

ISSN 0242-603 X

Année 1997

Volume 15

Bulletin de la
Société Linnéenne
Nord-Picardie

SUNP

- Siège Social -
Maison des Sciences et de la Nature
14, place Vogel - 80000 AMIENS

**Bulletin
de la
Société Linnéenne Nord-Picardie**

agrée au titre de l'article 40 de la loi du 10 juillet 1976
relative à la PROTECTION DE LA NATURE

**Constitution du Conseil de la Société
pour l'année 1997**

Bureau

Président	M. Jean-Roger WATTEZ
Vices-Président	MM. M. BON, G. SULMONT, V. BOULLET
Secrétaire	M. Pierre ROYER
Trésorier	M. Jean-Jacques BIGNON
Trésorière adjointe	Mme Christine BRUNEL
Bibliothécaire - Archiviste	M. Maurice QUETU

Conseil d'administration

Mme G. QUETU et MM. P. CLOWEZ, A. DARRAS, G. DECOCQ, M. DOUCHET, J-P. LEGRAND, E. MERIAUX, J. MORTIER, P. PAGNIEZ, M. SIMON.

Le programme semestriel des activités de la Société est envoyé aux Linnéens courant février et courant juin. La Société se réunit en assemblée générale courant mars. La Société publie un bulletin annuel dont la parution se situe dans le cours du deuxième trimestre.

Bibliothèque

Les ouvrages de la bibliothèque peuvent être consultés lors de sa permanence mensuelle le **Troisième Mercredi de chaque mois de 14H30 à 17H30 (sauf juillet et août) au siège de la Société 14, place Vogel à Amiens**. Certains ouvrages sont prêtés pour une période d'un mois. Pour une consultation hors permanence prendre rendez-vous auprès de Monsieur QUETU au 03-22-95-25-82.

Trésorerie

Le Trésorier insiste très vivement auprès des Linnéens pour que ceux-ci acquittent le montant de **leur cotisation/abonnement au cours des trois premiers mois de l'année**.

Cotisation-Abonnement au bulletin	Individuel	Couple	Etudiant et jeune de moins de 25 ans
	120,00 FF	180,00 FF	60,00 FF

Les Linnéens peuvent s'acquitter de la manière suivante :

- par chèque bancaire ou postal à l'ordre de : Société Linnéenne Nord-Picardie
- par virement postal au C.C.P. : Lille 2681 58W
- par virement bancaire au compte n° 28673700183 du Crédit Agricole de la Somme

Pour les Collègues étrangers :

- par virement ou mandat postal international ou eurochèque, ajouter 20 FF.
- par virement bancaire international, ajouter 100 FF.

Adresser toute correspondance à :

**Société Linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS**

EDITORIAL

Le conseil d'administration de la Société Linnéenne a le plaisir de vous présenter un bulletin annuel rénové. Compte tenu des possibilités qu'offrent désormais les moyens informatiques, il a été possible de modifier la présentation de la couverture de façon à la rendre plus attrayante et par ailleurs d'harmoniser la composition des textes (caractères employés, titres).

Toutefois, le contenu du tome XV demeure similaire à celui des tomes précédents ; y figurent en effet plusieurs articles scientifiques ayant un impact régional, un certain nombre de comptes-rendus d'excursions s'étant déroulées pendant l'année 1996 ainsi que des informations diverses concernant la vie de la Société.

Une prise de position concernant le projet «NATURA 2 000» qui a fait couler beaucoup d'encre pendant l'été et l'automne 1996 éclairera objectivement les lecteurs du bulletin sur la finalité «protectionniste» de ce projet qui a - malheureusement - été mal compris par plusieurs organisations professionnelles proches du monde agricole et des «usagers» des milieux naturels (boisés ou non).

Le conseil d'administration de la Société Linnéenne souhaite que ce bulletin rénové vous donne satisfaction et incite les adhérents à participer activement à la vie de la Société.

Le bureau du C.A. de la S.L.N.P.

LA LUTTE CONTRE LES NUISIBLES DE L'HOMME A LA LUMIÈRE DE L'ETHNOBIOLOGIE FORMELLE

par **B. de FOUCAULT**

Département de Botanique, Faculté des Sciences Pharmaceutiques et Biologiques
BP. 83, F-59006 LILLE-Cedex

RESUME. - En utilisant le formalisme de l'ethnobiologie, l'auteur décrit et illustre les divers modèles relationnels sous-tendant les types de lutte que mène l'Homme contre les êtres vivants jugés nuisibles : luttes mécanique, physique, chimique, bio-chimique, génétique, culturelle, éthologique, biologique, intégrée.

SUMMARY. - The author describes and illustrates by using ethnobiological formulae several relational models concerning the struggle types which man uses against harmful creatures : mechanical, physical, chemical, bio-chemical, genetic, cultural, ethological, biological and integrated struggles.

INTRODUCTION

Les êtres vivants qui entourent les hommes se répartissent bien souvent du point de vue de ceux-ci en trois grandes catégories : les êtres utiles, les êtres nuisibles, les êtres négligés, les deux premières catégories relevant de l'opposition manichéenne entre le bien et le mal. En particulier, les nuisibles sont évidemment classés ainsi vis-à-vis de leurs relations avec les hommes ou avec des êtres utiles aux hommes. L'objet de cet article est d'aborder la lutte que mènent les hommes contre ce qu'ils considèrent comme nuisibles, à la lumière de l'ethnobiologie formelle, afin de mieux préciser les diverses relations unissant ces hommes aux multiples êtres vivants qui les entourent, sans préjuger de la réelle efficacité des moyens mis en jeu.

L'ethnobiologie est la discipline qui réunit deux sciences à la charnière entre sciences humaines et sciences naturelles (CASTETTER 1944, ANDERSON 1971) : *l'ethnobotanique* et *l'ethnozoologie*, qui étudient les relations entre les hommes et, respectivement, les plantes et les animaux. Puisque dans cet article, on rapproche des hommes et des êtres vivants, il peut s'avérer intéressant de considérer ces relations sous cet angle ethnobiologique.

I. BASES FORMELLES DE L'ETHNOBIOLOGIE

A la suite de premiers essais sur l'ethnobotanique (de FOUCAULT 1987) et l'ethnoscience naturelle (de FOUCAULT 1992), pour mieux préciser les diverses relations ethnobiologiques, il est utile de préciser le cadre formel sous lequel on peut aborder l'ethnobiologie. Le fait ethnobiologique élémentaire peut être décrit par la formule simplifiée ($aX = X', F'$), où

- X désigne un *être vivant* en relation avec l'homme (une plante P ou un animal Z),

- a est un *opérateur* représentant justement cette relation, en terme de *transformation* que l'homme impose à l'initial X pour le transformer en le dérivé X' ; il se réduit à une transformation élémentaire universelle ou à un produit (non commutatif) de telles transformations représentées par leur opérateur ; ceux qui nous seront utiles pour formaliser les diverses relations ethnobiologiques sont :

1, transformation identique

-1, relation négative de répulsion, éloignement

p, préparation

m, mise à mort

g, amélioration génétique

e, emprunt

parfois la relation entre l'homme et X est seulement indirecte, à travers un intermédiaire, biologique ou non ; ne se distinguant des précédentes que par ce critère indirect, pour les représenter, on utilisera les mêmes symboles, mais soulignés (ex. **m**) ;

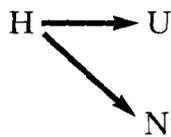
- F' désigne la *fonction* dont l'homme dote X', fonction dite *secondaire*, par opposition à la fonction *primaire* F que joue X dans un environnement indépendant de l'homme ; on aura parfois besoin d'un opérateur fonctionnel reliant les deux fonctions : $F' = FF$, si bien que la formule de base devient ($aX = X', FF = F'$), qu'on peut réduire à (**a,F**) si on néglige êtres et fonction.

Si on représente l'homme par le symbole H, être utile par U et être nuisible au sens large (gêneur, ravageur...) par N, on peut distinguer deux cas relationnels :

- la gêne directe de l'homme



- la gêne indirecte si N est ennemi, ravageur d'une culture ou d'un animal U utile à l'Homme



En outre, on peut définir des relations N-U trophiques, du type prédation, parasitisme, agent de transmission de maladie.

Ces schémas à deux ou trois partenaires montrent des relations ethnobiologiques diverses :

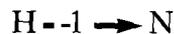
- des relations H-U, multiples, objets d'étude entre autres de l'ethnobotanique, si U est une plante utile, et de l'ethnozoologie, si U est un animal utile ; les fonctions de U ou ses dérivés pour H sont elles-mêmes très variées : alimentation, vestimentaire..., ces relations et fonctions ne constituant pas le thème précis de cette étude, sauf cas particuliers qui seront analysés ;
- des relations H-N, qui feront l'objet d'une grande partie de cette étude.

Ces relations sont notamment la conséquence de ces gênes occasionnées par les nuisibles, vis-à-vis des quels l'homme a dû élaborer des formes de lutte.

II. LA LUTTE MECANIQUE

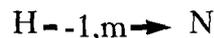
Un premier exemple de lutte ne fait intervenir que des techniques qu'on peut qualifier de mécaniques.

Une méthode de lutte contre les gêneurs consiste à les écarter, les éloigner ; on peut considérer que la relation H-N peut être décrite par l'opérateur -1 puisqu'il y a éloignement relatif des deux composantes de cette relation ; la fonction secondaire de N est nulle



Concrètement, à cette relation, se rattachent les épouvantails visuels (certains imitent l'homme lui-même) ou sonores (ex. pétards en chaîne), les produits odorants (citronnelle, crèmes, antimites), les fumées (contre les moustiques par exemple), les répulsifs divers. Divers filets à maille convenable tiennent aussi à distance les oiseaux ou insectes indésirables (ex. classique : la moustiquaire).

Une autre méthode de lutte contre les nuisibles consiste à les éliminer en les tuant par des moyens mécaniques (main, pièges, bâton, armes). La relation H-N est ici en principe une mise à mort m , qui se réduit parfois à un éloignement -1 lorsqu'elle est manquée



Certains moyens utilisent les points faibles, les "talons d'Achille" des nuisibles, par exemple l'hémophilie de la Taupe ; on introduit alors dans l'entrée d'une galerie un élément blessant, comme un aiguillon (dénommé empiriquement "épine") d'Eglantier. On peut considérer que l'arrachage des mauvaises herbes (désherbage) d'une culture s'apparente à ce moyen de lutte, puisqu'il coupe la plante nuisible de sa source d'alimentation ; dans le même ordre d'idées, on a détruit les dangereux mancenilliers (*Hippomane mancinella*) sur les plages antillaises pour faciliter la fréquentation de celles-ci. En général, la fonction secondaire de N est encore nulle ; toutefois, dans quelques cas, certaines parties (intervention de e) de l'animal nuisible peuvent être récupérées pour une autre utilisation (ex. le taupier récupérait les peaux des taupes piégées) ; les mauvaises herbes éliminées peuvent servir à la confection d'un compost.

Une méthode moins drastique peut s'appliquer aux P simplement indésirables (Ortie, Chardon, Ronce) ; elles sont seulement coupées (e), non délibérément tuées, ce qui oblige à réitérer l'intervention à chaque nouvelle pousse



Le produit de la coupe peut être éventuellement récupéré pour une certaine utilisation ; ainsi l'Ortie coupée sert-elle à préparer un purin utilisable en lutte biologique (cf V).

III. LA LUTTE PHYSIQUE

Divers moyens physiques peuvent être aussi utilisés pour éliminer (m) les nuisibles ; sans insister, on

peut par exemple citer : lumière brûlante, pièges lumineux ou électriques, micro-ondes pour stériliser les sols contaminés par *Armillaria obscura* des Pins maritimes, traitement du sol à la vapeur contre les Nématodes de ces mêmes Pins, brûlage des *Cuscuta* parasites des Luzernes, drainage et comblement des zones humides contre les Moustiques. Parfois, il ne s'agit que d'un éloignement (-1), comme les ultra-sons, les vibrations contre les Taupes.

IV. LA LUTTE CHIMIQUE

Une autre méthode de lutte consiste à employer des produits chimiques pour tuer les nuisibles : la relation H-N est ici encore une mise à mort **m**. Ces produits sont appelés d'une manière générale *biocides* ou *pesticides* et consistent plus particulièrement, selon les nuisibles visés, en herbicides, fongicides, nématocides, acaricides, insecticides, rodenticides, appâts empoisonnés, antibiotiques, antibactériens. Ils agissent par contact, par ingestion ou par inhalation. Comme pour la lutte mécanique, la fonction secondaire de N est nulle ou non en cas de récupération de certaines parties.

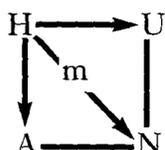
La lutte chimique possède cependant des inconvénients multiples :

- elle n'est pas forcément sélective, atteignant aussi des espèces utiles (ex. insectes pollinisateurs, destruction d'auxiliaires entraînant une pullulation d'autres ravageurs) ou indifférentes, ce qui contribue à un appauvrissement des biocénoses ;
- elle contribue à une pollution des milieux naturels, avec possibilité de rémanence (persistance des produits durant un laps de temps plus ou moins long) et de concentration dans les chaînes trophiques, dont le dernier échelon peut être l'Homme lui-même ;
- enfin les nuisibles tendent à s'accoutumer ou à développer une résistance à ces produits chimiques, si bien que cette lutte chimique est une perpétuelle recherche de nouveaux produits efficaces ;

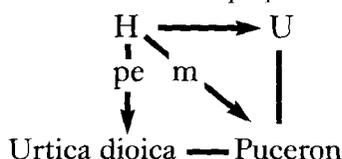
Face à ces inconvénients d'une extrême importance, l'Homme a cherché d'autres types de lutte aussi efficaces, globalement réunis sous le terme de *lutte alternative*.

V. LA LUTTE BIO-CHIMIQUE

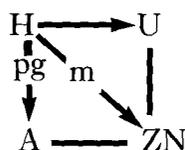
Un type de transition vers les formes de lutte suivantes est constitué par la lutte bio-chimique, au moyen de biopesticides (pesticides d'origine biologique), dont les inconvénients sont moindres que les pesticides classiques (VINCENT et CODERRE 1992 : 361). Le schéma relationnel prend ici la forme



où A est un auxiliaire antagoniste à partir duquel on élabore un bioherbicide contre N ; la relation H-A fait donc intervenir au moins l'opérateur de préparation **p**. Un exemple empirique (un « truc » de jardinier) est offert par l'Ortie, *Urtica dioica*, dont les feuilles servent à préparer un purin utile contre les pucerons



Des insecticides biologiques microbiens sont préparés à partir de *Bacillus thuringiensis* et *B. sphaericus* et utilisés contre des larves de Lépidoptères comme des insecticides chimiques ; c'est une toxine sans risque pour la plupart des Vertébrés (plus grande sélectivité que les insecticides chimiques). Parfois, une amélioration génétique **g** permet une production supérieure de toxine, à un moindre coût (VINCENT & CODERRE 1992 : 305). Un bio-nématocide spécifique et non polluant est préparé à partir d'une toxine d'un champignon ovide, *Paecilomyces lilacinus*, dont l'action est d'ailleurs décuplée par manipulations moléculaires



Des bio-herbicides sont aussi constitués d'un phytopathogène (VINCENT & CODERRE 1992 : 361).

