sculptures en pierre, oeuvres de Serge Damiens, brillant sculpteur noyonnais; par ce geste, nous remerciions, à travers eux, tous nos amis, sans qui une telle manifestation ne pourrait être réalisée.

En conclusion, nous dirons que l'enthousiasme, la bonne humeur et le sérieux de nos amis linnéens assurent le succès de manifestations telles que celle-ci, et nous encourageront certainement, en 1993, à proposer aux mycologues intéressés et au public noyonnais, "les Sessions Mycologiques de Noyon", sous forme d'une stage de plusieurs jours, permettant d'étudier les richesses des différents biotopes des forêts de Laigue et de Chiry-Ourscamps.

Travail et belles découvertes nous attendent encore aux portes de Noyon !

* * *
*

BIBLIOTHEQUE

L'inventaire des ouvrages et revues transférés du Musée de Berny à notre nouveau siège, 14 place Vogel. Amiens. a été mené à bien.

Ainsi que le signalait déjà J. VAST dans le Premier Fascicule du Supplément au Bulletin de la Société paru en 1984. le nombre de volumes retrouvés est loin de correspondre à celui des ouvrages répertoriés sur un catalogue manuscrit ouvert avant notre installation au Musée de Berny. et figurant en nos archives !

Que sont devenus les nombreux ouvrages disparus ? Le mystère demeure entier et le mal irréparable.

Un nouveau catalogue a été élaboré. Il sera édité et mis à la disposition des adhérents moyennant une participation aux frais.

UNE PERMANENCE SE TIENDRA A NOTRE NOUVEAU SIEGE. MAISON DES SCIENCES ET DE LA NATURE, 14 PLACE VOGEL A AMIENS LE 3è MERCREDI DE CHAQUE MOIS DE 14h30 à 17h30.

Livres et revues pourront être prêtés aux membres de la société pour un mois. Des prêts d'une durée plus longue pourront être consentis à ceux qui désirent utiliser des ouvrages avec l'intention de publier un article au bulletin.

Ne pourront faire l'objet d'un prêt et devront être consultés obligatoirement sur place certains ouvrages anciens (de plus de 100 ans) et ceux qui servent aux déterminations (flores. par exemple).

Tous les livres sortis devront réintégrer les rayons de la bibliothèque pour l'inventaire annuel fixé au 15 décembre.

Des rendez-vous, en dehors des heures de permanence pourront être ménagés en téléphonant à M. QUETU - Bibliothécaire - 15 rue Ph. de COMMYNES 80000 Amiens (Tél. 22 95 25 82).

M. QUETU.

En attendant le catalogue complet...

OUVRAGES RECENTS ACQUIS DEPUIS QUELQUES ANNEES

00000000

FOCQUET P. et ROMAIN J. - Fleurs de Provence et des Alpes du sud.
BOTINEAU M. - Contribution à l'étude botanique de la Haute et Moyenne vallée de la Vienne.
WILLIAMS J. - Guide des orchidées d'Europe.
CLINTOCK Mac - Guide des plantes à fleurs d'Europe occidentale.
BOULLARD B. - Dictionnaire de botanique.
ABBE COSTE - Flore descriptive et illustrée de la France en 3 volumes + suppléments.
GIRERD B. - Flore du département du Vaucluse (Don de l'auteur).
DURIN-GEHU. - Catalogue floristique régional Nord-Pas-de-Calais. (Don des auteurs).
VALCKE Marie-Agnès - L'homme et les plantes dans la région de Bouchavesnes-Bergen (Don de l'auteur)
FLORA EUROPAEA - 1er volume. (achat prévu ultérieurement des autres volumes).
RAMEAU J.C. - Flore forestière française - tome 1 : Prairies et collines. (T.2 à paraître)
FITTER R. - Guide des graminées. carex et joncs.
BOURNERIAS etc...- La Manche de Dunkerque au Havre.
La Manche du Havre à Avranches.
La Bretagne du Mont St. Michel à la Pointe du Raz.
EDELSTEIN et LARERE - Etude descriptive de la flore et de la végétation de la Ft. de Coye. (Don des auteurs)
POLETTI Aldo - Fleurs et plantes médicinales (3 vol.)
GODET J.D. - Guide des bourgeons de nos arbres. arbustes et arbrisseaux.
DU CHASTENET G. - Guide des arbres et arbustes exotiques de nos parcs et jardins.

WATSON E.V. - British mosses and liverworts.
CLAUZADE ET ROUX - LIKENOJ de Oksidenta Europo.
JAHNS H.M. - Guide des fougères mousses et lichens.
PRELLI R. - Guide des fougères.

Chatenet g. - Guide des coléoptères de France.
CARTER - DAVID J. - Guide des chenilles d'Europe.
D'AGUILAR etc...- Guide des libellules.
HIGGINS - Guide des papillons d'Europe.
JONES D. - Guide des araignées et opilions d'Europe.
CHINERY M. - Insectes d'Europe.

FISCHESSER B. - La vie de la montagne.
CEDRIC Ph. - La terre brûle-t-elle ?
DESBROSSES PH. - La terre malade des hommes.
PELT J.M. - Le tour du monde d'un écologiste.
REEVES H. - Patience dans l'azur.
CANS R. - Le monde poubelle.
MATTHEY W. - Manuel pratique d'écologie.
BOULLARD B. - Guerre et paix dans le règne végétal.

PHILLIPS - Les champignons.
BECKER G. - Champignons. (Don de l'auteur)
Claus G. et J. VAST - Champignons de Nord-Picardie (Don des auteurs)
AZEMA R. - Les réactions macrochimiques chez les cortinaires.
MOREAU Cl. - Guide des champignons comestibles et vénéneux.
FOURRE G. - Dernières nouvelles des champignons.
FOURRE G. - Pièges et curiosités des champignons.
BON M. - Les hygrophores (Don de l'auteur)
REUMAUX P. - Atlas des cortinaires.

CAMPBELL C. - Faune et flore littorales des mers d'Europe.

APPEL AUX SOCIETAIRES

Les sociétaires qui disposeraient d'ouvrages divers (botanique, bryologie, entomologie, géologie, mycologie, ornithologie ...) anciens ou modernes dont ils consentiraient à se séparer sont instamment priés, préalablement à toute démarche, de prendre l'attache du Bibliothécaire de la société, qui pourrait leur faire des offres d'achat.

Bien entendu, les dons d'ouvrages seront toujours bien accueillis, et renoueraient avec une tradition anciennement très à l'honneur.

M. QUETU.

RECTIFICATIF.

Il est bien évident que la date d'exigibilité de la cotisation reste le 31 MARS de l'année en cours, et non pas le 1er septembre (!) comme il était indiqué d'une manière plutôt fantaisiste sur la feuille-programme des activités du premier semestre 1992 ...

Si vous passez par là...

L'ARBORETUM DE PEZANIN

Magnifique ensemble paysager dans un site accidenté et pittoresque. Créé en 1903 par la famille de Vilmorin. Propriété de l'état, gestion O.N.F. Plus de 400 espèces dont certaines très rares. (268 esp. ssp. et var. de feuillus - 103 esp. ssp. var. de résineux - et 120 esp. récemment plantées en 1989-90.)

ACCES: en venant de Mâcon: N.79 vers Charolle et Paray-le-Monial; à 28km. de Mâcon prendre à gauche la D987 vers Matour. Peu après Trembly prendre à droite la D95 sur 4 km. jusqu'à l'arboretum.

17è Grande SESSION d'ETE à PRALOGNAN

La rédaction attend encore plusieurs articles ou comptes-rendus en cette fin du mois de mai (!). L'habituel "numéro spécial" ne pourra donc vraisemblablement être proposé en souscription avant l'envoi du programme des activités du 1er semestre 1993...

"La patience est l'art d'espérer"

Vauvenargues.

N.B. - Les numéros spéciaux consacrés aux sessions "Pyrénées Centrales 1986", "Mercantour 1988" et "Forez 1989" sont encore disponibles en petit nombre. (Voir page 3 de la couverture).

NOS JOIES ET NOS PEINES

Nous souhaitons santé, bonheur et réussite dans la vie à

Emma, fille de Vincent BOULLET, notre vice-président, née le 12 juin.

et nous félicitons les heureux parents.

* * *
*

Une interversion de prénoms s'est produite l'an dernier dans cette rubrique.

Elodie est la fille de M. & Mme Bernard et Marie-Christine MENUT et *Angélique* la fille de M. & Mme Isabelle et Philippe CLOWEZ.

Nous nous excusons auprès de nos amis.

* * *
*

Le 6 juin *Carole CORNU* a épousé *François FOURNIER*.

Nombreux furent les Linnéens qui l'accompagnèrent et partagèrent sa joie en ce beau jour. Nous leur renouvelons nos voeux de bonheur et de prospérité, sans oublier de féliciter nos amis *Jean-Pierre* et *Denise*.

* * *
*

Cette année encore, notre société est en deuil, avec le départ soudain de

M. Lucien TASSEEL.

membre du Conseil d'Administration de la Linnéenne.
Hommage lui est rendu en première page de ce bulletin.
Nous renouvelons à son épouse nous plus vives condoléances.

* * *
*

Nous ne pouvons manifester notre amitié et notre sympathie qua ceux qui nous ont fait partager. en nous avisant. leur joie ou leur peine. Toute omission serait involontaire et à mettre sur le compte d'un défaut d'information.

MODIFICATIONS A LA LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIETE

ADHESIONS ENREGISTREES AU COURS DE L'ANNEE 1991.

(dans l'ordre chronologique d'inscription).

BRUN Patrick (Mr. & Mme) 2 rue du professeur Cl. Bernard, 76260 EU.

DUVERGER Gérard (Mr.) 11 rue des Lombards, 80000 AMIENS.

LEJEUNE Danièle (Mme) 1 rue de Fontaine, LE CATELET, 80515 LONG.

LE GOUIS Jacques (Mr.) 32 rue du Moulin, 02490 VERMAND.

CHAMPAGNE Alain (Mr.) 13 rue Fernand Baudin, 94470 BOISSY-SAINT-LEGER.

LE PEZENNEC Marie-Christine (Mme) 5 allée des Saules, 60530 LE-MESNIL-EN-THELLE.

DENOYELLE Thierry (Mr.) 49 rue du Bas Liévin, 59790 RONCHIN.

TELLIER-PLEZ Denise (Mr. & Mme) 2 allée du Castel, 60500 CHANTILLY.