VI. LA LUTTE CULTURALE

Dans ce type de lutte, il s'agit d'entraver la nocivité d'un animal ou d'une plante au moyen de pratiques culturales originales qui leur sont défavorables, par exemple travaux de surface, systèmes de rotation de cultures, jachère... ; on peut ainsi retarder ou réduire la croissance des populations de nuisibles (cas du Doryphore de la Pomme de terre, VINCENT & CODERRE 1992 : 206).

Pour éliminer le parasite végétal *Orobanche ramosa* des cultures de Tabac, on peut semer une autre culture, par exemple le Chanvre, dont les jeunes plants susciteront la germination des graines du parasite ; or ces graines perdent toute résistance dès la germination déclenchée, de sorte qu'un simple labour suffit alors à les éliminer (BOURNERIAS et BOCK 1992 : 88). Pour éliminer *Tussilago farfara* qui envahit les terres nouvelles de polder aux Pays-Bas, on peut y semer *Phragmites communis* après émergence, le Tussilage ne supportant pas l'ombrage pendant sa croissance (DAJOZ 1971). D'une manière générale, on peut placer ici les cultures nettoyantes, qui succèdent à une culture classique pour nettoyer les terres des mauvaises herbes indésirables (cas du Sarrasin, *Fagopyrum*).

On peut considérer que cette lutte culturale est un cas particulier d'une lutte qu'on pourrait qualifier de *auto-écologique*, qui consiste à placer N dans un environnement écologique qui lui est défavorable.

VII. LA LUTTE ETHOLOGIQUE

A la lutte dite *éthologique*, on peut rattacher l'utilisation de phéromones de synthèse diffusées à doses très élevées qui provoquent alors une confusion sexuelle, un brouillage du système de communication chimique entre partenaires sexuels, ce qui empêche alors les rencontres et diminue le nombre d'accouplements (DESCOINGS 1990). Ce type de lutte est fort étudié pour les Lépidoptères nuisibles : *Cydia pomonella*, *C. molesta*, *Anarsia lineatella* des vergers (AUDEMARD 1988), *Thaumetopoea pityocampa* du Pin (DEMOLIN, in AUDEMARD 1988), *Eupoecilia ambiguella* de la Vigne (NEUMANN & al. 1988, CHARMILLOT & al. 1988).

Les études éthologiques de certains Nématodes (notamment la somme des températures nécessaires au développement complet) sont utilisées pour lutter contre ceux-ci en avançant dans le temps la plantation ou la récolte des plantes cultivées (RITTER 1993)

En provoquant un éclairage artificiel de quelques minutes pendant la nuit, on peut empêcher l'apparition des diapauses des populations naturelles, ce qui oblige les chenilles à poursuivre leur développement pendant la période hivernale, qui leur est alors fatale (BILIOTTI 1970).

On peut certainement y rattacher aussi l'utilisation de certains comportements sociaux tels que les cris de détresse lancés par un individu pour le reste du groupe, surtout chez les Oiseaux dans le cas de cultures et sur les aéroports (VINCENT & CODERRE 1992 : 594).

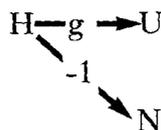
On peut enfin y rattacher l'utilisation des marques chimiques olfactives de territoires des prédateurs pour éloigner des ZN (sécrétions annales, musc...) ; ainsi le musc d'Hermine a-t-il été utilisé contre le Campagnol des champs dans les vergers de pommiers (VINCENT & CODERRE 1992 : 573).

Les opérateurs relationnels ne sont toujours aisés à préciser dans ce type de lutte ; ils paraissent assez variés ; -1 intervient assez souvent.

VIII. LA LUTTE GENETIQUE

Au moyen d'interventions génétiques (opérateur *g*), on peut chercher à lutter contre les nuisibles de deux manières différentes :

1. en appliquant l'intervention génétique, qui est alors une amélioration, au niveau de U pour le doter d'une meilleure capacité à lutter contre N ; la relation H-N est alors du type -1 :



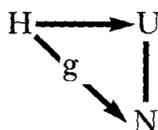
La mise au point de cette technique exige une étude des mécanismes de résistance des êtres utiles, surtout des plantes, aux ravageurs (VINCENT et CODERRE 1992 : 207). Au Canada, la lutte contre la Tordeuse des Epinette blanche et Sapin baumier peut être ainsi réalisée (VINCENT et CODERRE 1992 : 416). Cette amélioration doit laisser invariants, donc maintenir, les caractères horticoles souhaités des plantes ainsi améliorées. Elle est utilisée pour augmenter la résistance aux Psylles (*Heteropsylla cubana*) de *Leucaena leucocephala* à la Réunion au moyen d'espèces génétiquement proches (VANDESCHRIEKE et al. 1992). A cette technique, on peut aussi rattacher le greffage d'amélioration, l'exemple le plus classique étant celui des Vignes françaises sensibles au *Phylloxera*, par des souches américaines résistantes.

Ce type de lutte prend actuellement un grand développement grâce au génie génétique et aux

biotechnologies qui aboutissent à la création de plantes "transgéniques" par intégration dans leur génome nucléaire de gènes viraux ou de séquences virales dont les produits d'expression dans les plantes peuvent interférer avec un virus infectant, lui conférant un bon niveau de résistance à ce virus (COLENO 1988, DUMEZ 1989). Ainsi peut-on introduire dans le Tabac des gènes codant pour la synthèse de la capsid d'un virus inhibant la multiplication du virus de la mosaïque.

Cette méthode de lutte génétique revient donc à modifier l'être utile pour lui permettre de lutter sans autre intervention contre le ravageur. Cette modification peut toutefois ne pas avoir de connotation génétique quand, par exemple, un truc de jardinier consiste à placer un fil de cuivre dans une tige de Tomate pour lui éviter le Mildiou.

2. la lutte dite *autocide* s'applique au contraire aux espèces nuisibles dont les femelles ne s'accouplent qu'une seule fois avec un mâle ; alors, la libération de mâles stérilisés par irradiation aboutit à la ponte d'oeuf stériles et réduit progressivement les effets de la population N



Ce fut par exemple un moyen d'éradiquer la Lucilie bouchère nuisible sur le bétail domestique d'Afrique noire (EL HICHERI 1992), ou encore la mouche du bétail *Cochliomya hominivorax* en Amérique du Nord (MOUCHES 1989, GAUMONT 1990b).

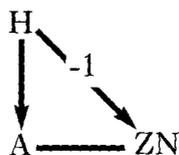
3. l'intervention génétique peut encore toucher N pour en diminuer la fécondité — c'est un moyen utilisé pour lutter contre les petits Mammifères nuisibles ZN (VINCENT et CODERRE 1992 : 573, 581) — ou pour introduire un facteur létal dans les individus d'un sexe, facteur qui se diluera progressivement dans la population naturelle (GRISON 1970, 1990) ; on projette ainsi d'éradiquer la Mouche du Mouton *Lucilia cuprina* grâce à des insectes porteurs de translocation chromosomique létale pour la descendance (MOUCHES 1989).

IX. LA LUTTE BIOLOGIQUE

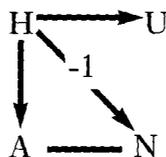
Les ennemis de nos ennemis sont parfois nos amis
M.H. LAUNOIS-LUONG 1992

Nous en arrivons au chapitre le plus riche de cette étude, qui fait l'objet de multiples recherches actuellement, la lutte dite *biologique*, qui utilise des êtres vivants, dits alors auxiliaires (A), ou des produits dérivés d'êtres vivants pour réduire les populations de nuisibles.

Elle peut d'abord prendre la forme d'un éloignement indirect, par utilisation d'antimites, notamment naturels, à base de Lavande, bois de Cèdre, *Galium odoratum*, basilic dont l'odeur éloigne les moustiques ; *Euphorbia lathyris* et *Datura stramonium* sont censés éloigner les taupes ; en Afrique, *Canavalia ensiformis* et *Dioclea reflexa* sont réputés pour éloigner les léopards

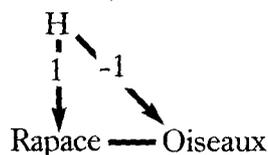


A ce moyen de lutte se rattachent des pratiques culturelles empiriques de jardinier par associations de plantes, une espèce utile par ailleurs empêchant par sa présence les ravages sur la culture associée ; par exemple en alternant Carotte et Poireau, on peut éviter la Mouche de la Carotte ; des Capucines semées en même temps que la Tomate empêchent les attaques de Pucerons sur celle-ci. On dit encore que des gousses d'Ail placées au pied de Pêchers empêchent la cloque. Dans les rizières d'Asie tropicale, les plantes couvre-sol telles des *Azolla* permettent de lutter contre les mauvaises herbes



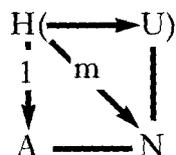
Dans les aéroports, on utilise des Rapaces pour apeurer des oiseaux susceptibles d'entraver la sécurité

aérienne (VINCENT & CODERRE 1992 : 585, 587)



Ce dernier exemple se complique parfois par l'utilisation de leurres, par exemple cerfs volants, en forme de Rapaces, au lieu de Rapaces vivants ; ce fait peut être décrit par la relation ethnozoologique s Rapace = leurre, pour la fonction secondaire « éloigner les Oiseaux indésirables ».

Plus souvent, elle prend la forme d'une élimination : la lutte biologique utilise les antagonistes naturels des nuisibles, qui deviennent alors des auxiliaires de l'Homme. Il s'agit moins d'éliminer complètement la population nuisible que de la placer dans des conditions biologiques défavorables de façon à maintenir ses effectifs à un niveau économique acceptable.



La diversité des A est grande et touche plusieurs unités systématiques participant avec les nuisibles à des chaînes trophiques naturelles en tant que consommateurs secondaires : micro-organismes (virus, bactéries, protozoaires), nématodes, insectes, champignons, vertébrés. Les types de relation A-N sont eux-mêmes variés, selon la classification générale suivante :

- plusieurs proies tuées et consommées par A : *prédateurs*
- un seul hôte pour le développement larvaire
 - + larves et adultes parasites de cet hôte : *parasites*
 - + larves parasites de cet hôte, adultes libres : *parasitoïdes*

mais se ramènent tous à la mort m . La relation H-N devient dès lors indirecte m .

La relation H-A est le plus souvent 1 , l'auxiliaire étant utilisé sans transformation, vivant ; tout au plus fait-il parfois l'objet d'un élevage et d'une acclimatation avant utilisation, voire même d'une légère amélioration génétique (g).



Dans ces introductions, il convient de se méfier des espèces étrangères, dont l'arrivée pourrait induire des ruptures d'équilibres écologiques, parfois précaires, la priorité doit être donnée aux espèces locales.

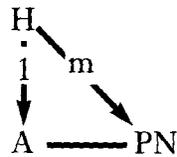
La fonction secondaire F' de A est égale à sa fonction primaire F , car l'Homme utilise les relations naturelles entre êtres vivants pour les faire jouer dans le sens qu'il désire, l'élimination des êtres indésirables ; si F est l'opérateur de transformation fonctionnelle, on a $F' = 1$, puisque $F' = FF' = F$. C'est un des rares cas de faits ethnobiologiques pouvant être décrits sous la forme (1A, 1F).

Nous allons maintenant pouvoir illustrer la diversité de la lutte biologique en particulierisant l'être utile U sous forme de plante (resp. d'animal) utile PU (resp. ZU) et l'être nuisible sous forme de plante (resp. d'animal) nuisible PN (resp. ZN), selon les schémas suivants.

1. Schéma à trois partenaires, dont PN (tableau 1)

TABLEAU 1

PN	A	bibliographie
<i>Lantana camara</i> à Hawaï	insectes phytophages (<i>Crosidosema lantanae</i> , <i>Agromyza lantanae</i>)	DAJOZ 1971
<i>Opuntia</i> en Australie	Papillon (<i>Cactoblastis cactorum</i>)	id
Armoise	Orthoptères	VINCENT & CODERRE 1992 : 99
<i>Chara contraria</i>	Mollusque <i>Ampullaria canaliculata</i>	id : 382
diverses espèces aquatiques	Lamantin (Guyane)	id : 384
<i>Eichhornia crassipes</i>	Acridien, Criquet aquatique	id : 100
<i>Salvinia molesta</i>	Criquet <i>Paulinia acuminata</i>	id : 100, 380
	Coléoptère <i>Cyrtobagus salviniae</i>	
mauvaises herbes diverses	herbivores, phytopathogènes (<i>Puccinia</i>)	id : 343



2. Schéma à trois partenaires, dont ZN (tableau 2)

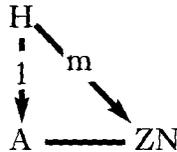


TABLEAU 2

ZN	A	bibliographie
Grillon, Blattes	Lézard, Iguane, Gecko	Amérindiens du Brésil, VINCENT & CODERRE 1992 : 111
Termites	Pics	Amérindiens (id. : 109)
Moustiques	Digéniens entomophiles	id. : 251
Simulie	Nématodes mermithides, Protozoaires, Champignons microscopiques (<i>Coelomyxidum simulii</i>)	id. : 285
petits Mammifères (Rat, Souris, Campagnol)	Carnivores (Mangouste, Genette, Hermine)	VINCENT & CODERRE 1992 : 573
Fourmis	Champignons pathogènes, Arthropodes et Vertébrés	PASCAL JOLIVET 1986
Lapin	virus de la myxomatose	

3. Schéma à quatre partenaires, dont PU et PN (tableau 3)

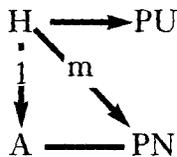


TABLEAU 3

PU	PN	A	bibliographie
cultures	mauvaises herbes	insectes sténophages	VINCENT & CODERRE 1992 : 99, 100, 343
vigne	Phylloxera	acarien <i>Rhizoglyphus phylloxerae</i> (Riley 1873)	GRISON 1990
Pin	<i>Fomes annosus</i>	<i>Peniophora gigantea</i> (basidiomycète)	DELATOUR 1983
Tomate	<i>Cladosporium fulvum</i>	<i>Hansfordia pulvinata</i> (Deutéromycètes)	PERESSE & LE PICARD 1983
Riz	plantes aquatiques compétitives	<i>Nymphaea</i> , <i>Lemna</i> , <i>Azolla pinnata</i> , <i>Alnus</i> faisant ombrage	VINCENT & CODERRE 1992 : 377 ss

Parfois la relation H-A n'est pas 1, par exemple dans le cas où le développement des mauvaises herbes dans les plates bandes est réduit grâce à des écorces de Pin broyées.

4. Schéma à quatre partenaires dont PU et ZN (tableau 4)

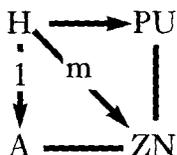


TABLEAU 4

PU	ZN	A	bibliographie
Canne à sucre	Cicadelle, <i>Mahanarva posticata</i>	<i>Metarhizium anisopliae</i> (champignon)	LAUNOIS-LUONG 1992, PRIOR 1993
Riz	Fulgoride	<i>Metarhizium flavoviride</i>	LAUNOIS-LUONG 1992
X	Criquet	Oiseau	VINCENT & CO-DERRE 1992 : 109
Pomme de terre	Doryphore	Carabe <i>Lebia grandis</i> , Punaise <i>Podisus maculiventris</i>	GRISON 1990
essences arborescentes	Chenille processionnaire Tenthrides	Fourmis rousses (<i>Formica rufa</i> , <i>F. lugubris</i> , <i>F. polyctena</i>)	JOLIVET 1986
Cacao	Capsides	Fourmi des genres <i>Dolichoderus</i> , <i>Wasmannia</i>	id.
Eucalyptus	Coréide <i>Amblypelta</i>	Fourmi du genre <i>Oecophylla</i>	id.
Pin maritime	Scolytides des genres <i>Pityogenes</i> , <i>Hylurgus</i> , <i>Hylaste</i>	Nématodes <i>Allantonematidae</i>	GRISON 1970
X	Nématodes à spores collantes, ovicides	Champignons nématophages capteurs,	CAYROL 1983, CAYROL et al. 1993 RITTER 1993
<i>Leucaena leucocephala</i>	Psylle <i>Heteropsylla cubana</i>	Coccinelle polyphage (<i>Curinus coeruleus</i>), parasitoïdes (<i>Psyllophagus yaseeni</i> , <i>Tamaraxia leucaenae</i>)	VANDESCHRIEKE et al. 1992
<i>Cocos nucifera</i>	Cochenille <i>Nipaecoccus nipae</i>	<i>Curinus coeruleus</i>	id.
agrumes	Cochenille <i>Icerya purchasi</i>	Coccinelle <i>Novius cardinalis</i> (Koebele 1888)	BILIOTTI 1970, JOURD HEUIL 1979, GAUMONT 1990a
agrumes	aleurode <i>Aleurothrixus floccosus</i>	guêpe <i>Cales noacki</i>	JOURDHEUIL 1979 GAUMONT 1990b
céréales	lépidoptères <i>Sitotraga</i> , <i>Corcyra</i>	<i>Trichogramma</i>	JOURDHEUIL 1979
cultures	Nématodes	cultures intercalaires (<i>Crotalaria</i> , <i>Tagetes</i> , <i>Azadirachta indica</i>) en zone tropicale	CAYROL et al. 1993
Pommier	Puceron lanigère	<i>Aphelinus mali</i>	GAUMONT 1990a
fruitiers	Pou de San José (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i>)	<i>Prospaltella perniciosi</i>	GAUMONT 1990b
Palmier	Cochenille <i>Parlatoria blanchardi</i>	Coccinelle <i>Chilocorus bipustulatus</i>	id.
X	Doryphore et <i>Ostrinia nubilalis</i>	<i>Beauveria bassiana</i>	PRIOR 1993
X	Hanneton	<i>Beauveria brongniartii</i>	id.
Pin	chenille processionnaire	virus <i>Smithiavirus pithyocampae</i>	id. et GRISON 1970
<i>Citrus</i>	Cochenille <i>Unaspis yanonensis</i>	<i>Aphytis yanonensis</i>	BENASSY & PINET 1987
Epicea	Tenthredes	Trichogrammes oophages	GRISON 1970
Thé	Cochenille pulvinaire	<i>Hiperaspis</i>	id.

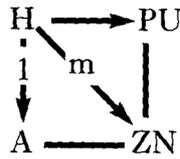
Citons encore des pratiques empiriques, comme celle de placer un Ail dans les arbres fruitiers pour éloigner les oiseaux frugivores. En annexe de l'article de GRISON (1970), on trouvera encore de nombreux autres exemples de cette situation relationnelle, qui apparaît donc comme l'une des plus riches. Le cas des cultures intercalaires s'apparente aussi à une lutte culturale.

Parfois, et même de plus en plus actuellement, on peut faire intervenir une amélioration, notamment grâce au génie génétique, de A pour

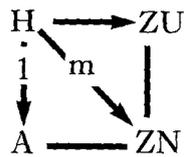
- le rendre plus efficace face aux facteurs environnementaux défavorables (froid, sécheresse, insecticides

chimiques, maladies) ou mieux gérer leur cycle de développement (MOUCHES 1989, VINCENT & CODERRE 1992 : 169) ;

- améliorer ses propriétés insecticides : en conjuguant des souches diverses de *Bacillus thuringiensis*, on peut créer une souche "hybride" porteuse des gènes parentaux, codantes pour deux toxines actives comme chaque toxine parentale, ou ayant acquis des caractéristiques nouvelles (BASSAND & al. 1989) ; de même, on peut améliorer génétiquement la rapidité d'action des virus ou des baculovirus (virus exclusivement pathogènes d'invertébrés) tout en maintenant leur spécificité (DEVAUCHELLE 1989)

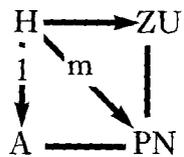


5. Schéma à quatre partenaires, dont ZU et ZN (utilisation d'un auxiliaire pour éliminer un animal nuisible à un animal utile)

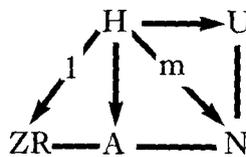


on peut citer le cas du Chien de troupeau, initialement dressé pour protéger un troupeau contre d'éventuels agresseurs (Loup, Ours...) ; m doit parfois alors être remplacé par -i

6. Schéma à quatre partenaires, dont ZU et PN (utilisation d'un auxiliaire pour éliminer une P nuisible à un animal utile) dont je n'ai guère d'exemple à citer



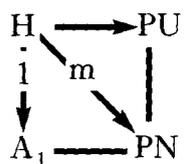
Il s'agit souvent d'élever les auxiliaires pour en disposer le moment venu, soit sur les ravageurs eux-mêmes, quand on le peut ; toutefois, on cherche à remplacer l'hôte normal des auxiliaires par des hôtes de production ou de manipulation plus faciles, dits *hôtes de remplacement* ZR ; on peut citer par ex (GAUMONT 1990b) la Teigne de la farine (*Anaegasta kuhniella*), l'Alucite des céréales (*Sitotroga cerealella*), la Teigne des ruches (*Galleria melonella*, notamment pour le Nématode parasite d'insectes nuisibles *Steinernema*, LAUMOND al. 1989)



X. LA LUTTE INTEGREE

On peut enfin imaginer un type de lutte plus global, où plusieurs des types précédents viennent s'épauler, sont intégrés, pour éliminer les nuisibles ; il est qualifié de *lutte intégrée* (STERN & al. 1959), qui correspond, selon la définition de la FAO, à "un système de contrôle d'une population de ravageurs qui utilise toutes les techniques possibles d'une manière compatible afin de réduire les populations de ravageurs et les maintenir à des niveaux au-dessous de ceux causant des dégâts d'importance économique". Bien souvent, ce sont les luttes chimique, biologique et culturale qui sont intégrées afin d'accroître leur spécificité d'intervention en utilisant leurs synergies et leurs complémentarité.

D'abord, on peut intégrer diverses formes de la lutte biologique : grâce aux synergies entre êtres vivants, plusieurs antagonistes Aⁱ peuvent s'épauler pour éliminer un nuisible, à un même stade ou à des stades successifs ; le schéma relationnel devient par exemple de la forme



pour les cas rassemblés dans le tableau 5.

TABLEAU 5

PN	A ¹	bibliographie
<i>Botrytis cinerea</i> de la Laitue	<i>Aphelenchoides composticola</i> (Nématode mycophage), <i>Trichoderma harzianum</i> (champignon)	COMBETTES 1983
<i>Eichhornia crassipes</i>	champignon <i>Cephalosporium zonatum</i> envahit les tissus déjà infestés par <i>Neochetina eichhornia</i>	VINCENT et CODERRE 1992 : 378
<i>Myriophyllum spicatum</i>	<i>Fusarium sporotrichoides</i> après une attaque par le moucheron <i>Cricotopus myriophylli</i>	id. : 378
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	<i>Polygonum</i> sp, <i>Jussieua</i> et Chrysomèle <i>Agasicles hygrophila</i>	id : 386
Charançon de la Carotte	plusieurs ennemis naturels : - parasites des oeufs - prédateurs (<i>Carabidae</i>) à tous stades - Nématodes - Microorganismes (à tous stades, sauf oeufs)	id : 154
Cheimatobie	Tachinaire <i>Cyzenis albicans</i> , Inneumonide <i>Agrypon flaviolatum</i>	GRISON 1970

En intégrant la lutte chimique (DDT) et la lutte biologique (*Bacillus thuringiensis*), on peut lutter contre l'Hyponomeute du Pommier. En intégrant lutte chimique et lutte culturale, on peut lutter plus efficacement contre les mauvaises herbes des cultures : une rotation des cultures associée à une rotation des herbicides permet d'éliminer à la fois dicotylédones et monocotylédones indésirables.

Dans cet ordre d'idées, il est souvent utile de préserver des réservoirs temporaires ou permanents, des abris, en prévision des mauvaises saisons, pour les antagonistes des ravageurs, où ils trouveront des proies inoffensives aux U ; ce sont les *stations-refuges* (GRISON & BILIOTTI 1954). Le schéma relationnel est ici à cinq partenaires, en introduisant une plante hôte Ph servant de station refuge. La relation H-Ph est 1, pour une fonction secondaire « abriter A » ; la relation A-Ph est d'ailleurs aussi 1 (tableau 6)

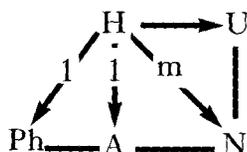


TABLEAU 6

U	N	A	Ph	bibliographie
Cultures		<i>Anthocoris</i>	Saules	FAUVEL 1983a
id ?		<i>Blepharidopterus angulatus</i>	Aulnes	FAUVEL 1983b
vergers	Puceron	Syrphes	Canne de Provence (accueil des Aphides inoffensifs aux cultures servant de proies aux Syrphes lors des périodes sans Pucerons)	BASSINO 1983
Olivier	Mouche de l'Olivier	Hyménoptère parasite	<i>Inula viscosa</i>	
Vigne	Cicadelle	<i>Anagrus</i>	Ronces	BULIT & DUBOS 1983

CONCLUSION

Cette présentation formalisée permet de bien appréhender les divers cas de relation entre êtres vivants, utiles, nuisibles et antagonistes, selon les types d'intervention de l'homme. Elle rapproche entre elles l'écologie des relations entre être vivants et l'ethnoscience naturelle, quand un de ces êtres est l'Homme.

Les divers cas se rangent approximativement selon une complexité croissante, marquée par l'intervention d'un nombre croissant de partenaires, distribués entre l'homme, les êtres nuisibles, les êtres

utiles, puis les antagonistes, les hôtes de remplacement, les plantes hôtes. Cette complexité est aussi marquée au niveau des relations entre les divers partenaires, avec différenciation entre relation directe et relation indirecte.

Cet inventaire des types de lutte contre les nuisibles n'empêche pas l'existence de passages entre types de lutte distincts, par exemple

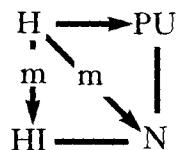
- de la lutte culturale à la lutte bio-chimique : à partir de cultures intercalaires antagonistes (*Crotalaria*, *Tagetes*, *Azadirachta*), on peut rechercher les molécules actives de ces plantes auxiliaires pour les utiliser en lutte bio-chimique ;

- de la lutte biologique à la lutte bio-chimique : à partir des Champignons antagonistes *Metarhizium flavoviride*, *Beauveria bassiana*, on peut préparer un bioinsecticide contre les Criquets (PRIOR 1993), cette préparation p permettant de protéger les conidies contre le rayonnement UV, la sécheresse de l'air (utilisation en zone plus ou moins désertique) ;

- de la lutte biologique à la lutte génétique, quand on confère une résistance vis-à-vis de ZN en incorporant aux PU un gène codant pour la toxine (LAUMONT & al. 1989).

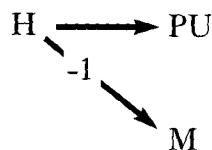
D'un autre côté, il faut noter la relativité de la notion de nuisible et d'auxiliaire. On connaît des cas de transformation ZU \longrightarrow ZN ; ainsi la Mangouste fut introduite aux Antilles pour éliminer les Rats ; le résultat imprévu fut qu'elle devint finalement prédateur des oiseaux, des oeufs ; le Chat (*Felis catus*) fut amené dans des îles subantarctiques pour réduire les populations de Rongeurs commensaux introduits involontairement : ce fut un échec, les Chats ayant préféré s'attaquer aux Oiseaux autochtones. On connaît aussi des cas d'inversion du couple U/N ; par exemple, en IX, on a vu qu'on utilise des Coccinelles (A) pour lutter contre les Psylles (ZN) de *Leucaena leucocephala* (PU) à la Réunion ; mais, dans certaines autres îles, la Mimosacée est devenue une peste envahissante (\longrightarrow PN) et on a alors l'idée d'introduire les Psylles (\longrightarrow A) en lutte biologique.

Il faut ajouter aussi que, dans quelques cas, le nuisible se dédouble en deux êtres vivants, par exemple lorsque le cycle de développement d'un ravageur se fait grâce à un hôte intermédiaire, dès lors déclaré lui-même nuisible puisqu'hébergeant un ravageur. L'élimination de celui-ci passe alors souvent par l'élimination de l'intermédiaire



par exemple si U est le Blé, N la Rouille du Blé (*Puccinia graminis*) et l'hôte intermédiaire HI l'épine-vinette (*Berberis vulgaris*), ou encore, en l'absence de U, si N est un agent de la bilharziose et HI un Mollusque ; dans ce dernier cas, HI est éliminé par voie chimique (molluscicide), par lutte biologique avec prédateur ou par lutte physique, par suppression de ses biotopes.

De l'ethnobiologie, on pourra généraliser à d'autres ethnosciences non biologiques, par exemple l'ethnométéorologie (relations entre l'Homme et les éléments météorologiques notés d'une manière générale M). En effet le vent, les orages, les cyclones et typhons, la grêle, le gel, même le soleil sont, dans certaines conditions, considérées comme nuisibles aux plantes cultivées, de sorte que des moyens de lutte sont recherchés ; la relation est toujours -1



On retrouve alors des cas de lutte mécanique (écrans matériels contre le vent, l'insolation, claies), de lutte physique (brûleurs contre les gelées), de lutte biologique (écrans végétaux brise-vent ; des systèmes de culture stratifiés verticalement permettent de cultiver à l'ombre d'espèces élevées des espèces sciaphiles : Anthurium sous Bananiers aux Antilles, Caféier sous essences diverses), de lutte génétique (sélection de variétés résistantes de Blé pour limiter l'échaudage consécutif au coup de chaleur). Contre les cyclones, une lutte physique, difficile, peut prendre la forme d'un ensemencement massif en noyaux de congélation pour retarder leur développement.

On peut généraliser, quoique de façon plus limitée, à l'ethnominéralogie (relations entre l'Homme et le règne minéral) ; en trop grande quantité, l'eau peut être néfaste (inondations) ; la lutte mécanique prend la forme de digues ; sous forme minérale, la neige peut s'avérer nuisible, au niveau des avalanches par exemple ; alors, on peut préconiser une lutte mécanique : murs d'arrêt, déflecteurs, tremplins...