DESBIENDRAS Daniel (Mr.) 15 route d'Eu, 80230 SALLENELLE.

VAST Pierre-Alain (Mr.) 40 rue de Montcalm, 80090 AMIENS.

DELMOTTE Michel (Mr. & Mme) Docteur en médecine, 36 rue de Grigny, 62000 ARRAS

FINET Jean-Pierre (Mr.) 18 rue Dom Grenier, 80000 AMIENS.

MATYSIAK Jean-Pierre (Mr.) 20 rue Ferrer, 62200 CARVIN.

FESOLOWICZ Pierre (Mr.) Kinésithérapeute, Atlas Bât.I/604
10 Villa d'Este, 75013 PARIS.

LEMAITRE Eric (Mr.) 28/30 Bd. du Port, Bât.A, App.21, 80000 AMIENS.

PUECH Caroline (Mme) 28/30 Bd du Port, Bât.A, App.21, 80000 AMIENS.

ALLOUCHERY Bruno (Mr. & Mme) 10/1 rue de Mollenel, 80230 SAINT-VALERY.

DARRAS Andre (Mr. & Mme) 1 rue du Chauffour, 80140 OISEMONT.

BURTEAUX Véronique (Mme) 28 rue Le Nôtre, 80000 AMIENS.

MALAVAL Jean-Claude (Mr.) Professeur, 523 rue P. Curie,
FRANQUEVILLE-SAINT-PIERRE, 76520 BOOS.

MASCLEF Claude (Mr. & Mme) Docteur en médecine, 104 Bd. Vaillant Couturier
59165 AUBERCHICOURT.

GUY Jacques (Mr.) 40 rue de Noyon, 80000 AMIENS.

C.N.R.S. / I.N.S.T. Bibliothèque, 54154 VANDOEUVRE-LES-NANCY.

SANNIER Jean-Michel (Mr. & Mme) - A.D.E.V.A.B. (Association Défense Environnement Vallée de la Bresle) 49 place A. Briand, 80000 AMIENS.

HENDOUX Frédéric (Mr.) A 42 E 2 - Résidence Roussillon - rue de Joinville,
59155 FACHES-THUMESNIL.

HUART Didier (Mr.) 13 rue Debussy, 62930 WIMEREUX.

MOUTON Nathalie (Mlle) 179 rue Jean Moulin, Résidence Jean Moulin. Ent.4, App.34, 80000 AMIENS.

SZYMCZAK Yves (Mr.) 28 hameau des Perdrix, SAINT-NICOLAS, 62223 SAINT-LAURENT-BLANGY.

BOTINEAU Michel (Mr.) La Clef d'Or, 16410 DIGNAC.

CHANGEMENTS D'ADRESSE.

FAURE Frédérique (Mme) 246 Bd. Ste. Beuve, 62200 BOULOGNE-SUR-MER.

GREGOIRE Denis (Mr.) 26 rue Délivrance, 80000 AMIENS.

CHIRON Dominique (Mr. & Mme) 340 route de Paris, 80000 AMIENS.

FOURDRAIN Yveline (Mme) 9 rue Sylvins, 80000 AMIENS.

DAL LETEVE Bernard (Mr. & Mme) 24 rue de la Coignée, ARRAS.

EVERAERDT Eddy (Mr. & Mme) Thomas Van Loostraat 40, 8400 OSTENDE (Belgique).

BOUCLET Madeleine (Mme) 28 impasse du Chauffour, 80100 ABBEVILLE.

COUSIN J.L. (Mr.) Les Jardins de Valloires, Place de l'Amiral Courbet, 80100 ABBEVILLE.

DESJARDIN Claude (Mr.) 5 rue de la Terminale, 95800 CERGY.

BETRY Pascal (Mr.) 18 rue Clodomir Ducrocq, 80520 WOINCOURT.

MATYZIAK Jean-Patrice (Mr.) 20 rue Ferrer, 62200 CARVIN.

DEMISSIONS.

Ont dû nous quitter avec regrets et courtoisie:

ANTOINE (Mr. & Mme) désormais rue Ste Colette à VANDOEUVRE-LES-NANCY.

RIOLLOT Georges (Mme) 119 Bd. de St Quentin, AMIENS.

DUBLANGE Robert (Mr.) 60180 NOGENT-SUR-OISE.

DESCAMPS Patrick (Mr.) 9 rue d'Assas, AMIENS.

NOUS AVONS DÛ RAYER DE NOTRE FICHIER.

BECIROWSKI (Mr. & Mme) à BEAUVAIS.
BIET Ph. (Mr.) 0 BEAUVAIS.
D'HUY R. (Mr.) à NOGENT-SUR-OISE.
DUBUC D. (Mr.) à AUVILLIERS (76)
FOURE J. (Mr.) à BOUCHON (80)
LECLERE J. (Mme) à MARLY -LE-ROI (78)
LIEBBE A-M. (Mme) à PONTOISE-LES-NOYON.
MEREAU M. (Mr.) à LILLE.
ROUSSET F. (Mr.) à MONTROUGE.
SIX A. (Mme) à SANGATTE.
VAN HALLUWYN C. (Mme) à SECLIN.
VILLIERS L. (Mme) à ABBAVILLE.
DUQUEF Maurice (Mr) BLANGY-TRONVILLE.

STATISTIQUES *au 31 décembre 1991.*

oooooo

NOMBRE TOTAL D'ADHERENTS 353*
(dont 78 couples).

Hommes:::.....194
Femmes.....154
Sociétés..... 5

REPARTITION GEOGRAPHIQUE :

AMIENS.....102
SOMME (sauf Amiens).....120
OISE..... 40
AISNE..... 3
Total PICARDIE.....265

PAS-DE-CALAIS..... 23
NORD..... 21
PARIS et région..... 14
SEINE - MARITIME..... 12

06..... 1
13..... 1
25..... 1
27..... 1
28..... 2
31..... 1
43..... 3
54..... 1
63..... 1
TAHITI..... 2
BELGIQUE..... 4

* 344 au 31 décembre 1990.
326 au 31 décembre 1989.

AGIR CONCRETEMENT POUR LA PROTECTION D'UN SITE NATUREL REMARQUABLE

Mode d'emploi

Un site naturel intéressant a retenu mon attention. Son avenir n'est probablement pas assuré (à ce jour). Que puis-je faire ?

1) Localiser précisément le site

- préciser la commune,
- reporter les limites du site sur une carte au 1/25 000 ou un extrait du cadastre.

2) Rassembler et consigner le plus d'informations possible sur le site considéré

en cherchant à préciser :

a) *sa valeur paysagère et écologique*
Préciser la nature du site (bois, marais, coteau calcaire ...).
Une photographie et quelques observations sur la faune et la flore (même fragmentaires mais aussi détaillées que possible, cependant) s'avèreront très précieuses.

b) *son usage actuel*
Le site est-il abandonné ? pâturé ? fauché ? chassé ? pêché ?
Autre(s) usage(s) ...

c) *les menaces éventuelles*
(carrières, remblai, moto-cross ...)

d) *l'identité du gestionnaire*
(agriculteur/éleveur ...)

e) *l'identité du propriétaire*

NB : Ces informations sont cruciales pour intervenir concrètement en faveur du site, qu'il s'agisse de l'acquérir, de le louer ou d'y passer une convention de gestion.

Les informations sur l'identité du propriétaire peuvent être recueillies en consultant le cadastre (soit dans la commune concernée, soit au service centralisateur du cadastre correspondant).

. Après localisation précise du site mais dès le début de votre recherche d'information, vous pouvez avantageusement contacter le Conservatoire qui disposera peut-être déjà de données intéressantes sur le site considéré.

3) Transmettre ces informations à l'équipe du Conservatoire afin de convenir avec elle des suites à donner (compléments d'inventaires nécessaires, mode de maîtrise d'usage le plus adapté : acquisition ou location ?, type de gestion à mettre en oeuvre .)

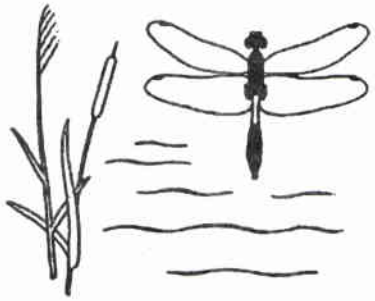
Remarque :

Dans le cadre de ses interventions en faveur des milieux naturels remarquables de la région, le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie a défini des sites prioritaires. La protection de ces milieux précieux nécessite, dans un premier temps, que les démarches décrites ci-dessus soient effectuées (notamment l'identification du propriétaire, du gestionnaire, la connaissance du contexte humain).

Pour cela, toutes les bonnes volontés sont les bienvenues. D'ores et déjà, plusieurs personnes ont entrepris de telles démarches pour des sites dont les caractéristiques (localisation, intérêt ....) leur ont été données par le Conservatoire.

Pour toute information, contacter Olivier HERNANDEZ ou Jean-Luc HERCENT au :

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie
28 rue Sagebien, 80000 AMIENS
Tél. 22 89 63 96
Fax. 22 45 35 55



Les Libellules ont leur Association !

En effet, la Société Française d'Odonatologie (S.F.O.) a été créé le 23 avril 1991. C'est une Association régie par la loi du 1er juillet 1901 qui a pour but de développer, sous diverses formes, les études et recherches scientifiques, fondamentales ou appliquées, nationales ou internationales sur les Odonates (libellules). Elle a également pour objectif de favoriser la protection des espèces et la sauvegarde des zones humides.
Le Bulletin des Odonatologues de France *Martinia* constitue dorénavant la revue scientifique et d'information de la S.F.O.