Face à toutes ces calamités, de nature biologique ou non, les hommes ont développé encore un type de

lutte non encore recensé, important sur le plan ethnologique, non sur le plan fondamental car essentiellement irrationnel, c'est la lutte qu'on pourrait qualifier de magique ou de rituelle. Partant de l'idée d'un déterminisme surnaturel de ces nuisances (mauvais oeil, mauvais esprit, sort...), les hommes s'en protègent par des amulettes et porte-bonheur, protègent leurs cultures et animaux grâce à des offrandes diverses adressées aux bons (pour intercession) ou aux mauvais (pour apaisement) esprits, comme dans l'île hindouiste de Bali ; au Maroc, de petits tas de pierre sont censés protéger du mauvais oeil ; des chants, des prières, des incantations peuvent aussi intervenir. Ces pratiques quelque peu animistes ont pu perdurer dans les nouvelles religions après conversion sous forme de fêtes (fête catholique des Rogations).

Toujours sous l'angle ethnobiologique, sans préjuger de la réelle efficacité des moyens retenus, cet essai voudrait être aussi un appel à la collecte des divers moyens de lutte empiriques utilisés par les agriculteurs ou les jardiniers à travers le monde. Qui sait si l'un d'eux ne pourrait donner lieu à de nouvelles perspectives de lutte scientifique raisonnée, reliant ainsi empirisme et science pour une même finalité ?

BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSON, M., 1971. L'ethnobiologie. *La Recherche* 18 : 1029-1038.
- AUDEMARD, H., 1988. Les applications pratiques des phéromones sexuelles des Lépidoptères. Situation en France. *Coll. INRA 46, Médiateurs chimiques : comportement et systématique des Lépidoptères ; applications en agronomie*, Valence 1985 : 113-128.
- BENASSY, C., & PINET, C., 1987. Sur l'introduction en France d'*Aphytis yanonensis* de Bach et Rosen (*Hym. Aphelinidae*) parasite de la Cochenille japonaise des Citrus : *Unaspis yanonensis* Kuw. (*Homopt. Diaspidinae*). *C. R. Acad. Agric. Fr.* 73 (9) : 33-38.
- BASSAND, D., JELLIS, C. L., & PIOT, J.-C., 1989. Application des techniques d'échange et de génie génétiques à l'amélioration des propriétés insecticides de *Bacillus thuringiensis*. *C. R. Acad. Agric. Fr.* 75 (6) : 127-134.
- BASSINO, J.P., 1983. Influence des techniques de culture en vergers. Note de synthèse. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 289-293.
- BILIOTTI, E., 1970. Perspectives de la lutte biologique. *Rev. For. Franç.* 22, n° spé. La lutte biologique en forêt : 249-255.
- BOURNERIAS, M. et BOCK, Ch., 1992. *Le génie végétal*. 231 p., Nathan, Paris.
- BULIT, J., & DUBOS, B., 1983. Influence des techniques de culture sur la faune et la flore auxiliaires en viticulture. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 313-323.
- CASTETTER, E.F., 1944. The domain of ethnobiology. *The Amer. Natur.* 78, 775 : 158-170.
- CAYROL, J.C., 1983. Les organismes antagonistes des Nématodes parasites des plantes. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 255-259.
- CAYROL, J.C., DJIAN-CAPORALINO, C. & PANCHAUD-MATTEI, E., 1993. Les biopesticides à l'assaut des nématodes du sol. *La Recherche* 250 : 78-80.
- CHARMILLOT, P.J., BLOESCH, B., SCHMID, A., & NEUMANN, U., 1988. Essais de lutte contre *Cochylis Eupoecilia ambiguella* HBN par la technique de confusion sexuelle. *Coll. INRA 46, Médiateurs chimiques : comportement et systématique des Lépidoptères ; applications en agronomie*, Valence 1985 : 175-188.
- COLENO, A., 1988. Biotechnologies et protection des plantes. *C. R. Acad. Agric. Fr.* 74 (7) : 35-40.
- COMBETTES, S., 1983. Utilisation synergique des Nématodes mycophages et des *Trichoderma* comme agents de lutte biologique contre les champignons phytoparasites du sol. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 207-208.
- DAJOZ, R., 1971. *Précis d'écologie*. 434 p., Dunod, Paris.
- DELATOUR, C., 1983. Problèmes de la lutte biologique contre *Fomes annosus* à l'aide de *Peniophora gigantea*. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 181-183.
- DESCOINGS, Ch., 1990. Phéromones. *Encycl. Univers.* 18 : 30-36.
- DEVAUCHELLE, G., 1989. Les baculovirus recombinants, bioinsecticides de demain. *C. R. Acad. Agric. Fr.* 75 (6) : 153-156.
- DUMEZ, J., Nouvelles stratégies d'amélioration des plantes pour la résistance aux virus : les plantes transgéniques. *C. R. Acad. Agric. Fr.* 75 (6) : 79-84.
- EL HICHERI, K. 1992. La liilie bouchère ne menace plus l'Afrique. *La Recherche* 248 : 1328-1330.
- FAUVEL, G., 1983a. Des Punaises utiles ? Tiens donc !. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 71-77.
- FAUVEL, G., 1983b. Les Acariens auxiliaires (autres que *Phytoseiulus persimilis* A.H.). *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 79-87.
- FOUCAULT, B. (de), 1987. Essai de formalisation de l'ethnobotanique. *Journ. Agric. Trad. Bota. Appl.* 34 : 31-45.
- FOUCAULT, B. (de), 1992. De l'ethnobotanique à l'ethnoscience naturelle. *Bull. Soc. Linn. N.-Pic.* 10 : 15-34.
- GAUMONT, R., 1990a. Hémiptéroïdes. *Encycl. Univ.* 11 : 293-297.

- GAUMONT, R., 1990b. Entomologie agricole. *Encycl. Univ.* 8 : 439-443.
- GRISON, P., 1970. La lutte biologique en forêt. *Rev. For. Franç.* 22, n° spé. La lutte biologique en forêt : 256-271.
- GRISON, P., 1990. Lutte biologique. *Encycl. Univ.* 14 : 119-122.
- GRISON, P., & BILIOTTI, E., 1954. Le rôle des stations refuges dans la conservation et la dispersion des insectes phytophages et entomophages. *Congrès Protection de la nature*, Copenhague 1954 : 137-144.
- JOLIVET, P., 1986. *Les Fourmis et les plantes. Un exemple de coévolution*. Boubée, 254 p., Paris.
- JOURDHEUIL, P., 1979. Insectes contre insectes. *La Recherche* 96 : 4-12.
- LAUMONT, C., SIMOES, N., & BOEMARE, N., 1989. Toxines de Nématodes entomoparasites. Pathogénicité de *Steinernema carpocapsae*. Perspectives d'application en génie génétique. *C. R. Acad. Agric. Fr.* 75 (6) : 135-138.
- LAUNOIS-LUONG, M.H., 1992. Champignon contre Criquet. *Pour la Science* 182 : 21-22.
- MOUCHES, Cl., 1989. Génie génétique et transgénése des insectes pour améliorer les techniques de lutte biologique. *C. R. Acad. Agric. Fr.* 75 (6) : 27-31.
- NEUMANN, U., VOGT, H., SCHROPP, A., ENGLERT, W.D., & SCHRUF, G., 1988. Lutte par confusion sexuelle contre la Tordeuse de la grappe (*Cochylis*). *Coll. INRA 46, Médiateurs chimiques : comportement et systématique des Lépidoptères ; applications en agronomie*, Valence 1985 : 167-174.
- PASCAL, M., 199. Perspectives de lutte biologique contre les Rongeurs champêtres. *Courrier de l'Environnement de l'INRA* 19 : 45-50.
- PERESSE, M., & LE PICARD, D., 1983. Perspectives actuelles d'utilisation du *Hansfordia pulvinata*, hyperparasite du *Cladosporium fulvum*, contre la cladosporiose de la Tomate. *Journées d'études et d'informations ACTA* (4-5 mai 1983) : 283-288.
- PRIOR, C., 1993. Les biopesticides contre les Criquets. *La Recherche* 251 : 219-221.
- RITTER, M., 1993. Naissance et développement d'une discipline biologique : "la nématologie". *C. R. Acad. Agric. Fr.* 79 (1) : 61-70.
- STERN, V.M., SMITH, R.F., VAN DEN BOSCH, R., & HAGEN, K.S., 1959. The integrated control concept. *Hilgardia* 29 (2) : 81-101.
- VANDESCHRIEKE, F., QUILICI, S., GAUVIN, J. & ROEDERER, Y., 1992. Le Psylle du *Leucaena* à la Réunion. Importance des dégâts et perspectives de lutte biologique. *Bois et forêts des Tropiques* 234 : 47-58.
- VINCENT, Ch. et CODERRE, D.(éd.), 1992. *La lutte biologique*. 671 p., éd. G. Morin, Québec.

LA DIRECTIVE EUROPEENNE POUR LA CONSERVATION DES HABITATS NATURELS, DITE "DIRECTIVE HABITATS" ET SA MISE EN ŒUVRE EN FRANCE.

par **Jacques HAMON**,
Ingénieur agronome, INA. Paris
4, rue du Coteau, F.74240 GAILLARD,

La Directive 92/43/CEE du Conseil des communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (Communautés Européennes, 1992) a été approuvée par le Parlement européen, et les Etats membres de la Communauté, et publiée le 22 juillet 1992 dans le journal officiel des Communautés Européennes. A ce titre, cette directive a force de loi dans chacun des Etats membres et ne peut être modifiée que par le Conseil des Communautés Européennes. La Directive Habitats vise notamment à établir dans les Etats membres un réseau d'habitats naturels de grande valeur patrimoniale, le réseau "Natura 2000", pour protéger la biodiversité animale et végétale. Les gouvernements des Etats membres des Communautés européennes ont d'ailleurs confirmé, un an plus tard, leur volonté d'assurer la protection de l'environnement dans le cadre d'un développement économique durable (Communautés Européennes, 1993).

Cette directive se place dans le droit fil d'initiatives prises plusieurs années auparavant par le Conseil de l'Europe (1988 & 1989 ; & Speight, 1989), par le Conseil Economique et Social (Munet, 1990), par le Ministère de l'Agriculture (Fottorino, 1990), et par le Parlement (d'Aillières, 1994 ; Rouvière, 1994), pour encourager une nouvelle gestion de l'environnement dans l'espace rural, et la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel.

Indépendamment de toute considération scientifique, face aux modifications climatiques qui s'amorcent (Bourgin, 1992 ; Tardieu, 1992 ; Descimon, 1995 ; Besset, 1996), cette protection de la biodiversité végétale (Hoyt, 1996) et animale, insectes pollinisateurs de nos cultures en particulier (Rasmon, 1995) est essentielle pour l'avenir de notre agriculture, de nos élevages en prairie et alpages, et de nos forêts ; elle devrait aussi favoriser la pérennité de rivières poissonneuses et d'espaces naturels giboyeux renforçant ainsi l'action des associations de pêcheurs et de chasseurs (Diamant, 1996 ; Gérard, 1996 ; Lacaze, 1996 ; Mazzella, 1996). Cette directive s'ajoute aux actions de réhabilitation des sites naturels endommagés et aux mesures agro-environnementales encouragées par les Communautés européennes (Communautés européennes, 1996 ; Georges, 1996 ; Larguier, 1996 ; Robinet, 1996). Sur le plan botanique et zoologique, une retombée non négligeable sera de valoriser le rôle des musées d'histoire naturelle, d'accroître les possibilités d'emploi de gestionnaires écologues, et la coopération de ces gestionnaires avec les associations naturalistes. De la mise en œuvre cohérente de la Directive Habitats dépendent la permanence des paysages qui nous sont chers, l'avenir touristique du pays et le futur de nos enfants.

Lors de l'approbation de la Directive Habitats, chaque Etat membre s'est engagé à promulguer une législation appropriée au plus tard en juin 1994 et à identifier les sites pouvant être protégés au titre de cette directive au plus tard en juin 1995. Eu égard à la longueur des négociations nécessaires pour obtenir un consensus, les grandes lignes de cette directive étaient connues des Etats membres, des parlementaires européens, et des associations socio-professionnelles concernées au moins depuis 1991. Dès 1991 il était ainsi possible de prévoir les implications législatives, réglementaires, politiques et budgétaires de la directive en cours de mise au net.

La Directive Habitats ne fixe que des objectifs et des critères de sélection des biotopes d'importance patrimoniale. Cette directive tient largement compte des contraintes socio-économiques et financières et ouvre ainsi la voie à des choix de sites tenant compte de ces contraintes. Conformément au principe de la subsidiarité, elle laisse une entière liberté à chaque Etat pour définir les modalités législatives, administratives et financières nationales de mise en œuvre (Hoffmann, 1996 ; Loire Vivante, 1996 ; Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne, 1996).

L'existence de cette directive a été signée aux administrations publiques françaises et à leurs partenaires économiques et politiques par une longue lettre de présentation de Madame le Ministre de

l'Environnement du 21 janvier 1993 (Ministère de l'Environnement, 1993) . Il est intéressant de noter qu'aucune association naturaliste française n'a bénéficiée d'une telle information. Dans cette lettre de présentation le statut, et les modalités de suivi et de gestion des habitats devant être retenus pour faire partie du réseau Natura 2000 n'ont pas été définis (Hamon, 1994/1996).

Un décret du 5 mai 1995 (Ministère de l'Environnement, 1995) a jeté les bases :

- a) d'un inventaire des sites pouvant faire partie du réseau Natura 2000 par des conférences régionale Natura 2000 et les Conseils scientifiques régionaux du patrimoine naturel, puis d'une évaluation de ces sites par le Muséum National d'Histoire Naturelle et,
- b) d'une consultation de tous les acteurs concernés (maires, organismes consulaires, service et établissements publics, ministères chargés de l'agriculture, de la forêt, de l'industrie, et l'équipement et des transports), dont les termes ont été précisés par des instructions de Madame le Ministre de l'environnement en date du 26.04.1996 (Lepage, 1996 a). Ces instructions, suivant l'avis rendu par le Conseil national de la protection de la nature le 11 mars 1995, instituaient un dialogue et un large débat avec les acteurs ruraux, économiques et sociaux et les populations locales ; ceux qui doutent de la volonté de dialogue de Madame le Ministre de l'Environnement devraient consulter cette lettre.

Le décret de mai 1995 est en retrait de, et en retard sur, la législation prévue par la Directive Habitats pour mai 1994. Partie de ce retard pourrait découler de la nécessité de modifier la législation française pré-existante, ce qui a été fait par la loi 93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages, et la loi 95-101 du 2 février 1995 renforçant la protection de l'environnement. La lettre de Madame le Ministre de l'environnement ne peut se substituer au vide juridique laissé par les gouvernements successifs concernés.

Les critères de choix des biotopes d'importance communautaire pouvant constituer le réseau Natura 2000 ont été définis par la Directive Habitats. Le processus d'identification et de la localisation de ces biotopes mis en place en France par le décret du 5 mai 1995 a très bien fonctionné. Les propositions régionales, portant sur 1600 sites, ont été revues et en majeure partie validées, par le Muséum National d'Histoire Naturelle. Cette composante scientifique de la mise en œuvre de la directive, pratiquement terminée, concerne 1300 sites et 12% du territoire national.

La composante administrative de la mise en œuvre de la directive est par contre au point mort. Aucune des décisions attendues concernant le statut juridique des biotopes non déjà protégés pouvant faire partie du réseau Natura 2000, les compensations éventuelles à verser aux propriétaires fonciers concernés, et les modalités de gestion de ces sites pendant les années, décennies et siècles à venir n'a été prise. Ce vide juridique et administratif devra être comblé le plus tôt possible.