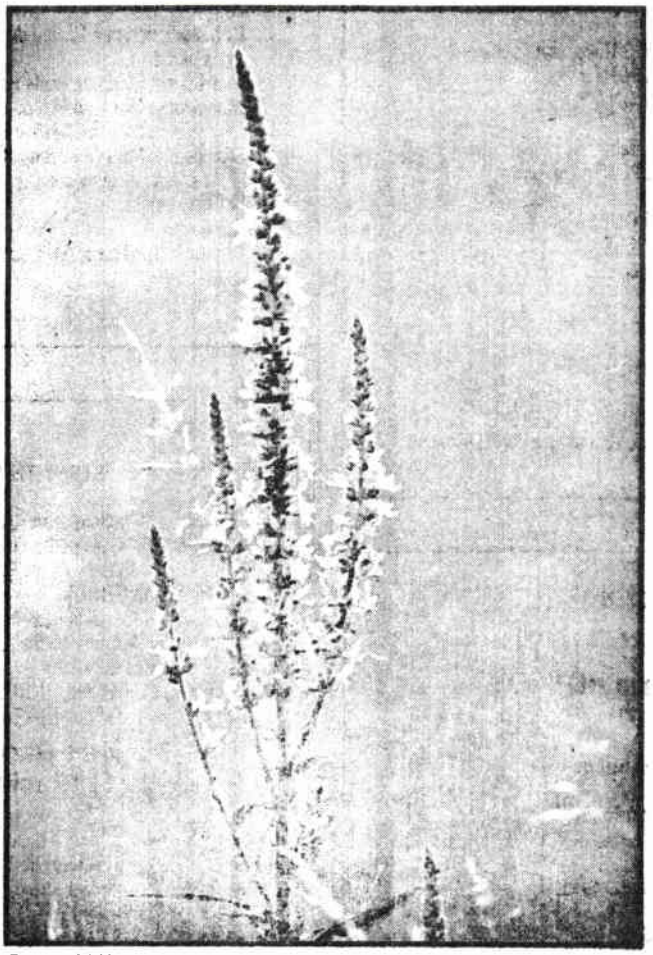
La Société Française d'Odonatologie envisage différents types d'action :
- la publication d'ouvrages et de bulletins occasionnels ou non.
- l'organisation ou la participation à des congrès, des colloques, des conférences, des séminaires, etc.
- la réalisation de stages, de cours, d'expositions ou d'excursions.
- l'exécution d'expertises odonatologiques demandées par des personnes physiques ou morales de droit public ou privé.
- la diffusion auprès d'un public aussi large que possible, des informations d'intérêt général sur les Odonates et sur leurs milieux.
- etc.

La S.F.O. est ouverte à tous les professionnels, amateurs ou sympathisants désirant contribuer au développement de l'Odonatologie en France et participer à la protection des zones humides.
Les personnes morales (Sociétés, Associations, ...) sont également admises dans les conditions définies par les Statuts et le Règlement Intérieur.

L'adhésion à l'Association donne droit à une carte nominative de membre, comportant un texte de présentation de l'Association destiné à faciliter l'accès aux zones humides auprès des propriétaires ou gardes.
Plusieurs avantages sont accordés aux Sociétaires :
- Accès à un certain nombre de services (bibliographie régionale, listes d'espèces, listes rouges, listes des correspondants, banque de photographie, diaporamas, etc.).
- Assurance "prospection et recherches". Cette assurance couvrira les dommages aux tiers lors de recherches Odonatologiques.
- Prix réduit d'abonnement à *Martinia*.

Les Sociétaires de la S.F.O. devront cependant respecter un code déontologique dans le cadre de leurs activités.

Des informations complémentaires peuvent être obtenues au siège social de la S.F.O. :
7, rue Lamartine, F-78390 Bois-d'Arcy, France



Des orchidées rares poussent de façon naturelle sur les coteaux et dans les marais picards.

POUR SOURIRE...

(Notre contribution au bêtisier que publie chaque année notre quotidien "Le Courrier Picard)

La photo ci-contre a paru deux fois pour illustrer deux articles différents, et les deux fois sous le nom d'orchidée !

Chacun a bien sûr reconnu la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*) de la famille des Lythracées, plante commune du bord des eaux, qui ne ressemble en rien à une orchidée.

Sous le titre:

UNE EXPOSITION HALLUCINANTE (sic)

on a pu lire un compte-rendu de l'exposition mycologique de Noyon, duquel nous extrayons ces hallucinantes citations:

-"Il fallait avoir de bons yeux pour découvrir
l'une des espèces rarement trouvées en Europe:
le leypide d'Eyré..."

Il s'agit bien sûr de "Lépiota Eyrei" ou "Melanophyllum Eyrei", qui est une "lépiote"... (cf. le C.R. de l'exposition par Ph. Clowez).

-" ... des panneaux ont présenté la métamorphose (!) d'espèces rares dont l'un [illegible] présentait la naissance (?) d'une nouvelle espèce sur le littoral".

Mycologie selon Kafka...

PUBLICATIONS reçues au titre des

ECHANGES ENTRE SOCIETES

oooooooooooooooooo

SOCIETE D'ETUDES SCIENTIFIQUES DE L'ANJOU.

MEMOIRE n°8 - 1990 - (24 pages - 5 planches) : la faune trilobitique de l'ordovicien supérieur en Anjou. (Jean PILLET).
MEMOIRE n°9 - 1991 - : Bibliographie des faluns de l'Anjou, de la Touraine et du Blésois.

BULLETIN DES NATURALISTES ORLEANAIS.

Vol. 10 - n°1 - Dossier : L'eau dans le Loiret.
n°2 - Dossier : L'eau dans le Loiret (2è partie).
n°3 - Dossier : L'eau dans le Loiret (3è partie)
n°4 - Dossier : L'eau dans le Loiret (4è partie)
n°5 - Dossier : Laissez vivre les arbres morts ou creux !
n°6 - Dossier : Les oiseaux d'eau en février, entre glace et plomb.
n°7 - Dossier : Espaces verts d'Orléans : faune, flore.
n°8 - Dossier : idem (suite)
n°9 - Dossier : Inventaire faune-flore des espaces verts d'Orléans.
n°10 - Dossier : idem (suite).
n°11 - Dossier : Le saturnisme. (Cela concerne aussi notre baie de Somme !)
Vol. 9 - n°12 - Numéro spécial : Patrimoine naturel en Gâtinais (Compte-rendu des rencontres nature 1990) : Présentation du Gâtinais - Le miel du Gâtinais - L'arborétum national des Barres - Le safran - Etang de Galetas - La forêt de Fontainebleau - Patrimoine préhistorique du Gâtinais - Les oiseaux de la deuxième moitié du XXè siècle en Gâtinais

SOCIETE MYCOLOGIQUE DU NORD.

N°47 - La saison mycologique 1990 dans le Nord de la France (R. Courtecuisse).
- Les mycorhizes (J.P. Gaveriaux).
- Les champignons dans leurs milieux naturels du Nord-Pas-de-Calais. (G. Vanhelle et B. de Foucault).
- Découverte du Boletus satanas dans le Pas-de-Calais. (G. Lannoy).
- Initiation à la recherche des micromycètes parasites des plantes spontanées dans la nature. (G. Chevassut).

BULLETIN DE LA SOCIETE D'HISTOIRE NATURELLE DU DOUBS.

TOME 83 - 1986-87. - Vie de la société - Les pyrénomycètes de Franche-Comté (III) par M. Caillet et G. Moyne .
- Itinéraire naturaliste dans le massif de la Serre (39) par M. Mange et N. Morre-Biot.
- Un espace privilégié d'observation de la nature : "La Chaillé" de Pouilley-les-Vignes.(25). (Plusieurs articles : les sols, phytosociologie, bryophytes, champignons, oiseaux, aménagements en cours : plantations expérimentales et sentier écologique - par plusieurs auteurs)
- Les chauves-souris de la grotte de la Beaume Noire, Frétigny (70) par B. Hamon, D. Morin.
- L'alimentation en eau de la ville de Besançon. par B. Griffond.
- L'assainissement à Besançon par G. Nardin
- Les Dactylorhizes d'Ecosse - Analyse numérique phénér que de 11 taxons par M. Philippe et M. Hideux

(Bull. de la Soc. d'Histoire naturelle du Doubs - suite).
- La pipistrelle de Nathusius en Lorraine et en Franche-Comté (F. Léger et all.)
- Les aspects phytosociologiques du dépérissement des forêts. (P.M. Badot)
- Notes, infos, etc... - 170 pages.

BULLETIN DE LA SOCIETE D'HISTOIRE NATURELLE DE MONTBELIARD.

1991 - Extrait de l'abondant sommaire. Numéro de 226 p.
- MYCOLOGIE : Erisiphaceae (compléments) - (L. Slupinski).
  Espèces nivales de myxomycètes - planche couleur. (J. Bosonnet et all)
  Quelques ascomycètes stercoricoles - nombreuses planches. (L. Slupinski).
- BRYOLOGIE : Sur quelques bryophytes peu communes observées en 1990 dans l'est de la France. (J.Cl. Vandame)
  Les bryoassociations du bois d'Aglans (Doubs). (M. Caillet & J.C. Vandame).
- PHANEROGAMIE : Notules phanérogamiques. (Analogues à nos "Contributions").
  Sur qq. orchidées forestières rares du bois de Bondeval (Doubs). (C.Bailly & all.)
  GAGEA LUTEA dans la vallée de Dessoubre. (J.C. Vandame).
  etc ...
- POMOLOGIE : La Calville blanc d'Hiver. (J.L. Choisel).
- PHYTOSOCIOLOGIE : Aperçu phytosociologique du vallon du Grand Silet (La Broque - 67)(Chipon)
- PARASITOLOGIE:Tératologie sur quelques galles observées en 1990. (C. Antony).
- ENTOMOLOGIE : Présence de HELLERA HELLE dans le Haut-Doubs. (P. Corradini).
- ORNITHOLOGIE : Migration post-nuptiale des oiseaux aux roches de Pont-de-Roide et dans le Haut Doubs en 1990. (F. Hergott & M.Montadert).
  Le grand cormoran dans la région de Belfort-Montbéliard (F. Hergott).
- PALEONTHOLOGIE : Les foraminifères des marnes stampiennes de Froidefontaine (C. Groell).
- MAMMALOGIE : Note sur la répartition et l'écologie du VESPERTILLON à oreilles échancrées, (MYOTIS EMARGINATUS) en Franche-Comté. (B. Hamon).
- PROTECTION DE LA NATURE ET ENVIRONNEMENT.
- Pages RECREATIONS et POETIQUES ...
- N.D.L.R. : le Bulletin de 1988 qui manquait à notre collection vient de nous être aimablement adressé, merci !

BULLETIN DE LA SOCIETE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE DE LANGRES.

N° 301 - Vestiges de l'antiquité haut-marnaise - Fouilles de sauvegarde : l'hôpital de Langres, le cloître de la cathédrale de Langres - Un site gallo-romain : Faverolles - Le château de Montsaugeon - La faïencerie des Auges - etc ...
N° 302 - La roue de char de l'âge du bronze de Langres (52) (L. Lepage).
Les Tassel, peintres langrois du 17è (G. Viard)
Escroquerie à Dommanen en l'an XII. L'affaire du sorcier Boisselier (C. Leseur).
N° 303 - Châteauvillin et son canton - Montigny-sur-Aube - Dinteville - Vaudrémont - Braux-le-Chatel (Causerie sur les monuments historiques de ces communes)
A Langres au temps des diligences (Dr. R. Brocart). Etc...
N° 304 - Entièrement consacré à Jeanne Mance - pour le 350è anniversaire de la fondation de Montréal (1642-1992).

BULLETIN DE LA SOCIETE D'HISTOIRE NATURELLE ET DES AMIS DU MUSEUM D'AUTUN.

N° 134 - 2/90 - Les apions de la collection J. Barbier, museum d'hist. nat. de Dijon (J.M.Ehret).
- Situation de l'hermine dans la Nièvre (M. Bouraud).

N° 135 - 2/90 - Vie de la société (J.de la Comble) - Les crottes de Cosne (R.Feys)(divertissement)
- Existence des couches conglomératiques inédites dans la partie sud-est du Bassin d'Autun (France). Essai de position stratigraphique.(G. Gand).
- Sur la présence de l'espèce AEDUELLA BLAINVILLEI dans le permien inférieur de la Sarre.
- Obs; Scient. (Ornitho, ichtyo.etc..) (D. Heyler.)
- L'année mycologique (1990).

n° 136 - 4/90 - Au sommaire (entre autres) : - La carte géologique, reflet et instrument des sciences de la terre. Le retour au levé de terrain : exemple pris dans l'étude de la fluidité des granites du Morvan (H.G. Carret).
- Albinisme chez certains mammifères. (M. Bourand).
- Nouveau statut de l'avifaune en Saône-et-Loire.(J. de la Comble).

n° 137 - 1/91 - Un aspect historique de la recherche des minerais uranifères dans l'Autunois : la correspondance d'Hippolyte Marlot (M. Boulitrop).

(Bull. Soc. Hist. Nat. et Amis du Mus. d'Autun - fin).
N° 137 - Contribution à l'inventaire floristique du départ. de la Nièvre (II) - (R. Goux).

SOCIETE DE SCIENCES NATURELLES ET D'ARCHEOLOGIE DE HAUTE-MARNE.

TOME XXIII - fasc.12 - Numéro spécial, fasc. trimestriel 71 - 4è trim.90. : "Le Cul du Cerf" :
- Les intérêts naturelistes et la nécessité de la protection du vallon du Cul du Cerf (JM. ROyer).
- Aspects géologiques du Cul du Cerf (M. Thomas).
- Découverte spéléologique au Cul du Cerf (D. Jacquemin et all.).
Contribution à l'étude de la faune cavernicole de Haute-Marne - La résurgence du C.duCerf (G.Vaucel)
- Avifaune du Cul du Cerf (A. Schoindre)
- Les paysages forestiers du C. du C. et leur évolution; Cne d'Orquevaux (JC.Rameau, F. Toutain)
-Cartes (couleurs) des saations forestières de la Ft. d'Orquevaux.
Tome XIII - fasc.13 - La vigne sauvage dans le Perthois, Nouvelles données.(P. Millarakis).
- Notules zoologiques (JM.Royer) - Notules ptéridologiques (J.M.Royer) - Etc...
Tome XXIII - fasc.14 - Sauvetage sur une nécropole tumulaire en forêt de Châteauvillain (Thomas)
- Hache polie provenant de Blessonville (Hte-M.) (S. Lahierre).
- Découverte en Haute-Marne de LEUCOCOPRINUS BIRNBAUMI 5H. Antoine).
Tome XXIII - fasc 15 - Notes et matériaux pour servir à l'histoire du paysage de la commune de Rizaucourt, du XVIIè s. à 1982. (J.L. Maigrot).
(Les tome XXIII - fasc. 3 et tome XXIII - fasc.11 sont passés par la rédaction avec retard !)

ACTES DU MUSEUM DE ROUEN.

1989-3 : Hydrogéologie de la craie : le système aquifère karstique de l'Aubette (S.M.)
1ère partie : Bassin hydrologique et bilans en eau. (G. Rico).
1990-1 : 2è partie : Hydrodynamique et caractérisation de la turbidité des eaux. (G. Rico).
1990-2 : MYCOLOGIE - Découverte d'HEYDERIA CUCULLATA et EPISCLEROTIUM STEROTIPUS, esp. nouv. pour la Normandie. (J.C. Malaval).
Inventaire mycologique de nouv. esp. observées en Seine Maritime et dans l'Eure en 1989 (J.C. Malaval).
1990-3 : ENDROMIS VERSICOLORA (Lepidoptera - Endromidae), géonémie en Hte-Normandie, biologie, élevage ab ovo.(B. Dardenne).

"L'ERABLE" - CERCLE DES NATURALISTES BELGES.

1990 - Initiation à la reconnaissance des fougères de nos bois (B. Clesse).
- Page du jeune naturaliste : la haie. (C. Petit).
1991/1 - Initiation à la reconnaissance des fougères des vieux murs rochers et sous-bois (Clesse).
- Découverte : la Campine. (K. Hofmann).
1991/2 - Le Tibet : une nation et un environnement en péril (B. Clesse).
- Plaidoyer pour le renard (B. Clesse).
1991/3 - La carrière de Flimoye (Olloy) Prov. de Namur - Intérêt d'une mise en réserve urgente.

PICARDIE NATURE.

N°49 - Nombreuses informations - Infos-phoques en baie de Somme - Infos sur l'exploitation des galets sur la côte.
- Reconnaissance des oies (L. Gavory)..

BULLETIN DE LA SOCIETE D'ETUDES DES SCIENCES NATURELLES D'ELBEUF.

1988-89 - Catalogue embryonaire des insectes aquatiques du pays d'Auge (P. Stallin).
- La faune de la mare Asse (P. Stallin).
- A propos de la réserve d'Orival (S. Chodeau).
Contribution à la connaissance des orchidées indigènes + cartographie (M. Demares).
- Forêt de Bord et mycologie - Vie de la société - etc...

BULLETIN DE LA SOCIETE D'HISTOIRE NATURELLE DES ARDENNES.

1990 - Compte-rendus d'excursions.
- La varroatose dans le département des Ardennes (Caron & Loche).
- Les trilobites du gisement couvinien du "Mur des Douaniers" à Vireux (B. Gibout).

ACADEMIE DES SCIENCES BELLES LETTRES ET ARTS DE BESANCON ET FRANCHE-COMTE.

PROCES VERBAUX ET MEMOIRES - Vol.188 - Années 1988-89 (parution 1989) - Vol. de 490 p.

Parmi les très nombreux articles historiques, artistiques, littéraires, etc..., un seul article "nature" : - Les sciences de la nature au cours des temps (Pr. Fischer).

NATURA MOSANA.

Vol.44 - n°2 - Notes floristiques sur la région de Hoeville (M.& M.)(J. Duvignaud).
- Réflexions sur les formes à fleurs blanches dans le genre VERBASCUM.
Vol.44 - n°3 - Un haut lieu pour les plantes castrales: le site de Saint-Berthauld à Chaumont-Porcien (Dept.des Ardennes - France. (J. Duvignaud).

CAHIERS DES NATURALISTES - NATURALISTES PARISIENS.

Tome 45 - fasc.4 - Ce fasc. ne nous était pas parvenu en son temps; son envoi nous a été très gracieusement renouvelé cette année. Merci !
- Les groupements végétaux de la forêt de Carnelle (Val d'Oise). (M. Joly).
TOME 46 - fasc.4.- La 2000è excursion des Naturalistes Parisiens le 21 mai 1989 : la Côte des Blancs, de Vertus au Mesnil-sur-Oga (Marne). par MM.Bock, Bournérias, Dupuis, Mandil.
Tome 47 - fasc.1.- Les espèces d'ANISOCYCLA du paléocène et de l'éocène français. En appendice: iconographie des ANISOCYCLA actuelles.

BULLETIN DE MAYENNE-SCIENCES.

Année 1990 - Les savoirs populaires et l'usage des plantes en Mayenne.
- Mise à jour du genre LEPIOTA s.l. en Mayenne. Esp. non encore signalées en Mayenne.
- Conférence sur l'environnement (M. Vallée).
- La pomme, fruit de santé (Y. Langlois).
- Les plantes dans la vie quotidienne (Y. Langlois & M. Orgeval).
- Remarques sur quelques phanérogames d'introduction récente ou méconnues. (Bas-Maine et régions limitrophes) . (R. Corillion).

NATURALIA MONSPELIENSIA. (Revue de botanique générale et méditerranéenne).

Fasc. 55 - Etude comparative des syndromes de pollinisation et de dissémination chez 2 espèces du genre FEDIA (Valérianacées).(J. Mathez & Xena de Henrech).
- Le genre ZANICHIELLA en Camargue (P. GRillas ◊ C. van Vijck).
- Nouvelle contribution à la cytotaxonomie de la section SABULINA (Reichnb.) Graebner, du genre MINUARTIA L. (Caryophyllaceae) - par T. Celebioglu & C. Favarger.
- La population algale de la mare de Grammont en 1989. (J. Fulgrand).
- Polymorphisme et taxinomie chez les valerianaceae, quelques indications sur les valérianelles proches de VALERIANELLA CORONATA. (A. Martin & J. Mathez).

DOCUMENTS MYCOLOGIQUES.

Tome XXI - fasc 81 - Clé des espèces européennes du genre TUBER. par G. GROSS - (Trad. Savignoni et adaptation L. Riousset).
- Contribution à l'étude du genre LECCINUM. Etude de LECCINUM VARIICOLOR, L. OXYDABILE et quelques satellites, formes et variétés. (A. Estades et G. Lannoy).
- Etude nomenclaturale sur les bolets - VI. (corrections, additions et commentaires aux études I - V. - 2è partie) (G. Redeuilh).
- Novitates 1 et 2 - Micellanae 1 et 2.
- Flore mycologique du littoral (7). Stages de St. Valery et La-Roche-sur-Yon.
Tome XXI - fasc 82.-Contribution à l'étude du genre LECCINUM (suite).(A. Estades et G. Lannoy).
- Sur la validité et la légitimité de BOLETUS LUTEOCUPREUS. (P. Bertea et all.)
- Trois espèces de coprins de la section micacei. (M. Citerin).
- Etude de l'absorption du radium 226 et du plomb 210 chez deux espèces de coprins.
- Les genres ECHINODERMA et RUGOSOMYCES. (M. Bon). (O. Daillant).
- Miscellanae - Flore mycologique du littoral (9).
Tome XXI - fasc.83 - VIIè journées internationales du cortinaire. (divers auteurs).
- Essai de clé des cortinaires, section ANOMALI (Bon & Trescol).
- Novitates - Divers articles consacrés aux cortinaires.