Aucune analyse foncière et opérationnelle de ces espaces ne paraît avoir été faite. Les charges budgétaires résultantes restent à évaluer dans le cadre de concertations avec les différentes catégories d'ayant-droit, avec les associations bénéficiaires (essentiellement celles de chasseurs et de pêcheurs), et avec les associations gestionnaires, probablement les Conservatoires départementaux et régionaux des espaces naturels, les Parcs Nationaux et l'Office National des Forêts, bien que de très nombreuses autres approches puissent être envisagées (Georges, 1996). Les responsables de destructions d'espaces naturels d'importance majeure n'ont pas encore été incités à faire face à leurs responsabilités (Samson, 1996). Les besoins, en terme de cadres naturalistes de gestion, ne paraissent pas non plus avoir été évalués. De ce fait la France, en dépit des efforts faits par les groupes de travail régionaux et le Muséum, n'est pas en mesure de déterminer les coûts budgétaires de l'établissement et de la gestion du réseau Natura 2000, et ne peut donc pas négocier avec la Communauté le co-financement durable qu'elle est en droit d'escompter du fait de la forte proportion du territoire national proposée pour faire partie du réseau Natura 2000.

Les associations socio-professionnelles et les associations d'élus locaux suivent de près les décisions gouvernementales, et les textes publiés par le Journal Officiel de la République Française. Aucune d'entre elles n'a pu ignorer la Directive Habitats et les termes du décret du 5 mai 1995. Si des informations complémentaires n'ont pas toujours suivi, et si un dialogue constructif ne s'est pas mieux développé entre ces associations et le gouvernement, la responsabilité en est largement partagée entre toutes les parties concernées.

Les élus et les responsables d'associations socio-professionnelles se plaignant de ne pas avoir été bien informés pourraient ne pas toujours être de bonne foi. A titre d'exemple, dans la région Rhône-Alpes, tous les documents de travail ont été adressés, ou proposés, à trente services, institutions et associations socio-

professionnelles, politiques et naturalistes (Annexe 1). Par ailleurs la concertation avec les ayant-droit fait appel à un comité national, et à des comités départementaux, des organisations représentant les principaux propriétaires et gestionnaires de l'espace rural (Lepage, 1996 a). Le moins que l'on puisse dire, c'est que les acteurs politiques et socio-économiques ont été bien mieux informés que les associations naturalistes.

Ces lacunes et retards de l'action gouvernementale ont causé un malaise parmi les partenaires politiques et sociaux (Bevillard, 1996 ; France Nature Environnement, 1996 ; Joly, 1996 ; Lacaze, 1996 ; Milhomme, 1996 ; Roques, 1996 ; Soulard, 1996) et facilité une entreprise de désinformation des agriculteurs, chasseurs, forestiers, pêcheurs et élus locaux (Harlaine, 1996) dont s'est plainte Madame le Ministre de l'Environnement qui a publié un communiqué de presse pour mieux informer les parties concernées (Lepage, 1996 a bis) puis a demandé aux préfets, le 10 juillet 1996 (Lepage, 1996 b) d'améliorer l'information du public et d'intensifier la concertation avec les parties concernées.

Les réactions négatives des partenaires sociaux, surpris par la nouvelle dimension donnée à la protection de notre environnement, n'ont pas de bases concrètes (Guyau, 1994 ; Brard, 1996 ; Meyer, 1996 ; Prévost, 1996). Nos zones rurales se dépeuplent ; nos excédents agricoles et nos produits forestiers se vendent mal ; la gestion même de nos forêts pose de sérieux problèmes (Fottorino, 1992 ; Ollagnon, 1992 ; Carbiener, 1995 ; Roudier, 1996) ; les intrants agricoles massifs causent une raréfaction des poissons et du gibier, et entraînent une pollution des eaux de surface et de la nappe phréatique dont le traitement sera supporté par les consommateurs d'eau (Redaud, 1992) ; l'inconscience de quelques fabricants d'aliments du bétail et groupes d'éleveurs est à la base de l'épidémie de la vache folle et d'une déconsidération de la viande bovine qui pénalise les éleveurs traditionnels, alors que nos prairies disparaissent (Chemin, 1996 ; Eliakim, 1996 ; Le Monde/IFN, 1996 ; Nau, 1996) et incite ces derniers à solliciter un milliard de francs d'aides pour réduire la taille du cheptel national, indépendamment de toute enzootie de vache folle (C.E., 1996 b) ; l'arrosage massif de certaines cultures conduites dans des zones écologiquement marginales transforme des rivières à truites en mares boueuses (Jean, 1996) et, dans la Beauce, est en train d'épuiser les nappes phréatiques alimentant la population en eau. Dans au moins une région, la Bretagne, les parlementaires ont pris conscience des conséquences inacceptables d'une telle évolution (Valo, 1996). Les doléances des acteurs socio-économiques doivent être placées dans leur contexte. Chaque éleveur du Mercantour se plaignant du loup devrait mettre la clé sous la porte sans les subventions nationales et communautaires annuelles de 230 francs par mouton versées pour l'entretien des espaces naturels du Mercantour (la lettre des Réserves, 1996). Les agriculteurs français ont déjà reçu en 1996 30 milliards de francs d'aides communautaires au seul titre des mesures compensatoires (C.E., 1996 a) et pourraient bien recevoir 20 milliards de plus d'ici fin 1996 si les tendances des années précédentes se confirment (Cour des comptes européenne, 1995).

Dans ce contexte aux multiples facettes, une attention particulière devrait être donnée aux ressources en eau, et aux problèmes associés de pollution, d'inondation et d'érosion. La qualité de la couverture forestière, tout comme les caractéristiques des friches et des parcelles cultivées, influencent de façon dramatique l'écoulement, les crues, et l'érosion (de la taille, 1992 ; Leynaud, 1992 ; Michelot, 1993 ; Dubreuil, 1995 ; Fauck, 1995). La gestion des intrants agricoles et des déchets domestiques et industriels joue un rôle majeur dans la qualité et les possibilités d'utilisation des eaux profondes et de surface (Turquin & Crague, 1994 ; Verlon, 1995). La protection des forêts traditionnelles, des forêts alluviales et des zones humides, en particulier des lits majeurs de nos cours d'eau, est essentiel pour limiter l'importance et la gravité des crues (Friess & Irrmann, 1995) et assurer le renouvellement des nappes phréatiques alimentant nos robinets. Ce n'est pas l'un des moindres avantages de la Directive Habitats que d'encourager de telles mesures de protection.

Il est ironique de constater que le front commun des agriculteurs, chasseurs, forestiers et pêcheurs (Hervieu, Guyau (celui-là même ayant approuvé la mise en œuvre de la Directive Habitats, et du réseau Natura 2000, deux ans plus tôt (Guyau, 1994).), Lambert, Plauche-Gillon, Leclerc-de-Hautecloque, Delong, Daillant, Isner-Conti & Solelhac, 1996) aboutit à faire approuver : a) par les pêcheurs, la contamination massive des rivières par les intrants et résidus agricoles, et parfois même leur assèchement aux fins d'irrigation ; b) par les chasseurs, l'élimination des friches, forêts naturelles et zones humides giboyeuses ; c) par les éleveurs traditionnels, la production hors-sol de bovins transformés en omnivores conduisant à la déconsidération de la viande en général ; d) par les propriétaires forestiers, le développement de monocultures forestières de rentabilité douteuse ; et, e) par les paysans des régions pauvres, la subvention massive par la communauté (environ 50 milliards par an) d'une agriculture industrielle des zones agricoles riches. Il semble y avoir beaucoup de cocus qui s'ignorent ; c'est une situation qui ne saurait durer bien longtemps, la révision de la politique agricole commune ayant commencé (Grosrichard, 1996 a ; 1996 b). Contribuables, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, forestiers, et résidents français en général, ont tout à

perdre de la persistance d'une telle situation. On conçoit toutefois très bien que, même non justifiées, les craintes de partenaires sociaux influents amènent bien des élus ruraux, en absence d'une législation claire, et de mesures d'accompagnement précises et pérennes, à regarder les proposition de la nature avec suspicion, ou même hostilité (George, 1996 ; Lettre des Réserves, 1996).

Notre premier ministre, Alain Juppé, le 19 juillet 1996, a décidé de geler la mise en œuvre de la Directive Habitats en France (Juppé 1996 a & b). Officiellement cette décision aurait été suggérée par Madame le Ministre de l'environnement. La réponse de Madame Corinne Lepage à l'intervention parlementaire de Marcel Roques le 26 juin 1996, ses déclarations lors de récentes réunions d'information départementales, et ses lettres aux Préfets des 10 et 25 juillet 1996 (soit 9 jours avant, et 6 jours après, la décision de gel) montrent que ce gel lui a été imposé (Lepage, 1996 b, c & d ; Bevallard, 1996 ; Etudes des Equilibres Naturels, 1996 ; Milhomme, 1996). Selon une analyse récente (Zappi, 1996) cette décision, ignorant le futur de notre pays, serait basée sur des considérations électorales locales. Cette décision paraît avoir été prise sans connaître ses implications car ce n'est que six semaines plus tard, courant septembre 1996, que des réunions interministérielles ont été organisées pour en étudier les conséquences. Un tel gel ne règle d'ailleurs aucun des problèmes juridiques, administratifs et financiers laissés en suspens par le Gouvernement Français (Bernard-Royer, 1996), et confirme simplement que la protection effective des espaces naturels n'est plus à l'ordre du jour (Estève, 1996). Par contre les associations écrivant au premier ministre pour le féliciter d'avoir gelé la mise en œuvre de la Directive Habitats, dans la même lettre, demandent la réouverture des négociations sur la délimitation et les conditions de gestion des espaces devant faire partie du réseau Natura 2000 (Hervieu & al. , 1996) ce qui montre l'absurdité de la décision de gel.

La décision de gel a été communiquée, via les Directions Régionales de l'Environnement, à tous les contributeurs scientifiques de la mise en œuvre de la Directive Habitats (Diren Rhône-Alpes, 1996). Ce gel, présenté comme devant être de courte durée, est supposé permettre d'obtenir des précisions complémentaires de la Communauté, alors que les problèmes restant à résoudre sont du seul ressort du Gouvernement Français. Certains partenaires sociaux ont déjà demandé tant un gel de plusieurs années (Office National des Forêts, 1996) qu'une révision en diminution de l'ambition du réseau Natura 2000 (Etude des Equilibres Naturels 1996). Sur le plan politique, il pourrait être tentant de donner une solution cosmétique à la présente crise, en mettant de côté les propositions régionales validées par le Muséum National d'Histoire Naturelle, et en limitant le réseau Natura 2000 à des espaces naturels déjà légalement protégés, même s'ils ne correspondent pas aux objectifs de la Directive Habitats. Aucun homme politique soucieux de l'avenir de notre pays ne saurait accepter une telle solution (Espace Nature Environnement, 1996 ; Meyer, 1996 ; Prévost, 1996).

La réaction de la Communauté, prévisible, est que c'est à la France de prendre les décisions auxquelles elle s'est engagée il y a plus de quatre ans (Bjerregaard, 1996). Cette divergence de vues n'a guère de signification pratique car, si la Communauté devait financer une partie plus importante que prévue du réseau Natura 2000 en France, la contribution financière de la France au budget de la Communauté serait accrue d'à peu près autant et l'incidence pour le contribuable français serait la même.

Le Gouvernement Français ne peut pas réaliser en quelques semaines les ajustements législatifs, réglementaires et administratifs qui s'imposent. La France est déjà en retard par rapport à ses engagements communautaires, et ce retard va s'accroître. C'est fâcheux, mais pas dramatique si ce délai est mis à profit pour régler les modalités politiques de la mise en œuvre de la Directive Habitats. Ce n'est donc pas un gel, mais une intensification de l'action, qui s'impose.

Les naturalistes français agissant à titre individuel, et leurs associations, peuvent contribuer à une solution nationale satisfaisante de la présente crise en améliorant l'information de l'opinion publique, des élus, ainsi que des membres et animateurs des associations socio-professionnelles. Toutes les occasions qui se présentent devraient être utilisées pour souligner :

- l'importance pratique de la préservation de la biodiversité végétale et animale pour l'avenir de notre pays ;
- les espoirs soulevés par la mise en œuvre de la Directive Habitats et le développement d'un réseau Natura 2000 cohérent ;
- l'appréciation du travail effectué à ce jour par les Ministres de l'environnement qui se sont succédés depuis 1992 ;
- l'approbation des propositions faites par les groupes de travail régionaux, telles que validées par le Muséum National d'histoire naturelle ;
- le vœu que les problèmes légaux et administratifs rencontrés dans le développement du réseau Natura 2000 soient rapidement résolus et ne ralentissent pas les consultations entreprises avec toutes les parties concernées ;
- l'engagement des naturalistes de mettre leur expertise au service de la mise au point, du suivi, et de la gestion du réseau Natura 2000.

Annexe 1

- la Direction Régionale de l'Environnement ;
- la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt ;
- la Direction Départementale de l'Équipement ;
- la Direction régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement ;
- la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales ;
- les Maires concernés ;
- le Conseil Général ;
- le Conseil Régional ;
- les Associations ou Fédérations départementales des Maires ;
- les Associations de communes forestières ;
- l'Office National des Forêts ;
- le Centre Régional de la Propriété Forestière ;
- le Conseil Supérieur de la Pêche ;
- l'Office National de la Chasse ;
- l'Agence de l'Eau ;
- les Parcs Nationaux ;
- la Chambre d'Agriculture ;
- la Chambre de Commerce et d'Industrie ;
- la Chambre des Métiers ;
- les Syndicats des propriétaires ou des exploitants agricoles ;
- les Syndicats des propriétaires d'étangs ;
- le Syndicat départemental des propriétaires forestiers ;
- l'Union nationale des industries des carrières et matériaux de construction ;
- les Parcs Naturels Régionaux ;
- le Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels ;
- l'Agence pour l'Étude et la Gestion de l'Environnement ;
- le Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie ;
- l'Agence pour la Valorisation des Espaces Isérois Remarquables ;
- le Centre Ornithologique Rhône-Alpes ;
- la Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature.

Références des documents cités

- Bernard-Royer, M., 1996. - Nature 2000. Le bras de fer Bruxelles Paris. - Valeurs Vertes, juillet-août 1996 : 2-3.
- Besset, J.-P., 1996. - Sécheresses, inondations : le scénario de l'inacceptable. - Le Monde, 25/26 août 1996 : 1 & 9.
- Bevillard, J.-P., 1996. - Editorial. - Haute-Savoie Nature, 76 : 3.
- Bjerregaard, R., 1996. - Nothing stops the French Government from implementing the Habitats Directive. - Commission Européenne, Service du porte-parole, Bruxelles, 31 juillet 1996, 1 p.
- Bourgin, J.-P., 1992. - Le nouvel essor de la Terre, de l'inquiétude à l'espoir. Energie et environnement. - Gérer la nature ?, Aigref ed., Paris, 105-116.
- Brard, L., 1996. - Nature 2000. France Nature Environnement, un challenge à relever. - Valeurs Vertes, juillet-août 1996 : 4-5.
- Carbiener, D., 1995. - Les arbres qui cachent la forêt. La gestion forestière à l'épreuve de l'écologie. - Edisud, Aix-en-Provence, 245 pp.
- Chemin, A., 1996 - L'affaire de la "vache folle". Au cœur du dossier, les importations de farines contaminées. - Le Monde, 10 septembre 1996 : 12.
- Communautés Européennes, 1992. - Directive 93/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. - Journal officiel des Communautés européennes, 22 juillet 1992 : L.206/7 - L.206/50.
- Communautés Européennes, 1993. - Résolution du Conseil et des représentants des gouvernements des États membres réunis au sein du Conseil, du 1^{er} février 1993, concernant un programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable. - Journal officiel des Communautés européennes, 17 mai 1993 : C. 138/1-C.138/98.
- Communautés Européennes, 1996. - Règlement N° 746/96 de la Commission du 24 avril 1996 portant modalités d'application du règlement N° 2078/92 du Conseil concernant des méthodes de production agricole compatibles avec les exigences de la protection de l'environnement ainsi que de l'entretien de l'espace naturel. - Journal officiel des Communautés européennes, 25 avril 1996 : L. 102/19 - L. 102.27
- Conseil de l'Europe, 1988. - Pour une nouvelle gestion de l'environnement et de l'espace rural. - Collection Rencontres environnement, 4 : 38 pp., Strasbourg.
- Conseil de l'Europe, 1989. - Textes adoptés par le Conseil de l'Europe dans le domaine de la conservation de

- la vie sauvage et du milieu naturel en Europe. - Collection Sauvegarde de la nature, 40 : 81 pp., Strasbourg. Cour des comptes européenne, 1995. - Rapport annuel relatif à l'exercice 1994. - Journal officiel des Communautés européennes, 14.11.1995, pp. 11, 17, 20, 59, 63 & 89.
- d'Aillières, M., 1994. - Rapport fait au nom de la commission des Affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée Nationale, autorisant l'approbation d'amendements à la convention du 2 février 1971 relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux, adoptés par la conférence extraordinaire réunie à Régina, Canada le 28 mai 1987. - Sénat, annexe au procès-verbal de la séance du 18 mai 1994, 18 pp., Paris.
- de la Taille, E., 1992. - L'Eau. Un projet "différent" pour la Loire ? Gérer la nature ?, Aigref ed., Paris, pp. 87-103.
- Descimon, H., 1995. - La conservation des Parnassius en France : aspects zoogéographiques, écologiques, démographiques et génétiques. - Rapports d'études de l'OPIE, Guyancourt, 1 : 54 pp.
- Direction Régionale de l'Environnement Rhône-Alpes, 1996. - Lettre aux membres du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel. - DIREN Rhône-Alpes, 11 septembre 1996, 2 pp. + annexes.
- Diamant, A., Pour sauver la perdrix grise. - La revue nationale de la chasse, septembre 1996 : 48-56.
- Dubreuil, P., 1995. - Les ressources en eau : apports, variabilité spatiale et temporelle ; moyens de la connaissance. - Ingénieurs de la Vie, juin-juillet 1995, 437 : 5-6.
- Eliakim, P., 1996. - Les scandales cachés de la filière viande. - Capital, juillet 1996 : 12-17.
- Estève, R., 1996. - Edito. - La Lettre des Réserves, 40 : 2.
- Etudes de Equilibres Naturels, 1996. - Corinne Lepage et Natura 2000. - La Gazette Officielle de la Chasse et de la Nature, 9 août 1996 : 2-6.
- Fauck, R., 1995. - Sols et eaux, ruissellements et érosion. - Ingénieurs de la Vie, juin-juillet 1995, 437 : 7-8.
- Fottorino, E., 1990. - Les paysans gardiens des paysages. - Le Monde, 26 avril 1990 : 1.
- Fottorino, E., 1992. - Le modèle forestier européen. - Gérer la Nature ?, Aigref ed., pp. 38-44.
- France Nature Environnement, 1996. - Natura 2000, une chance pour l'espace rural. - France Nature Environnement, Communiqué de presse, 16 juillet 1996, 1 p.
- Friess, E & Irrmann, B., 1995. - Le Rhin en Alsace, un géant asservi. - L'oiseau Magazine, 41 : 44-48.
- George, C., 1996. - Bilan d'une décennie de programmes européens de protection de la nature. - La Lettre des Réserves, 40 : 13-25.
- Gérard, P., 1996. - Le marais Vernier. Une zone humide sauvée par les chasseurs. - La Revue Nationale de la chasse, septembre 1996 : 82-86.
- Grosrichard, F., 1996 a. - La politique agricole européenne engage une révolution culturelle. Une partie des crédits accordés aux agriculteurs devrait être consacrée à l'entretien des territoires. - Le Monde, 12 novembre 1996 : 18.
- Grosrichard, F., 1996 b. - L'agriculture, science du paysage. - Le Monde, 26 novembre 1996 : 18.
- Guyau, L., 1994. - Des agriculteurs prêts à se mobiliser. - Natura 2000 Infos, 2 : 2.
- Hamon, J., 1994/1996. - La protection des insectes et de leur biotopes. Quelle stratégie adopter ? - in La protection des espaces naturels et de leur entomofaune, pp. 164-180. - Actes de la réunion de la Société entomologique de France organisée à Grenoble par le Club Entomologique Dauphinois "Rosalia" les 1 et 2 octobre 1994, 200 pp., édité par le Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble avec le concours de l'Union de l'Entomologie Française.
- Harlaine, A., 1996. - La forêt au secours de l'agriculture. - La France Agricole, 27 septembre 1996.
- Hervieu, J.F., Guyau, L., Lambert, C., Plache-Gillon, H., Leclerc de Hautecloque, H., Delong, J., Daillant, P., Isner-conci, E. Solelhac, C. - Lettre à Monsieur le Premier Ministre de l'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture, de la Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles, du Centre National des Jeunes Agriculteurs, de la Fédération Nationale des Syndicats de Propriétaires Forestiers Sylviculteurs, de l'Association Nationale des Centres Régionaux de la Propriété Forestière, de la Fédération Nationale des Communes Forestières de France, de l'Union Nationale des Fédérations Départementales de Chasseurs, de la Fédération Nationale de la Propriété Agricole et de l'Union des Fédérations Départementales de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique, 9 octobre 1996 : 3 pp.
- Hoffmann, L., 1996. - Lettre ouverte à Monsieur Alain Juppé, 31 juillet 1996. - Fonds Mondial pour la Nature - France, 1 page.
- Hoyt, E., 1996. - La conservation des plantes sauvages apparentées aux plantes cultivées. - Traduction et édition françaises, Bureau des Ressources Génétiques, Paris, 52 pp. et analyse dans La Lettre des Réserves, 40 : 32-33.
- Jean, C., 1996. - Des barrages, encore des barrages... - Panda magazine, septembre 1996 : 10-11.
- Joly, E., 1996. - Natura 2000 : on gèle ! - Le Chasseur français, septembre 1996 : 12.
- Juppé, A., 1996 a. - Mise en place du réseau Natura 2000. - Communiqué de presse, Service de presse du Premier Ministre, 19 juillet 1996, 1 p.
- Juppé, A., 1996 b. - Natura 2000. Ne pas mettre la charrue avant les bœufs. - Valeurs Vertes, juillet-août 1993 : 3.
- Le Canard Enchaîné, 1996 a. - A la ferme c'est le blé qui fait du foin. - Le Canard Enchaîné, 2 octobre 1996 : 4.

- Le Canard Enchaîné, 1996 b. - Ça veau de l'or. - Le Canard Enchaîné, 2 octobre 1996 : 8.
- Lacaze, R., 1996. - Natura 2000 : un nécessaire débat chez les pêcheurs. - La Gazette Officielle de la Pêche et de l'eau, 1283 : 2.
- Larguier, M., 1996. - Politique communautaire et utilisation durable des produits phytosanitaires. - Phytoma, 488 : 12-14.
- Le Monde/Institut Français de l'Environnement, 1996. - 25% des prairies ont disparu depuis 1970. - Le Monde, 20 novembre 1996 : 13.
- Lepage, C., 1996 a. Directive "Habitats-faune-flore"/réseau Natura 2000. Lancement des consultations. - Circulaire à Mesdames et Messieurs les Préfets de Département. - Ministère de l'Environnement, 26 avril 1996, 5 pp.
- Lepage, C., 1996 a bis. - Mise en œuvre du réseau Natura 2000 : prolongation de la concertation jusqu'à la fin de l'année 1996. - Ministère de l'Environnement, 4 juillet 1996, 2 pp.
- Lepage, C., 1996 b. - Réseau Natura 2000. Circulaire à Mesdames et Messieurs les Préfets de Département. - Ministère de l'Environnement, 10 juillet 1996, 2 pp.
- Lepage, C., 1996 c. - Réseau Natura 2000. Circulaire à Mesdames et Messieurs les Préfets de Département. - Ministère de l'Environnement, 25 juillet 1996, 1 p.
- Lepage, C., 1996 d. - Natura 2000 - Corinne Lepage au front. - Valeurs Vertes, juillet-août 1996 : 5.
- Lettre des Réserves, 1996. - un loup très juridique. - le hérisson a mangé du loup. - La Lettre des Réserves, 40 : 27-28 & 30.
- Leynaud, G., 1992. - Aménagement des grands cours d'eau. - Gérer la nature ?, Aigref ed., Paris, 71-82.
- Loire Vivante, 1996. - Natura 2000. Halte au sabotage. - Communiqué de presse, 29 juillet 1996, 2 pages.
- Mazzella, L., 1996. - Ephémères faisans... - La Revue nationale de la chasse, septembre 1996 : 3.
- Meyer, A., 1996. - La difficile germination de Natura 2000. - L'Alsace, 3 août 1996 : 17.
- Michelot, J.L., 1993. - Gestion et suivi des milieux fluviaux : l'expérience des réserves naturelles. - Réserves Naturelles de France, Quétigny, 415 pp.
- Milhomme, O., 1996. Natura 2000 : éviter l'échauffement. Procédure suspendue. - Presse Environnement, 22 août 1996, n°508.
- Ministère de l'Environnement, 1993. - Instruction DPN n° 38. Mise en œuvre des dispositions de la directive 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces. - Paris, 21 janvier 1993, 17 pp.
- Ministère de l'environnement, 1995. - Décret n° 95-631 du 5 mai 1995 relatif à la conservation des espaces naturels et des habitats d'espèces sauvages d'intérêt communautaire. - Journal Officiel de la République Française, 7 mai 1995 : 7612-7613.
- Munet, E., 1990. - Forêt, espace naturel : de nouvelles missions reconnues pour l'agriculture. - Conseil économique et social, séances des 27 et 28 novembre 1990. - Direction des Journaux Officiels, 4157 : 172 pp., Paris.
- Nau, J.Y., 1996. - La chancellerie encadre les suites judiciaires de la "vache folle". - Le Monde, 10 septembre 1996, 12.
- Office National des Forêts, 1996. - Intervention de Jean-Paul Widmer devant le comité national des acteurs locaux, le 16 juillet 1996. - Document de l'Office National des Forêts, Division de Rambouillet, 2 pp.
- Ollagnon, H., 1992. - L'homme et sa forêt. - Gérer la nature ?, Aigref éd., Paris, pp 10-23.
- Prévost, G., 1996. - Natura 2000. L'Europe des espaces naturels. - Le Progrès, 5 août 1993 : 3.
- Rasmont, P., 1995. - How to restore the Apoid diversity in Belgium and France ? Wrong and right ways, or the end of protection paradigm. In Changes in fauna of wild bees in Europe, pp. 53-63. - J. Banaszak ed., Pedagogical University, Bydgoszcz.
- Redaud, J.-L., 1992. - L'eau, c'est la vie. - Gérer la nature ?. Aigref ed., Paris, pp. 49-60.
- Robinet, P., 1996. - La Loire en liberté. - Panda Magazine, septembre 1996 : 8-9.
- Roques, M., 1996. - Directive européenne de conservation des habitats naturels ; question n° 1137 à Madame le Ministre de l'Environnement. - Comptes rendus de l'Assemblée Nationale, 1^{ère} séance du 25 juin 1996 : 4851.
- Roudier, J.-P., 1996. - La forêt dans l'ombre de l'Europe. - Le Dauphiné Libéré (Léman-Genèvois), 14 septembre 1996 : D-3.
- Rouvière, A. - 1994. - Rapport fait au nom de la commission des Affaires étrangères, de la défense et des forces armées sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée Nationale, autorisant la ratification de la convention sur la diversité biologique, adoptée le 22 mai 1992 et signée par la France le 13 juin 1992. - Sénat, annexe au procès verbal de la séance du 18 mai 1994, 31 pp., Paris.
- Samson, M., 1996. - L'étang de Berre à la recherche de ses poissons perdus. - Le Monde, 26 novembre 1996 : 13.
- Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne, 1996. - Le Gouvernement gèle la Directive Habitats..., et supprime le Fonds de Gestion de l'Espace Rural... - Bulletin de Liaison de la Société pour

l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne, 74 : 9.

Soulard, C., 1996. - *Natura 2000*. Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles, clarifier la donne. - *Valeurs Vertes*, juillet-août 1996 : 4.

Speight, M.C.D., 1989. - *Les invertébrés saproxyliques et leur protection*. - Conseil de l'Europe, Strasbourg, 76 pp.

Tardieu, H., 1992. - *Maîtrise des aléas climatiques*. - *Gérer la nature ?*, Aigref ed., Paris, 60-70.

Turquin, M.-J. & Crague, G., 1994. - *Impact des eaux usées sur la biocénose cavernicole, la zone noyée et la source du système karstique de Rappe (Neuville-sur-Ain, France)*. - *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 63 : 337-348.

Valo, M., 1996. *La Bretagne à la recherche d'un autre modèle de développement*. - *Le Monde*, 8 octobre 1996 : 12.

Verlon, B., 1995. - *Les Agences de l'Eau, un modèle pour l'étranger : l'exemple du bassin du Rhin*. - *Ingénieurs de la Vie*, juin - juillet 1995, 437 : 13-13.

Zappi, S., 1996. - *La protection de 15% du territoire provoque de vives oppositions*. - *Le Monde*, 12 octobre 1996 : 12.

LES GROUPEMENTS VEGETAUX RIPUAIRES DES ETANGS RECEMMENT CREUSES DANS LA VALLEE DE LA SOMME EN AVAL D'HANGEST-SUR-SOMME

par J.-R. WATTEZ

Résumé. - Trois phytocénoses intéressantes ont été décrites sur les berges de deux ballastières creusées il y a une dizaine d'années dans la vallée de la Somme près d'Hangest ; elles sont caractérisées par *Cyperus fuscus*, *Bidens cernua* et *Carex pseudo-cyperus*. La recolonisation végétale des berges après leur réaménagement s'est faite harmonieusement et en relation avec les variations saisonnières du plan d'eau.

Abstract. - Three vegetal groups in which *Cyperus fuscus*, *Bidens cernua* and *Carex pseudo-cyperus* are predominant have been described along the margins of two "ballast-ponds" dug in the Somme valley near Hangest. These communities rise gradually one above the other according to the variations of the water level.

Préambule. - Dans la basse vallée de la Somme, les marais tourbeux qui s'étendent entre Hangest et Condé-Folie ont fait l'objet, il y a une dizaine d'années d'une polémique entre les exploitants de carrières désireux, de tirer parti des lits de silex sous-jacents à la tourbe et les défenseurs de la nature, décidés à protéger la flore remarquable de ce biotope palustre de qualité !