SOCIETE LINNEENNE DU QUEBEC.

1989 - N° du 60è anniversaire : bilan. - 6è compte-rendu des activités sur le merle bleu à poitrine rouge - 1989 - (D. Asselin & D. Banville).
- "Le Linnéen" - vol.15 - N°3 - Oct.1991 : Bulletin d'information.

ANNALES DE LA SOCIETE DES SCIENCES NATURELLES DE LA CHARENTE-MARITIME.

Vol.VII - fasc.9 - (mars 1991) - Extrait du sommaire :
- Rapport annuel sur les cétacés et pinnipèdes trouvés sur les côtes de France - XX - année 90. (R. Duguy).
- Présence de GRAMPUS GRISEUS et ZIPHIUS CAVIROSTRIS (Cetacea, Odontoceti), sur la côte du Roussillon (G. Oliver).
- Observations de tortues marines en 1990, Manche et Atlantique (R. Duguy).
- Première observation dans les ports français de Sphoeroides pachygaster capturés au nord de leur aire de répartition connue (J. Quéro et all.).
- Faune des lépidoptères de la Charente Maritime (A. Basset et all.).
- Données préliminaires sur les genres CALOSOMA, CAMPALITA et CARABUS en Ch. Marit. (A. Bertrand)

BULLETIN DE LA SOCIETE BOTANIQUE DU NORD DE LA FRANCE.

Vol.44 - C.R. de la sortie de la SBN au Cap de la Chèvre. Les algues de la zone intertidale.
- Catalogue préliminaire de la bryoflore régionale Nord-Pas-de-Calais (B. de Foucault)
- Qq. observations sur le BIDENTI RUMICETUM MARITIMI et le BIDENTI POLYGONETUM HYDROPIPERI dans la vallée de la Marque (F. Hendoux).
- Apparition de CRASSULA TILLAEA sur le littoral du boulonnais (J.R.Wattez).
- Mise en évidence de composés cyanogénétiques chez diverses espèces appartenant au genre GLYCERIA. (Fliniaux - A. Wattez - JR. Wattez).
- Contributions floristiques.

BULLETIN DE LA SOCIETE D'HISTOIRE NATURELLE DE TOULOUSE.

1990 - Tome 126 - Nombreux articles très spécialisés, parmi lesquels :
- Données écologiques sur quelques HYALOSPHENIIDAE et PARAQUADRULIDAE (THECAMOEBIENS) des sols. 2è partie : genre NEBELA. (L. Bonnet).
- Les collemboles NEAMURINAE d'Amérique du sud. (Plassagneau et all.).
- Recherche sur les opilions du genre ISCHYROPSALIS (Fam. Ischyropsalidae). ISCHYROPSALIS STRANDI (E. Dresco)..
- Impact, dans les conditions expérimentales, de diverses plantes hôtes sur la survie et le développement des larves du criquet puant, ZONOCERUS VARIEGATUS. (R. de Gregorio).
- Descr. d'une nouvelle espèce de SPATULOSMINTHURUS (Collemboles - Symphypleones)(P.Nayrolles).
- La chênaie pubescente à buis des Prépyrénées centrales septentrionales (M. Gruber).
- L'orchio brometum du Lot-et-Garonna (Hofstra).
- Restes fossiles du TURICIUS TURICENSIS Schuiz. près de Marciac (Gers) - (F. Crouzel)
- Analyse des données sur les figurations magdaléniennes des têtes de chevaux de trois sites de la vallée de l'Aveyron : Fontales (T.et G.) Montastruc (T. et G.) et Courbet (Tarn). par A.C.Welté et G. Lambert.
- Etc... etc...

BULLETIN D'ECOLOGIE (SOCIETE D'ECOLOGIE).

Tome 13 - fasc.2 - Juillet 1982. (C'est la première fois que nous recevons cette intéressante revue, probablement à titre de spécimen ?).
- Une "lône" du Rhône, zone humide en position de lisière dans l'espace et dans le temps.(J. Juguet & A.L. Roux).
- L'espace étang dans ses rapports avec l'avifaune en période de nidification. (M. Bournaud et all)
- Les caractéristiques des tourbières de la chaîne jurassienne. (P. Réal).
- Lisières saumâtres et leurs indicateurs de fonctionnement et d'évolution. (M.L. Chassany).
- Propositions pour une méthodologie de l'inventaire de la valeur paléoécologique des zones humides. (l'exemple du sud-est de la France). (J.L. Beaulieu et all.).
- Les retenues hydroélectriques du Verdon - impact sur la rivière - conséquences du marnage. (A. Champeaux et all.).

Les zones humides du secteur Frasnes-Bonnevaux (Doubs). (M. Bidault).

REVUE DE LA FEDERATION FRANCAISE DES SOCIETES DE SCIENCES NATURELLES.

4è. série - Tome 17 - n°60 - 1990. - Contient en un recueil 21x29,7 de 125 p. les sommaires et tables des bulletins de toutes les sociétés affiliées. "Cette formule devrait permettre d'élargir "la diffusion et porter à la connaissance du plus grand nombre, des notes fort intéressantes, "mais à la diffusion souvent restreinte."

SOCIETE BOTANIQUE DU CENTRE-OUEST.

Tome 21 - 1990 - 624 pages. - Extrait de l'importante table des matières :
- Investigations floristiques et écologiques dans le lit de la Loire en Nivernais-Berry.(J.E. Loiseau & J.C. Felzines).
- L'ARTEMISIETUM MARITIMAE sur le littoral du Centre-Ouest de la France. Précisions phytosociologiques, synécologiques et synchorologiques (F. Bioret et all.).
- ANOGRAMMA LEPTOPHYLLA en Dordogne, une découverte inattendue et intéressante. Sa distribution en France (M. Boudrie & A. Labatut).
- Etude de la végétation d'un site littoral sableux en voie de dégradation rapide à proximité d'Ajaccio (Corse) : le fond de l'anse de Minaccia (G. Paradis & C. Piazza).
- Apports et précisions sur les ptéridophytes de la région Limousin (M. Boudrie).
- Obs. sur CHAMAECYTISUS ELONGATUS et CISTUS POUZOLZII (P. Aubin).
- Esp. intéressantes obs. dans le dépt. de la Corrèze (L. Bruneyre).
- Les spores de la fougère aigle sont-elles cancérigènes ? (A.J. Labatut).
- Contributions à l'inventaire de la flore. - Comptes-rendus de sorties.
- C.R. de la 16è session extraordinaire en Haute-Savoie (juillet 1989).
- 4è journées phytosociologiques du C.O. (Botineau et all.).
- Contribution à la bryoflore des massifs des Monts Dores. (P. Boudier).
-Clé du genre LECCINUM (P. Gatignol)
- Contribution à l'étude des algues de l'île d'Oléron (C. Lahondère).

PUBLICATIONS NON PERIODIQUES : DONS A LA BIBLIOTHEQUE.

◊ GUIDE PRATIQUE - Gestion de l'espace et plantes protégées de Haute-Normandie.
Ed. par D.R.A.E. Normandie et Observatoire Régional de l'Environnement. (J. Chaib, J. Bardat, M. Larond)

◊ TABLEAU DE BORD DE L'ENVIRONNEMENT EN PICARDIE. Ed. 1989.
Cahier I : Les données de l'environnement. 106 p. - Nombreuses cartes (une par chapitre) extraites en général de l'Atlas de Picardie. Très bel ouvrage !
Cahier II : La dynamique de l'environnement. Même caractéristiques. Cartes du D.R.I.R. - B.R.G.M. - S.R.A.E. Picardie - D.A.S.S. 1988 - Agence de l'eau - etc...

(Ed. Conseil Régional de Picardie, Secrétariat d'état chargé de l'environnement, DRAE de Picardie, Conseil d'Architecture et d'Environnement de l'Oise, Picardie CAUE Somme, CAUE Aisne). Don de la DRAE Picardie.

◊ ETUDE DE LA FLORE ET DE LA VEGETATION DE LA FORET DE COYE.
Thèse de doctorat en pharmacie de Sylvie EDELSTEIN & Philippe LARERE. (180p.).
Don des auteurs.

◊ Trois "tirés à part" du MONDE DES PLANTES. (Don de M. BOREL).
- Les hybrides d'Asplenium septentrionale (L.)Hoffm. connus dans le bassin supérieur de la Tinée, notamment A x heufleuri (A. Borel & J.L. Polidori)
- Cystopteris montana, espèce nouvelle pour le département des A.M. (Borel & Polidori).
- Dracocephalum austriacum, esp. nouv. pour les A.M. (Bassin Sup. de la Tinée) (Borel et all.)

◊ - CLE D'APPROCHE DES PRINCIPAUX GENRES DE LICHENS. Ed. Université de Limoges - Station Universitaire du Limousin à Meymac (Corrèze) - Don de Gisèle QUETU - Souvenir du stage "Mousses et Lichens" 1991 de la SBCO.

◊ - FLORE DU DEPARTEMENT DU VAUCLUSE - Nouvel inventaire de Bernard GIRERD.
Important volume de 390p. relié.
Don de la Société Botanique du Vaucluse.

MERCI aux généreux donateurs.

EXTRAITS DU REGISTRE DES DELIBERATIONS

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 10 JANVIER 1991.

PRESENTS : Mlle C. Brunel, M.M. Boullet, Clowez, Cornu, Douchet, Legrand, Mortier, Quétu, Royer, Sulmont, Vast, Wattez.

EXCUSES : Mlle Roy, M.M. Cavenel, Claus, Tasseel

La séance débute à 20h30 par les voeux du président.

Il est fait ensuite le point sur le transfert de notre siège dans nos nouveaux locaux de la place Vogel. Une réunion aura lieu le vendredi 11 au Musée de Berny, qui arrêtera les modalités du déménagement, celui-ci étant pris en charge par les Services Techniques de la Ville. Assisteront à cette réunion M.M. Quétu, Vast et Wattez. Les opérations de dépoussiérage et de mise en cartons des archives et des volumes de la bibliothèque occasionneront un travail ingrat et difficile pour lequel les bonnes volontés sont recherchées. Les membres du conseil se déclarent prêts à assumer cette tâche . (N.D.L.R. : ils seront beaucoup moins nombreux le moment venu !!!)

M. Quétu donne la liste des administrateurs qui seront renouvelés lors de la prochaine assemblée générale. Il s'agit de Mlle Roy, M.M. Wattez, Bon, Quétu, Nosal, et Tasseel, étant observé que M. Nosal a dès à présent manifesté son intention de quitter le conseil.

Il est passé à l'élaboration du programme du 1er semestre 1991.

L'aide que la Linnéenne peut apporter à Samara dans la recherche de plantes [...] provoque une discussion animée [...]

M. Sulmont expose les modalités d'organisation de l'Exposition qui se tiendra à la Maison Léo Lagrange du 18 au 30 mai sur le thème "Baie de Somme - Images et Recherches". La participation de la Linnéenne sous la forme d'une présentation de tableaux est décidée.

Le président rappelle les bons résultats obtenus à Saint-Aubin-Montenoy pour sauvegarder la richesse du larris, et pose la question du renouvellement de l'opération de débroussaillement. Tout en reconnaissant que cette opération a partiellement donné des résultats intéressants, V. Boullet fait les plus expresses réserves sur les méthodes employées qui devraient toujours résulter d'études préalables sérieuses et préfigurer un plan de gestion rigoureusement scientifique. Il conclut que depuis la création du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie ces tâches incomberaient par priorité au dit conservatoire. Le président Wattez estime quant à lui que si le Conservatoire a un rôle très important à jouer, il n'est nullement interdit à la Linnéenne - société agréée pour la protection de la nature - de continuer à suivre méthodiquement les opérations de sauvegarde qui ont été menées A SON INITIATIVE.

Avant d'en terminer, M. Quétu soumet à l'agrément du Conseil la liste des nouveaux adhérents.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour, la séance est levée à 23 h.

Le secrétaire : Maurice Quétu
Le président : Jean-Roger Wattez.

ASSEMBLEE GENERALE DU 13 MARS 1991.

C'est devant une nombreuse assistance, dans un amphithéâtre de la Faculté de Pharmacie, que s'ouvre notre Assemblée Générale 1991.

Le Président WATTEZ remercie les personnalités qui ont répondu à notre invitation, plus spécialement Mme GRIFFOIN, adjoint, représentant M. de ROBIEN , Maire de la Ville d'Amiens, et M. MOULARDE, Président de la Commission des Affaires Sociales au Conseil Général de la Somme. Après avoir souhaité la bienvenue à tous, il présente notre conférencier, M. SPAS, qui nous fera vivre un merveilleux voyage dans l'Ile de la Réunion.

Il revient à M. QUETU, secrétaire, de présenter le rapport d'activité, littéralement transcrit ci-après:

" La Société Linnéenne du Nord de la France, créée une première fois à Abbeville en 1838, ressuscitée le 12 novembre 1865 à Amiens, est devenue par la volonté d'une Assemblée Générale Extraordinaire du 15 mars 1988, la Société Linnéenne Nord-Picardie. Ce changement de dénomination s'était avéré nécessaire pour respecter davantage le découpage administratif, et pour affirmer de manière non équivoque notre appartenance privilégiée à la Picardie.

Avec ses 125 années d'existence, la Société Linnéenne est l'une des plus anciennes sociétés amiénoises.

Les buts de l'association tels qu'ils étaient recherchés par les membres fondateurs sont toujours d'actualité: promouvoir toutes les activités visant à la découverte et à la connaissance de la nature, et, ce qui va de pair, veiller à sa protection, au besoin assurer la gestion et la défense de l'environnement.

Rappelons que suivant arrêté préfectoral du 5 janvier 1989, la Linnéenne a été agréée par le Ministère de l'Environnement, au titre de l'article 40 de la loi du 10 juillet 1976.

C'est avec le souci de répondre à ce double objectif - faire connaître la nature pour mieux la protéger - que nous nous efforçons chaque année d'orienter nos activités et de satisfaire nos 340 adhérents.

Dans le domaine de la Découverte et de la Connaissance, nous avons continué, en 1990, à programmer nos traditionnelles sorties dominicales, en veillant à la fréquence, mais aussi à la variété et à l'intérêt pédagogique des interventions sur le terrain. Grâce à la compétence et au dévouement de nos guides bénévoles, tous les thèmes ont pu être abordés, mais principalement la Botanique - dominante de la société - sans oublier l'Ornithologie, l'Entomologie, la Faune littorale, et la Géologie - cette dernière discipline méritant d'être mise plus en valeur à l'initiative de nos géologues locaux. Notre activité mycologique à laquelle le 2è semestre est spécialement consacré, a malheureusement été perturbée par les conditions climatiques nettement défavorables. Plusieurs sorties ont dû être supprimées. La sécheresse persistante nous a conduits à annuler l'Exposition de Champignons qui se tient tous les deux ans à la Faculté des Sciences d'Amiens. Seules les expositions de Blangy-sur-Ternoise et de Saint-Valery-sur-Somme ont pu être maintenues, non sans risques !

Deux conférences publiques ont été données, l'une sur l'Ethnobotanique - par BRUNO DE FOUCAULT assisté de Marie-Agnès VALCKE - l'autre sur la Flore et la Végétation du Littoral Méditerranéen, par le Professeur GEHU, de Bailleul, ces trois conférenciers étant membres de la société.

Nous avons prêté notre concours aux Journées Horticoles de Doullens et participé aux Journées Nationales de l'Environnement en organisant, à l'initiative de Vincent BOULLET, une session de deux jours parfaitement réussie sur les confins suborientaux de l'Aisne.

Deux soirées de projection de diapositives ont complété nos observations sur le terrain.

Le second objectif: "Protection de la Nature" n'a pas pour autant été négligé, et notre président est intervenu à différentes reprises pour sauvegarder des sites menacés. Nous avons notamment soutenu très fermement la position de l'Association de Défense de Bouchon dont les larris sont directement menacés par le tracé sud de l'autoroute A 16 . Nous sommes par ailleurs

associés à l'élaboration d'un contrat de rivière pour la Haute-Somme. Il vous appartient à vous, nos adhérents, d'être nos informateurs sur le terrain, et de nous signaler toute atteinte à l'intégrité du patrimoine naturel picard.

La création du Conservatoire des Sites Naturels Picards, avec lequel nous travaillons en pleine communion, comme la mise en place d'une Agence Régionale pour l'Environnement de la Picardie, où nous sommes représentés, ne nous dispensent pas de nous préoccuper des problèmes de gestion proprement dits. Si la Linnéenne n'a pas les moyens financiers pour se consacrer à la gestion de grands ensembles, elle reste, par définition, compétente pour mener à bien des opérations ponctuelles, et pour veiller à l'entretien de sites sur lesquels elle est déjà intervenue.

Le rôle de la Linnéenne conserve par ailleurs toute son importance et toute sa valeur lorsque les autorités de tutelle sollicitent son concours pour effectuer des missions d'assistance et de conseil. Citons pour mémoire les travaux réalisés sur les Hortillonnages d'Amiens, et sur les marais de Daours. Nous tenons à ce propos à remercier tout particulièreemnt M. CLAVEL, nouveau Délégué Régional à l'Environnement, qui, comme son prédécesseur, continue à faire la plus grande confiance à notre société. Rappelons à ce sujet que le Ministère de l'Environnement éditera en 1991 une plaquette sur les plantes protégées de Picardie, à laquelle certains linnéens auront efficacement collaboré.

Si le succès du bulletin, dont l'audience et l'intérêt qu'il suscite ne cesse de s'accroître, met en valeur la qualité des publications, il convient de souligner le travail énorme accompli par notre ami J. VAST, responsable de la coordination, de la reproduction, de la mise en page et de l'illustration, qui cherche inlassablement à améliorer la forme et s'attache à assurer une périodicité régulière. Le prochain Bulletin 91, qui sortira en juin prochain, nous réservera encore d'heureuses surprises.

Un mot pour vous dire que la session en Vanoise programmée pour juillet 1991 intéressera une quarantaine de personnes, et que son succès est dès à présent assuré. Remercions J.P. CORNU qui a bien voulu se charger de l'organisation.

J'ai gardé pour la fin l'information que vous attendez tous. Après le Président qui vous en a parlé en début de séance, j'ai le plaisir de vous confirmer que nous avons très récemment emménagé dans les nouveaux locaux mis à notre disposition par la Municipalité, celle-ci ayant pris l'heureuse initiative de créer, au 14 Place Vogel, une Maison des Sciences et de la Nature. Mme GRIFFOIN sera notre interprête pour remercier chaleureusement Monsieur le Maire, son adjoint M. THOREL, le personnel du Département Culture et Communication, ainsi que les services techniques de la Ville qui nous ont aidés matériellement dans le déménagement. Une convention d'occupation est en cours de signature.

Des contacts ont déjà été pris avec Mme. ROUSSEAU, Directrice de la Maison du Temps Libre, notre voisine de la place Vogel, pour qu'une collaboration féconde s'instaure entre nos deux associations.

Après reclassement de notre bibliothèque, ce qui constituera une tâche très lourde, confection d'un nouveau catalogue et mise en place d'un fichier de consultation, nous serons en mesure de reprendre notre service de prêts interrompu depuis de nombreuses années, de tenir à nouveau des séances de détermination et d'organiser des permanences régulières. A l'occasion de cette installation, il s'est avéré indispensable de doter la société d'un mobilier fonctionnel, de compléter nos appareils de recherche, et d'actualiser notre bibliothèque avec l'achat d'ouvrages nouveaux. Un programme ambitieux a été arrêté par votre conseil d'administration. Sa réalisation est en cours. Son financement sera, en partie, assuré par l'utilisation d'un fonds de réserve qu'une gestion prudente et rigoureuse nous a permis de constituer.

Les locaux de la place Vogel n'offrant pas une capacité de rangement suffisante, nous n'avons pas été en mesure de transférer la bibliothèque du legs Levallois-Perret, dont la gestion avait été confiée à la Linnéenne par la Municipalité. Ce fonds de bibliothèque a été remis à M. HOVETTE, directeur du zoo, pour prendre place dans les locaux du futur Museum. Il en est de même de notre herbier. Des négociations sont en cours avec M. HOVETTE pour mettre au point les modalités de ce transfert. Des promesses nous ont, dès à présent, été faites pour que sur demande les membres de la Linnéenne aient accès à la bibliothèque Levallois-Perret et puissent consulter librement l'herbier dont nous avons réaffirmé l'entière et indiscutable propriété.