La présence d'au moins une plante protégée, *Ranunculus lingua* (la grande Douve) facilita les démarches protectionnistes qui eurent leur épilogue devant le tribunal administratif d'Amiens ; une partie des marais fut soustraite aux convoitises des carriers et fit l'objet d'une protection administrative.

Cette heureuse décision a permis le maintien de milieux tourbeux - boisés ou non - tout-à-fait dignes d'intérêt dans lesquels *R. lingua* a prospéré et a fini par constituer des peuplements importants que signalent de loin ses grosses fleurs jaunes. Toutefois, l'extraction du cailloutis a entraîné la formation d'au moins deux vastes excavations que l'eau de la nappe phréatique affleurante a immédiatement comblées ; une fois l'exploitation achevée, les entrepreneurs ont été priés d'effectuer un réaménagement conformément à la loi, ce qui a été fait très convenablement. Actuellement, le site est surtout fréquenté par les pêcheurs et les chasseurs de la Société de pêche et de chasse d'Hangest ainsi que par des promeneurs à la belle saison.

Ayant eu le désir d'aller vérifier *in situ* l'état dans lequel se trouvait ce marais que j'avais parcouru avant transformation, j'ai été frappé par la richesse de la flore des berges des deux pièces d'eau (l'étang du Canal et l'étang de la Breilloire) ; plusieurs espèces peu communes y étaient bien implantées et constituaient sur leurs rives des groupements végétaux harmonieusement étagés que j'ai souhaité décrire. Seront successivement envisagés :

- les banquettes amphibies à *Cyperus fuscus*
- la frange moyenne à *Bidens cernua*
- le groupement sus-jacent à *Carex pseudo-cyperus*

Suivant les conseils de B. de Foucault, ces trois formations juxtaposées ont été décrites à l'aide d'un unique tableau de végétation qui sera tout d'abord commenté :

I - LE TABLEAU DE VÉGÉTATION COMMENTÉ

Les plantes figurant sur le tableau ont été scindées en deux ensembles rassemblant des espèces dont la forme biologique diffère.

- les annuelles

deux espèces prédominent : *Cyperus fuscus* et *Bidens cernua* qui définissent deux groupements végétaux physionomiquement très différents ; on notera par contre que les thérophytes manquent ou presque dans le groupement de hautes herbes sus-jacent.

- les vivaces

celles-ci sont plus nombreuses dans le groupement à *B. cernua* et surtout dans la formation de hautes herbes surmontant les berges. Il importe toutefois de distinguer des espèces :

- communes à l'ensemble des relevés telles *Lycopus europaeus*, *Mentha aquatica*, *Ranunculus repens*, *Juncus articulatus*, *Alisma plantago*, etc...
- caractérisant les groupements à *B. cernua* et la formation de hautes herbes sus-jacentes telles *Typha angustifolia*, *Epilobium parviflorum*, *E. hirsutum*, *Juncus subnodulosus* (formant faciès

dans le relevé 20), *Symphytum officinale*, etc. *Carex pseudocyperus* est cantonné dans quatre relevés (numéros 17 à 20) ; dans l'ensemble, il s'agit de stades encore jeunes de roselières et de cariçaies.

trois espèces vivaces : *Juncus inflexus*, *Tussilago farfara* et *Cirsium arvense* sont irrégulièrement présentes dans les banquettes à *C. fuscus* ; elles pourraient jouer un rôle de différentielles.

Rappelons que les végétations herbacées basses amphibies ont fait l'objet d'une synthèse récente de B. DE FOUCAULT (1988) dont les conclusions ont été reprises par Ph. JULVE dans le Synopsis phytosociologique de la France (1993).

II - LE GROUPEMENT A CYPERUS FUSCUS

Les relevés 3 à 11 décrivent un groupement caractérisé par la forte prédominance du Souchet brun (*Cyperus fuscus*). Cette Cypéacée palustre est peu fréquente dans l'ensemble de la Picardie et du nord de la France (hormis dans la vallée de la Somme - carte IFFB n° 157 - 1981) mais elle peut proliférer localement lorsque les conditions favorables à son développement sont réunies. C'est le cas précisément au niveau des "banquettes" boueuses, temporairement inondées qui ceignent sur une notable partie de leur périphérie les deux étangs aménagés dans ce site.

Sur le plan synsystématique, le groupement à *C. fuscus* représente une variante à *C. fuscus* du *Rumici maritimi-Ranunculetum scelerati* (Sissingh in Westhoff 1946) Tüxen 1950. Cette association prend place dans l'alliance du *Bidention tripartitae* (Nordhagen 1940) em-Tüxen 1960 qui regroupe les associations nitrophiles des sols limoneux ou argileux.

Selon B. de Foucault, ce groupement présente un caractère trop eutrophe pour s'insérer dans la classe des *Juncetea bufonii* au sein de laquelle ont été distinguées les ordres des *Elatini-Cyperetalia fusci*, et *Scirpetalia setacei* ; ce dernier regroupe des groupements oligotrophes que l'on n'observe pas sur les tourbes basiques de la vallée de la Somme.

On notera qu' *Heleocharis acicularis* n'a pas été observé en ce site bien que le Scirpe aiguille ait été rencontré par moi-même en plusieurs localités de la moyenne vallée de la Somme (en amont d'Amiens et de Corbie) ; l'étude phytosociologique des banquettes d' *H. acicularis* reste d'ailleurs à faire. A titre de comparaison, rapportons le relevé de végétation ci-joint effectué en septembre 1988 dans les marais proches de Camon.

2 m ² ; recouvrement 90 %		
<i>Heleocharis acicularis</i>	4	3
<i>Agrostis stolonifera</i>	2	2
<i>Epilobium parviflorum</i>	1	1
<i>Lycopus europaeus</i>	.	+
<i>Ranunculus repens</i>	.	+
<i>Lysimachia vulgaris</i>	.	+
<i>Myosotis</i> sp.	+	2

III - REMARQUE

Des peuplements importants et homogènes d'une muscinée acrocarpe *Physcomitrella patens* sont interpénétrés avec les plages de *C. fuscus*. Bien que cette espèce n'ait été que rarement citée dans la littérature bryologique régionale, il résulte de mes observations qu'elle est plus méconnue que rare ; on l'observe assez régulièrement sur les alluvions argileuses des vallées (Somme, Authie...).

Physcomitrella patens caractérise avec *Riccia cavernosa* le *Riccio cavernosae-Physcomitrelletum* (Allorge 1924) von Hübschmann 1957.

Cet auteur a bien précisé l'écologie de cette bryocénose pionnière sur les substrats limoneux des berges de cours d'eau et des rives d'étangs où elle se trouve en contact avec les groupements du *Nano-cyperion* du *Bidention* ou du *Rumicion crispi* ce qui est le cas dans le site d'Hangest. (von HÜBSCHMANN 1986).

IV - LE GROUPEMENT À BIDENS CERNUA

En contact étroit avec les banquettes de *C. fuscus* et dominant celles-ci de quelques centimètres à un décimètre et demi, se situe la frange dans laquelle prédomine une plante peu commune en Picardie occidentale (de VICQ 1865) : *Bidens cernua* ; cette Asteracée sociable est présente à la périphérie des deux mares et prolifère localement au point de constituer des peuplements photogéniques à la fin de l'été et au début de l'automne lorsque les gros capitules jaunes de *B. cernua* sont en fleurs.

D'un point de vue phytosociologique, les plages de *B. cernua* peuvent être considérées :

soit comme une variante du *Polygono hydropiperis-Bidentetum cernuae* (Koch 1926) Sissingh et Westhoff 1946, prenant place dans l'alliance du *Bidention* ; toutefois, dans le cas présent, *P. persicaria*

remplace *P. hydro Piper*

- soit comme un simple groupement, si l'on tient compte de l'opinion d'Oberdorfer lequel considère que *B. cernua* peut former à lui seul une communauté végétale (" eigene Bestände bilden ").

On notera l'absence de *Ranunculus sceleratus* dans les relevés 12 à 16 ce qui sépare les peuplements de *B. cernua* du Ranunculetum scelerati Tüxen 1950 ex. Passarge 1959.

V - LE GROUPEMENT À CAREX PSEUDO-CYPERUS

Les relevés 17 à 20 décrivent un groupement de hautes herbes moins original que les précédents ; toutefois la présence régulière de *Carex pseudo-cyperus* donne un certain intérêt à cette formation qui domine de quelques décimètres la frange de *B. cernua* et les banquettes de *C. fuscus*.

Dans ce groupement, les plantes de la roselière (*Phragmitetalia*) telles les massettes et les espèces prairiales humides (*Agrostienea*) sont présentes ; *Juncus subnodulosus* forme faciès dans le relevé n° 20. Ajoutons que des phragmitaies et des Cariçaies à *Carex riparia* paucispécifiques sont présentes par places à la périphérie des deux étangs.

Les relevés 17 à 20 doivent simplement être considérés comme un "groupement à *Carex pseudo-cyperus*". En effet, le substrat caillouteux sous jacent est beaucoup trop ferme pour permettre l'installation du *Cicuto virosae-Caricetum pseudo cyperi* Boer et Sissingh 1942 (in WESTHOFF et DEN HELD 1969) que l'on rencontre habituellement sur les sols fangeux telles les vases molles des queues d'étangs !

VI - REMARQUES

Dans l'eau des deux étangs, les charophycées (*Chara* div. sp.) abondent ; les plantes supérieures sont représentées par l'existence de plages de *Potamogeton crispus* et d'*Hydrocharis morsus ranae* (localement et sur les berges).

Quant à la végétation des parcelles herbeuses jouxtant le groupement à *C. pseudo-cyperus*, elle est dominée par *Epilobium hirsutum*, *Eupatorium cannabinum*, *Rumex obtusifolius*, *Mentha aquatica*, *Lactuca serriola*, *Atriplex hastata* ... les saules (*Salix* div. sp.) s'y implantent en maints endroits.

CONCLUSION

Les observations effectuées à la périphérie des pièces d'eau aménagées depuis une dizaine d'années dans un secteur de la vallée marécageuse de la Somme se sont révélées pleines d'intérêt.

Compte tenu du réaménagement satisfaisant des berges de ces étangs, trois communautés végétales distinctes sont implantées au niveau de celles-ci ; il était intéressant de les décrire compte tenu de la rareté en Picardie des groupements dominés par *Cyperus fuscus* et *Bidens cernua*.

Cette étude révèle qu'un réaménagement judicieux d'un site après l'exploitation du substrat peut être bénéfique sur le plan de la biodiversité floristique mais ce n'est pas une raison pour exploiter le substrat caillouteux des vallées de manière irréfléchie ! ... ; nombreux en effet sont les milieux humides qui doivent demeurer intacts tout en bénéficiant d'une exploitation minimale et d'un entretien régulier.

Mes remerciements vont à B. de Foucault qui m'a utilement conseillé pour la réalisation du tableau phytosociologique et son interprétation.

BIBLIOGRAPHIE SUCCINCTE

1. Eloi de Vicq L. et B. de Brutelette 1865 - Catalogue des plantes vasculaires du département de la Somme. Briez éd. 318 p.
2. Foucault B. de 1988 - Les végétations herbacées basses amphibies ; systémique, structuralisme, synsystème. Dissertationes botanicae b 121. Cramer 150 p.
3. Géhu J.M. 1973 - Unités taxonomiques et végétation potentielle naturelle du nord de la France. Doc. phytosoc. f.4 p.1-22.
4. Julve Ph. 1993 - Synopsis phytosociologique de la France ; communautés de plantes vasculaires. Lejeunia 160 p.
5. Oberdorfer E. 1983 - Phytosoziologische Exkursionsflora für süd Deutschland 1051 p., Ulmer éditeur.
6. von Hübschmann A. 1986 - Prodromus der Moosgesellschaften Zentraleuropas. J. Cramer éditeur 413 p. (p.169-171).
7. Westhoff V. et A.J. den Held 1969 - Plantengemeenschappen in Nederland. Thieme éditeur. 324 p. Institut floristique franco-belge (1981) - Documents floristiques ; carte n° 157 t.II f.2-3-4

Numéro de relevé	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
ANNUELLES																						
<i>Cyperus fuscus</i>	11	11	33	22	33	33	34	43	44	43	43											
<i>Ranunculus sceleratus</i>	.	11	11	.	11	21	21	21	21	+	+											
<i>Bidens cernua</i>	22	11	+2	+	+		12	+	12	12	+2	54	43	43	44	54	+2	.	.	+		
<i>Polygonum persicaria</i>	11	+	+	.	.	+	+	+	+	+	+	11	11	11	+	+	.	.	+	.		
<i>Atriplex hastata</i>	.	+	.	+	11	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	12
<i>Sonchus</i> sp	.	.	+	+	11	.	+	+	+	.	
VIVACE																						
1- <i>Cirsium arvense</i>	.	.	11	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.
<i>Juncus inflexus</i>	.	.	.	.	.	.	+2	23	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Tussilago farafara</i>	.	.	+2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2- <i>Epilobium parviflorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+2	+	12	22	.
<i>Epilobium hirsutum</i>	+	+2	.	.	12	.	12	+
<i>Typha angustifolia</i>	12	.	.	+2	12	12	.	.	.	
<i>Typha latifolia</i>	+	.	.	.	21	22	.	
<i>Symphytum officinale</i>	11	+	.	.	
<i>Juncus subnodulosus</i>	+2	.	.	.	33	
<i>Carex pseudocyperus</i>	.	.	11°	32	22	21	12	
<i>Mentha aquatica</i>	+	.	+	11	+	.	+	+	+	+	+	+	11	11	+	.	33	33	22	22		
<i>Sparganium erectum</i>	+	.	+	+	+2	+	.	.	21	+	+	+	.	+2	12	11	.	+	11	.		
<i>Juncus articulatus</i>	12	32	23	12	+	.	.	.	11	.	11	+	.	+	+	.	.	22	12	+2		
<i>Lycopus europaeus</i>	+	+	.	22	+	+	11	.	.	11	11	+	.	+	.	.	+	22	.	12		
<i>Phalaris arundinacea</i>	+2	.	.	.	.	11°	12°	11°	11°	.	.	+	12	+2	12	+	23	22	33	.
<i>Salix alba</i>	.	11	21	11	12	21	.	+	+	11	11	.	.	.	.	.	11	.	+	+
<i>Alisma plantago aquatica</i>	32	.	.	.	.	.	+	11	21	+	+	11	11	11	11	+	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	.	+2	12	+2	+2	+	+	.	.	+	.	.	.	12	12	.	12	.	22	.		
<i>Lythrum salicaria</i>	+	.	.	.	.	+	+	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	11	+	+
<i>Myosoton aquaticum</i>	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	12	.	.	+	12	.	.		
<i>Accidentelles</i>	0	0	0	1	1	0	3	1	0	1	0	0	1	1	3	0	1	0	2	1		

Espèces accidentelles

n° 4 *Cerastium vulgatum* +- n° 5 *Phragmites australis* - n° 7 *Equisetum limosum* + 2 ; *Agrostis stolonifera* + 2 ; *Eleocharis palustris* 1 2 - n° 8 *Hydrocharis morsus ranae* + ; n° 10 *Rorippa* sp. + - n° 11 *Typha angustifolia* + 2 - n° 13 *Juncus effusus* + 2 - n° 14 *Typha latifolia* + ; *Myosotis scorpioides* 1 1 - n° 15 *Juncus subnodulosus* + 2 - n° 16 *Sium erectum* + ; *Holcus lanatus* + ; *Alopecurus geniculatus* + 2 ; n° 17 *Juncus inflexus* + ; *Rumex conglomeratus* + - n° 18 *Symphytum officinale* + - n° 19 *Juncus effusus* + 2 ; *Polygonum persicaria* + ; *Phragmites australis* + 2 - n° 20 *Carex hirta* 1 3.