J'en aurai terminé avec le rapport d'activité en remerciant le Conseil Général pour la subvention de 1000 fr. qu'il nous accorde régulièrement, ainsi que la ville de Saint-Valery-Sur-Somme qui participe à hauteur de 1500 fr. au financement de l'Exposition Mycologique ouverte au cap Hornu dans le cadre du Stage organisé par Marcel BON."

Aucune intervention ne s'étant manifestée, le Rapport est mis aux voix. Il est adopté à l'unanimité.

La parole est alors donnée à Mlle Claudine ROY qui présente le rapport financier et détaille les différents postes du Bilan. [N.D.L.R. : ce bilan détaillé est annexé au registre des délibérations et peut être consulté chez le secrétaire].

Ce rapport recueille l'adhésion unanime de l'Assemblée.

Avant de passer au renouvellement du tiers sortant du C.A. le Président annonce avec émotion le décés brutal de Lucien TASSEEL, membre du Conseil d'Administration. Après avoir rappelé l'attachement de M. TASSEEL à notre société, M. WATTEZ présente à Mme TASSEEL et à sa famille ses condoléances attristées.

Six postes sont à pourvoir. Quatre administrateurs sortants sollicitent le renouvellement de leur mandat: Mlle. ROY, M.M. BON, QUETU et WATTEZ. Deux postes sont vacants à la suite du décès de M. TASSEEL et de la démission de M. NOSAL. Deux candidatures ont été enregistrées: celles de Mme G.QUETU et de Mlle M.A. VALCKE.

Un vote intervient qui ratifie la nomination pour 3 ans de Mme QUETU, Mlles ROY et VALCKE, M.M. BON, QUETU et WATTEZ.

L'Assemblée se termine par un compte-rendu photographique présenté par M. WATTEZ sur son voyage effectué en septembre 1990 en Suède, au pays de LINNE. Après avoir évoqué la vie et la carrière de Carl Von LINNE, M. WATTEZ rappelle qu'il a déposé au pied du monument érigé dans la cathédrale d'Upsala à la gloire du célèbre botaniste un ruban dédicacé symbolisant la reconnaissance de notre Société. De belles diapositives illustrent cet exposé. [Diapositives de Annie WATTEZ].

La séance est levée à 23 h.

Le secrétaire: Maurice QUETU — Le président: Jean-Roger WATTEZ.

==========

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 9 AVRIL 1991

PRESENTS : Mme QUETU, Mlles BRUNEL, ROY, VALCKE, M.M. BULTEZ - Président Honoraire - CAVENEL, CLOWEZ, CORNU, DOUCHET, BOULLET, LEGRAND, MERIAUX, MORTIER, QUETU, ROYER, SULMONT, VAST, WATTEZ.

ABSENTS : M.M BON et CLAUS.

C'est le premier Conseil qui se réunit dans nos nouveaux locaux de la place Vogel. Le Président WATTEZ, qui ouvre la séance à 21 h., en souligne le moment "historique"!

Il renouvelle à Mme TASSEEL et à sa famille les condoléances de la société, puis accueille les deux nouveaux administrateurs élus lors de la dernière A.G. : Mme QUETU et Mlle VALCKE.

M. QUETU donne lecture de la convention d'occupation qui nous est proposée par la Ville et détaille les modifications qu'il serait souhaitable d'y voir apporter en vue d'affirmer, sans équivoque, l'objet statutaire de la société dont les activités doivent continuer à être réservées en priorité aux adhérents de la Linnéenne, et de définir les limites de la collaboration que la société sera appelée à entretenir avec la Maison Léo Lagrange et avec les autres associations. Après intervention de M.M. MERIAUX et BOULLET qui complètent le texte, le Conseil adopte le contre-projet qui sera présenté à la Ville.

M.M. QUETU et VAST acceptent de se déplacer à Beauvais le 12 avril pour monter le stand de la société à l'Exposition "le Monde Merveilleux de la Nature".

M. WATTEZ donne lecture d'une lettre adressée à M. HOVETTE, directeur du Zoo, relative au transfert dans les locaux du futur Muséum de la Bibliothèque Levallois-Perret et au dépôt, dans les mêmes locaux, de l'herbier de la Linnéenne.

Communication est également faite d'une lettre de remerciements adressée à Mme MORIER, du département Culture et Communication de la Ville.

M. WATTEZ rend compte de sa participation à une réunion du Comité de Pilotage Agricole.

M. DOUCHET informe le Conseil qu'il a représenté la société à une réunion d'information tenue à Epenancourt et qui avait pour objet la plantation de haies.

Une réponse a enfin été obtenue de la Société Valorga.

Le Président a assisté le 18 mars à une réunion qui avait pout but, à l'initiative de la D.R.A.E. de créer une Fédération des Associations Picardes de l'Environnement. Accord de principe a été donné.

Selon les informations de M. SULMONT, l'exposition qui devait avoir lieu à la Maison Léo Lagrange sur la baie de Somme serait différée.

M. QUETU rend compte de l'achat de mobilier neuf. Le Conseil souhaiterait que l'ensemble de la documentation (Bulletins et Mémoires) dont une partie reste entreposée dans une usine désaffectée, propriété de la Ville, soit réintégré dans les nouveaux locaux.

Le Conseil approuve l'avenant conclu à notre police d'assurance qui majore les risques à compter du 15 mars 1991.

Il est décidé de souscrire à une série de cartes postales "la Picardie au Naturel" éditée par la D.R.A.E.

M. CORNU fait le point de la préparation de la Session de la Vanoise [...].

M. CLOWEZ, sollicité en ce sens, recherchera dans le cadre de l'Exposition Mycologique de Noyon, la possibilité d'organiser la visite d'une champignonnière.

M. VAST informe le Conseil que le Bulletin IX de 1991 est à l'impression. Il aura 262 pages avec des planches photos dont une en couleurs. La session du Forez fera l'objet d'un numéro spécial mis en souscription.

Mlle BRUNEL rend compte du projet de gestion expérimentale des bords de route qui aura lieu dans la région de Moreuil. M. MORTIER suivra cette affaire pour le compte de l'Université et de notre société.

Avant de clore la séance il est procédé à l'élection du bureau.
Aucun candidat ne se manifestant, M. WATTEZ est réélu Président avec 14 bulletins pour et 4 bulletins blancs.
Le bureau est ensuite constitué comme suit:
Vice-Présidents : M.M. BON, BOULLET, SULMONT. M. SULMONT est plus spécialement chargé des relations avec la Maison Léo Lagrange.
Secrétaire général: M. ROYER - S. adjoint: Mlle BRUNEL.
Trésorier: Mlle ROY - T. adjoint: M. LEGRAND.
Rédacteur chargé du bulletin: M. VAST.
Bibliothécaire - Archiviste: M. QUETU.

Il est enfin procédé à l'agrément des nouveaux adhérents. [10 adhésions dont 1 couple]

Le secrétaire: Maurice QUETU — Le Président: Jean-Roger WATTEZ.

==========

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 11 JUIN 1991.

PRESENTS: Mlles BRUNEL, ROY et VALCKE. M.M. BON, CAVENEL, CLOWEZ, DOUCHET, LEGRAND, MORTIER, QUETU, ROYER, SULMONT, VAST, WATTEZ.

EXCUSES: Mme QUETU, M.M. CLAUS et BOULLET.

ABSENTS: M.M. CORNU et MERIAUX.

◊ Journées de Noyon: Fédération Régionale des Associations de Protection de l'Environnement. Philippe CLOWEZ se rendra à la réunion du jeudi 13 juin, 19h30, à l'Hôtel de Ville de Noyon. Il représentera la S.L.N.P.

◊ Thierry RIGAUX[...] souhaite que le dépliant S.O.S. Orchidées soit joint au bulletin prochain de la SLNP. Il obtient l'accord du C.A.[...]

◊ Réunion de la Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles: il n'y aura pas de représentant de la SLNP.

◊ Les archives de la SLNP sommeillent [toujours] dans une usine désaffectée.[...]. Leur déménagement sera demandé dès la mi-septembre [...]

◊ Problème des frais de l'Exposition sur la baie de Somme à rembourser à G. SULMONT. [...]

◊ Intervention de Mlle BRUNEL à propos de la publication de l'ouvrage sur les plantes protégées de Picardie. [...]

◊ Elaboration du programme des activités du 2è semestre.

Le secrétaire: Pierre ROYER. Le Président: J. R. WATTEZ.

==========

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 25 SEPTEMBRE 1991.

PRESENTS: Mme Quétu, Mlles Brunel et Roy, M.M. Boullet, Cavenel, Clowez, Cornu, Mortier, Quétu, Royer, Sulmont, Vast et Wattez.

ABSENTS: M.M. Claus, Douchet et Mériaux.

EXCUSES: Mlle Valcke, M.M. Bon et Legrand.

La réunion commence par une évocation de la session en Vanoise par M. WATTEZ qui souligne son succès. [...]

Les Journées Mycologiques de Noyon: M. CLOWEZ a eu quelques problèmes pour trouver des sponsors. L'exposition coûte cher [...] Afin de rentabiliser cette exposition un "pin's" a été réalisé à 500 exemplaires où figure le nom de la SLNP avec un champignon, au prix de vente de 20f. Pour la visite de la champignonnière, elle sera guidée et limitée à 30 personnes

Problème du déménagement des archives [...] M. WATTEZ propose d'aller voir sur place. [...] La convention avec la ville d'Amiens [n'est pas encore signée]. M. WATTEZ propose de contacter M. THIERY, Président de Picardie Nature, afin que soit officialisée l'occupation des locaux en organisant une inauguration dans les locaux de la place Vogel avec les élus.

Publications de la société: Bruno de FOUCAULT propose la publication d'un mémoire "Un chapitre de Technologie rurale, la barrière traditionnelle de prairie". [... discussion, il faut demander des devis, avis partagés sur la rentabilité du projet...]

[Un important stock des Mémoires de la S.L.N.F. pourrait être vendu. Le prix de 1000f. pour la série complète est proposé. Une annonce sera faite lors de la parution du prochain programme].

M. Vincent BOULLET présente le Conservatoire Botanique National de Bailleul. C'est le quatrième en France après Porquerolles, Brest et Nancy. Les missions de ce conservatoire sont les suivantes:
- Conservations des espèces protégées et menacées, soit dans leur site, soit en jardin botanique ou conservatoire: préservation de souches uniques ou disparues par stocks de graines.
- Création d'un réseau d'informateurs (repérage d'espèces en voie de disparition).
- Création d'un réseau de collaborateurs avec des botanistes compétents ou des associations.
- Sensibiliser le public: vente de graines d'espèces intéressantes...

Création d'une Fédération des Associations de Protection de la Nature - réunion du 22 juin 1991 - compte-rendu de M. WATTEZ. [...]. Les statuts ont été repris afin de savoir si on créait une fédération de "personnes" ou "d'associations".[...] . Les composantes seront: le R.O.S.O., la S.L.N.P., Picardie Nature, Aisne Environnement, Association pour le Littoral Piacrd, Maisons Paysannes. Chaque association aura trois membres par département. [...].

Plaquette sur les espèces végétales protégées de Picardie[...] [Discussion et éclaircissement sur les modalités budgétaires de l'opération - montage du dossier - répartition des exemplaires pour leur vente ou leur distribution ...]. Mlle C. BRUNEL (D.R.A.E.) sollicite la S.L.N.P. pour les diapositives, les textes, cartes, etc ....[Dernier tri de diapos le 14 octobre à 20h. à la Faculté des Sciences]

La séance se termine par la décision de radier 13 membres n'ayant pas réglé leur cotisation des années 1990 et 1991.
Par ailleurs 12 nouvelles adhésions sont enregistrées dont 3 couples.

Le secrétaire: Pierre ROYER Le président: Jean-Roger WATTEZ.

==========

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 5 DECEMBRE 1991.

PRESENTS: MM. Cavenel. Douchet. Mériaux. Mortier. M.Quétu. G.Quétu. Sulmont. Wattez.

EXCUSES: Mlle Brunel. Mlle Roy. M. Royer.

ABSENTS: MM. Bon. Boullet. Clowez. Cornu. Claus. Legrand. Mortier. Mlle. Valcke. M. Vast.

Le président ouvre la séance en constatant que le quorum est atteint et que le Conseil peut valablement délibérer.
En l'absence du secrétaire et de la secrétaire adjointe il demande à M. QUETU d'assurer le secrétariat de la séance.
M. WATTEZ signale qu'il a enfin obtenu une réponse de VALORGA. Une visite de l'usine pourrait être programmée en mars-avril.

Les journées de l'environnement auront lieu du 5 au 12 juin. Une réunion d'information se tiendra à la préfecture le 10 décembre. M. MORTIER y représentera la société.

M. WATTEZ donne lecture d'une lettre de M. BOULLARD, notre dernier conférencier, qui remercie chaleureusement la société pour l'accueil qui lui a été réservé à Amiens.

Il est donné lecture d'une lettre de M. BAUDRY concernant l'acquisition d'un larris à Creuse. Le problème reste du domaine du Conservatoire des Sites.

M. WATTEZ informe le conseil que pour répondre à une demande de la DRAE. il a été créé une Fédération Picardie Environnement à laquelle la Linnéenne adhère. Reste à résoudre l'épineux problème de l'avenir, du devenir de l'ancien Comité de Liaison (C.L.A.P.E.). Une prochaine réunion aura lieu le 18 décembre où une fusion pourrait être envisagée.

M. WATTEZ rappelle que la Linnéenne a été consultée en ce qui concerne le projet de création d'une réserve en baie de Somme . Alors qu'elle avait émis un avis nettement favorable, à la suite d'une erreur commise par les services préfectoraux d'Abbeville, la Société Linnéenne à été rangée dans le camp des opposants. M. WATTEZ a remis les choses au point en adressant une lettre non équivoque au sous-préfet d'Abbeville.

Le Centre de Phytosociologie de Bailleul récemment agréé comme Conservatoire Botanique National pour les régions Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais et Picardie, constitue un réseau de correspondants: un appel est lancé aux membres de la Linnéenne.

En ce qui concerne l'ouvrage de B. de FOUCAULT sur les barrières [édition de celui-ci par la Linnéenne], un devis sera demandé [voir C.A. du 25 septembre].

M. QUETU rend compte de l'avancement de ses travaux relatifs à l'inventaire de la bibliothèque [...]

M. WATTEZ donne lecture d'un programme prévisionnel d'activités pour le 1er semestre 1992. [...] . L'A.G. pourrait se tenir à la mi-mars avec la participation de M. & Mme FOCQUET dont la conférence porterait sur la Nouvelle Zélande. La Faculté pourrait participer aux frais.

Plus rien n'étant à l'ordre du jour la séance est levée à 23h.

Le secrétaire : P. ROYER. Le Président : J.R. WATTEZ.

==========

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 17-1-1992.

(Dont le compte-rendu paraîtra dans le bulletin de 1993)

Au cours de sa séance du 17-1-1992 le C.A. de la Société Linnéenne a fixé le montant de la

COTISATION 1993

Individuelle: 100f. Couple: 150f

La cotisation sera exigible le 31 mars 1993 et conditionnera l'envoi du bulletin tome 11.

Votre société ne peut vivre et gérer ses diverses activités (expositions, bibliothèque, bulletin, etc...) qu'avec la participation de ses membres, participation qui implique, AU MINIMUM, le paiement régulier de la cotisation. Nous vous sommes d'avance reconnaissants pour votre ponctualité.

le C. A.

TABLE DES MATIERES

1 Consignes aux auteurs.

3 "In Memoriam" - Monsieur Lucien TASSEEL.

4 N'oublions pas Casimir PICARD.

5 Evolution de la flore des hortillonnages d'Amiens à un siècle de distance. (1890-1990). par J.R.WATTEZ et G.SULMONT.

15 De l'ethnobotanique à l'ethnoscience naturelle.
par Bruno de FOUCAULT.

35 Les lépiotes de la forêt d'Eu (La Faisanderie et la Mare Gavrelle).
par Marcel BON.

43 Mycorhize entre *Fraxinus excelsior* et *Morchella vulgaris*.
"Signe bioindicateur de site archéologique ?"
par Ph. CLOWEZ.

47 Une station à *Taraxacum palustre* en Picardie.
par Jean-Patrice MATYSIAK.

49 Présence d'*Euphorbia verrucosa* dans la Somme.
par J.R.WATTEZ.

51 Le val de Bresle, la flore et... les autoroutes.
par Jean-Paul LEGRAND.

57 Itinéraire botanique d'un groupe de linnéens en Crète. (1ère partie)
par Bruno de FOUCAULT et Jean-Pierre CORNU.

91 Contributions à l'inventaire de le flore de la région Nord-Picardie.
par les divers "participants".

103 Deux sorties printanières en 1991.
comptes-rendus de Jean-Roger WATTEZ.

105 Dans le bois de la Réserve à Courcelles-les-Moyencourt. (12-5-91)
compte-rendu d'Annie WATTEZ.

107 Le plan d'eau de l'Ailette (02) - Initiation ornithologique et botanique, en collaboration avec "Picardie-Nature". (2-6-91)
compte-rendu de J. VAST.

111 La boucle de Brotonne. Excursion pluridisciplinaire organisée par Les Amis des Sciences Naturelles et du Muséum de Rouen. (16-6-91)
compte-rendu de Jean-Claude MALAVAL, avec la participation de J.P. DUPONT et R. GUERY.

121 Les dunes du mont Saint-Frieux (62) (23-6-91)
compte-rendu de Gisèle QUETU.

125 Dans la région d'Airaines. (Sortie "vacances" du 28-6-91).
compte-rendu de Marcel BON.

129 Excursion dans les marais de la Somme près de Bouchon.
compte-rendu d'Annie et Jean-Roger WATTEZ.

131 Sécheresse et mycologie.(sorties du 15 et 22 sept. 1991)
Le Triage d'Eu et le Bois l'Abbé (76) - La Ft. de Creuse et le bois d'en Haut (80). Compte-rendu de J. VAST.

133 En Basse forêt d'Eu (76) (20-10-91) Excursion mycologique avec Marcel BON et J.P. LEGRAND. Compte-rendu de J. VAST.

135 Week-end à "lepioote".
par Bernard LEFEBVRE.

137 Les deuxièmes journées mycologiques de Noyon. (4-6 oct. 91)
par Ph. CLOWEZ.

139 "Infos" : Bibliothèque, infos diverses...

142 "Nos joies et nos peines"

143 Modifications à la liste des membres de la société. Statistiques.

146 La page du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

149 Publications reçues au titre des échanges entre sociétés.

155 Extraits du registre des délibérations.

◊ ◊◊ ◊ ◊ ◊
◊ ◊ ◊
◊

ANCIENS BULLETINS - MEMOIRES et PUBLICATIONS.

◊◊◊◊◊◊◊

Les ouvrages suivants peuvent être expédiés franco au prix de:

BULLETINS NOUVELLE SERIE.

- Tome I (1979)	épuisé
- Tome 2 (1980)	30f
- Tome 3 (1982)	30f
- Tome 4 (1983)	30f
- Tome 4 (1985)	35f
- Tome 6 (1988)	45f
- Tome 7 (1989)	50f
- Tome 8 (1990)	70f
- Tome 9 (1991)	70f

BULLETINS ANTERIEURS A LA NOUVELLE SERIE.

Consulter le bibliothécaire.

ANCIENS MEMOIRES.

Tomes I à XII (années 1866 à 1908) la série 1200f

AUTRES PUBLICATIONS.

- Numéro spécial session Pyrénées Centrales (1986)	30f
- Numéro spécial session en Mercantour (1988)	55f
- Numéro spécial session en Forez (1989)	35f

MEMOIRES NOUVELLE SERIE.- AUTRES OUVRAGES.

- *Manuel d'initiation à la phytosociologie* Bruno De FOUCAULT (Mémoire n°1) 25f
- *La barrière traditionnelle de prairie. Typologie et Dynamique* Par Bruno De FOUCAULT (Mémoire n°2) 45f (Vient de paraître).
- *Les HYGROPHORES. Flore mycologique d'Europe (Tome 1)* par Marcel BON - 99 pages et 6 planches couleurs 100f
- *Les TRICHOLOMES. Flore Mycologique d'Europe (Tome 2)* par Marcel BON - 154 pages et 4 planches couleurs 145f

DIVERS.

Autocollant "Anemone pulsatille"	12,50f
Affiche "FLORE DE PICARDIE"	35f
Carte de la végétation de Picardie	12,50f
Série de 8 cartes postales"Picardie au naturel"	34f

Les commandes sont à adresser à M.QUETU 15 rue Philippe de Commynes 80000 AMIENS T.22.95.25.82. accompagnées de leur règlement. Chèque à l'ordre de la Société Linnéenne Nord-Picardie.
En cas de commande groupée ou portant sur plusieurs ouvrages, demander facture préalable.