L'OBSERVATION INEDITE DE *RUSCUS ACULEATUS* L. DANS LE BASSIN DE LA SOMME

par R. SAGUEZ

en collaboration avec A. WATTEZ - J.R. WATTEZ.

Résumé. - La découverte d'une petite population de *Ruscus aculeatus* L. dans la région amiénoise est commentée ; le milieu où *Ruscus aculeatus* est implanté est décrit à l'aide de trois relevés de végétation.

Préambule. - La découverte par l'un de nous (R. SAGUEZ) de *Ruscus aculeatus* L. en lisière d'un bois dominant Belloy-sur-Somme offre un intérêt tout particulier sur le plan biogéographique. Commun dans presque toute la France, le petit houx est très rare, voire absent dans le Nord-Est et le Nord (RAMEAU J.C. et coll. 1989).

De façon à souligner l'intérêt de cette observation, nous préciserons que cette petite station apparemment naturelle de *Ruscus aculeatus* est la première ayant été observée dans le bassin de la Somme comme le montre la carte n° 574 réalisée par l'Institut Floristique Franco-Belge (I.F.F.B.).

I - REPARTITION

La répartition et l'écologie de *Ruscus aculeatus* L. ont fait l'objet de l'attention du forestier phytogéographe belge P. ROISIN (1969).

Ce dernier rapelle les grands traits de la répartition de *Ruscus aculeatus* L. en France: " il est commun partout en France sauf dans l'Est et le Nord où il possède pourtant quelques rares localités dispersées (St-Omer, Boulonnais); il a été quelquefois signalé en Belgique ... mais nous doutons sérieusement de sa spontanéité ". Le fait est que sur la carte 574 de l'I.F.F.B. il n'apparaît pas de localités récemment confirmées de *Ruscus aculeatus* au Nord de la Bresle, du Beauvaisis et des grands massifs forestiers de l'Oise (Compiègne, Hez) ou du Sud de l'Aisne (Villers-Cotterets) ; la station indiquée à Fort-Mahon résulte très vraisemblablement d'une introduction; subsiste-t-elle d'ailleurs ?

Ajoutons quelques précisions sur sa répartition dans le massif forestier d'Eu et sur les confins picardo-normands ; *Ruscus aculeatus* est présent sur de fortes pentes calcaires colonisées par la frênaie ou la hêtraie ; il en est ainsi dans la région de Dancourt et d'Incheville. *Ruscus aculeatus* franchit cependant le cours de la Bresle puisqu'on le retrouve sur les pentes boisées qui dominent Bouvaincourt ainsi qu'au bois de Cise près d'Ault. Ajoutons que Monsieur Ph. Deroye nous a signalé l'observation intéressante de *Ruscus aculeatus* dans une haie bocagère à Lignières-Chatelain à 8 kilomètres environ au Nord-Ouest d'Aumale.

II - ECOLOGIE GENERALE DE *RUSCUS ACULEATUS*

Selon J.C. RAMEAU et coll (1989), le petit houx est une espèce plutôt thermophile recherchant une atmosphère de demi-ombre à sciaphile. Elle présente un comportement différent selon les régions :

- a)- Dans les régions méditerranéennes et subméditerranéennes, la Bourgogne, elle s'observe :
- dans les fruticées thermoxérophiles
 - en forêt dans les chênaies vertes, les suberaies, les chênaies pubescentes, les chênaies-charmaies sèches.

Elle croît sur tous les substrats en région méditerranéenne, avec un optimum sur calcaire en dehors de cette région. Caractère indicateur : xérocicole le plus souvent.

- b)- Dans le Sud-Ouest, la Bretagne, le Centre, elle s'observe:
- dans les fruticées et les haies touffues. ;
 - en forêt (chênaies, hêtraies-chênaies, chênaies-charmaies).

Son optimum se situe sur sols limoneux, argileux ou sableux plus ou moins désaturés ; on la rencontre dans tous les cas en situation mésophile voire mésohygrophile.

Caractère indicateur : neutrocline à large amplitude.

III - LE BIOTOPE

Décrivons le milieu dans lequel s'est implanté *Ruscus aculeatus* ; nous avons pour cela réalisé *in situ* plusieurs relevés de végétation le 4 juin 1996. Le bois proche de Belloy-sur-Somme est une hêtraie calcicole sans originalité apparente.

Le relevé (n°1) décrit sa végétation.

Trois pieds isolés de *Ruscus aculeatus* ont été observés dans cette hêtraie. Celle-ci est précédée par un manteau forestier où nous avons réalisé 2 relevés de végétation : l'un le long d'un chemin (n°2), l'autre en bordure d'une parcelle cultivée. (n°3).

Relevé n° 1 lisière arbustive de hêtraie calcicole

300m ²	90% A	20% a1	70% a2	60% a3	h 40%
A -	<i>Fagus sylvatica</i>	4			
	<i>Hedera helix</i>	+			
a1 -	<i>Acer campestre</i>	1			
	<i>Hedera helix</i>	+			
a2 -	<i>Crataegus monogyna</i>	2	<i>Fagus sylvatica</i>		i
	<i>Corylus avellana</i>	3	<i>Acer pseudo-platanus</i>		+
	<i>Carpinus betulus</i>	1	<i>Tilia platyphyllos</i>		+
	<i>Viburnum lantana</i>	+	<i>Sorbus torminalis</i>		i
a3 -	<i>Ruscus aculeatus</i>	+	<i>Carpinus betulus</i>		i
	<i>Viburnum opulus</i>	2	<i>Prunus mahaleb</i>		i
	<i>Corylus avellana</i>	1	<i>Evonymus europaeus</i>		i
	<i>Ligustrum vulgare</i>	3	<i>Cornus sanguinea</i>		+
	<i>Crataegus monogyna</i>	1	<i>Lonicera periclymenum</i>		+
	<i>Fraxinus excelsior</i>	+	<i>Acer pseudo-platanus</i>		+
	<i>Rosa arvensis</i>	2	<i>Lonicera xylosteum</i>		+
h -	<i>Vinca minor</i>	3			
	<i>Hedera helix</i>	3			
	<i>Orchis purpurea</i>	1			
	<i>Carex flacca</i>	+2			

Relevé n° 2 manteau de la lisière Sud-Est

a2 . 90% h . 50%

a2 -	<i>Acer pseudo-platanus</i>	2	<i>Sambucus nigra</i>	1
	<i>Viburnum lantana</i>	2	<i>Prunus spinosa</i>	1
	<i>Corylus avellana</i>	2	<i>Rosa canina</i>	+
	<i>Ligustrum vulgare</i>	2	<i>Evonymus europaeus</i>	2
	<i>Cornus sanguinea</i>	3	<i>Sorbus torminalis</i>	+
	<i>Acer campestre</i>	1	<i>Quercus robur</i>	+
	<i>Crataegus monogyna</i>	1		
h -	<i>Hedera helix</i>	3		
	<i>Rubus discolor</i>	+		
	<i>Rubus sp.</i>	1		
	<i>Vinca minor</i>	1		

la proximité d'un chemin induit la présence de nitrophiles en lisière du bois. Citons entre autres:

Geum urbanum
Urtica dioica
Bromus sterilis

Relevé n° 3 manteau de la lisière au Sud-Ouest

50 mètres de long x 2 à 3 mètres de large / 3 mètres de haut.

<i>Viburnum lantana</i>	3	<i>Rubus sp.</i>	1
<i>Cornus sanguinea</i>	3	<i>Carpinus betulus</i>	+
<i>Corylus avellana</i>	2	<i>Crataegus monogyna</i>	1
<i>Acer campestre</i>	1	<i>Quercus robur</i>	i

<i>Acer pseudo-platanus</i>	+	<i>Evonymus europaeus</i>	+
<i>Ligustrum vulgare</i>	2	<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Rosa canina</i>	1	<i>Prunus avium</i>	+
		<i>Rosa arvensis</i>	+2

IV - PHYTOSOCIOLOGIE

Dans le Nord de la France, le petit houx est considéré comme une espèce caractéristique :

- de la hêtraie armoricaine à If et Fragon, répandue en Bretagne et dans le Cotentin: le *Rusco-Fagetum* Durin et coll 1967. Le Buis, *Buxus sempervirens* peut parfois former faciès dans ce type de forêt ; toutefois cette association est très différente de ce qui a été observé dans le bois proche de Belloy.

- de la hêtraie-chênaie à *Ruscus* : le *Querceto-Fagetum* cité par P. ROISIN (1969). Cet auteur a soigneusement étudié la composition floristique et précisé l'écologie de cette association :

"elle exploite des sols bruns plus ou moins désaturés profonds, filtrants, bien drainés et aérés..."; elle est "liée à un milieu relativement chaud et sec...au climat doux." "c'est une association neutrophile ou modérément acidiphile dont le peuplement ligneux principal comprend le hêtre...un peu de charme et plus accessoirement des pieds dispersés d'alisier torminal, d'érable champêtre et de tilleul à grandes feuilles". (Ce qui est le cas à Belloy d'ailleurs). "le sous-bois ligneux comporte des pieds épars de *Ligustrum vulgare*...de Néflier ainsi que de vigoureux buissons épineux de Houx et de Fragon". A ce propos, la situation diffère puisqu'à Belloy le Troène est très abondant, le Houx manque et le Fragon n'est représenté que par 3 pieds !

Le *Querceto-Fagetum* à *Ruscus aculeatus* est une hêtraie du centre de la France qui ne dépasse pas la région parisienne vers le Nord.

V - USAGES - PROPRIETES

Le rhizome, est utilisé en thérapeutique contre les troubles capillaires et les insuffisances veineuses (varices, hémorroïdes). Il a également une action diurétique. La drogue est constituée par des fragments de rhizomes de 1 à 2 centimètres de diamètre, noueux, brun clair à gris jaunâtre, présentant des stries d'accroissement circulaires et portant des racines de 1 à 2 millimètres de diamètre. L'odeur et la saveur sont peu marquées. La drogue est surtout intéressante par la présence de saponosides stéroïdiques. Elle contient également du rutoside et des sels de potassium. Signalons que les fruits qui sont des baies rouges sont toxiques.

CONCLUSION

La découverte de *Ruscus aculeatus* dans la région amiénoise - où sa présence n'était pas signalée - offre un réel intérêt sur le plan phytogéographique. Toutefois, il sera intéressant de suivre l'extension de cette population pionnière de petit houx dans les années à venir.

BIBLIOGRAPHIE

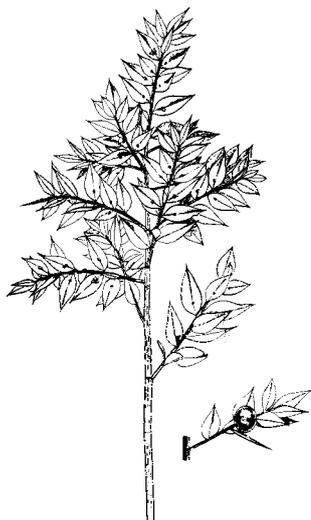
BÉZANGER-BEAUQUESNE L, PINKAS M, TORCK M - 1975 - LES PLANTES DANS LA THÉRAPEUTIQUE MODERNE. - MALOINE ED. (p424).

INSTITUT FLORISTIQUE FRANCO-BELGE (IFFB) DOCUMENTS FLORISTIQUES - T.IV - F. 2 - CARTE N° 574

PARIS R ET MOYSE H - 1987 - PRÉCIS DE MATIÈRE MÉDICALE - T. II - MASSON ET CIE ED. (p. 54).

RAMEAU JC, LECOINTE A, DUPONT P, KELLER R - 1989 - FLORE FORESTIÈRE FRANÇAISE. - T. I - PLAINES ET COLLINES p. 617 - IDF.

ROISIN P. - 1969 - LE DOMAINE PHYTOGÉOGRAPHIQUE ATLANTIQUE D'EUROPE. DUCULOT ED. GEMBLoux. 262 p.



le Fragon épineux, le petit Houx (*Ruscus aculeatus*)

(in Flore Forestière Française - Tome 1 - I.D.F. 1989)

LA VEGETATION BRYOPHYTIQUE DE LA RESERVE NATURELLE DES LANDES DE VERSIGNY (AISNE)

par Jean-Christophe HAUGUEL

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

1 place Gingko, Village Oasis, 80044 Amiens

Préambule. - Etudiées pour leur intérêt floristique et pédologique depuis le milieu du siècle, notamment par M. BOURNERIAS et J. MAUCORPS, les Landes de Versigny ont été classées récemment Réserve Naturelle (Décret ministériel du 10 mai 1995). Le comité consultatif de la Réserve a nommé le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie gestionnaire du site en mai 1996. Afin d'en programmer la gestion, celui-ci m'a confié l'étude de la flore et des habitats. L'inventaire de la bryoflore constituait une partie importante de cette étude.

Cet article rend compte de la grande diversité des groupements bryophytiques ainsi que de leur intérêt patrimonial exceptionnel.

Une Hépatique, *Nardia geoscyphus* (De Not.) Lindb., est nouvelle pour la Picardie et probablement pour le nord de la France, tandis que deux Sphaignes, *Sphagnum compactum* D.C. et *Sph. crassycladum* Warns., semblent n'être présentes qu'ici en région picarde.

I - INFORMATIONS GENERALES

La Réserve Naturelle des Landes de Versigny est située à 15 km au nord-ouest de Laon, de part et d'autre de la ligne de chemin de fer Laon-Tergnier. On y accède par le hameau " Le Riez " en suivant le " chemin des vaches " qui relie Versigny à Couvron.

Elles sont installées au coeur d'une cuvette fonctionnant comme un impluvium acide. Cette cuvette est formée par les sables de Bracheux (Thanétien) d'épaisseur décroissante des bords vers le centre. Les sables acides recouvrent une couche de faible épaisseur d'argiles glauconieuses (Thanétien), les argiles de Vaux-sous-Laon. Cette couche maintient une humidité constante au centre de la cuvette.

La végétation est constituée d'une séquence de landes sèches à paratourbeuses et de zones boisées essentiellement par le Bouleau pubescent et envahies par la Molinie.

Le climat est de type océanique dégradé avec des influences continentales. Ainsi, la moyenne des précipitations annuelles est de 685 mm pour la période 1961-1985 (station de Laon) tandis que l'amplitude annuelle des températures moyennes mensuelles est de 16,5 °C. Il est probable qu'un climat stationnel, plus froid et humide que le climat régional, règne à l'intérieur de la cuvette.

La double spécificité géomorphologique et climatique des Landes de Versigny est certainement à l'origine de la présence d'espèces dites circumboréales-orophiles et atlantiques sensu lato.

Sur les 90 hectares de la Réserve, 73 Bryophytes ont été recensés. 5 autres espèces citées antérieurement (BOURNERIAS, 1975) n'ont pas été revues en 1996.

II - LES BIOTOPES ET GROUPEMENTS BRYOPHYTIQUES

Les groupements bryophytiques sont étudiés en prenant comme point de départ les formations phanérogamiques dans lesquelles ils se trouvent. Ils sont analysés en fonction de leur dynamique ; leur appartenance phytosociologique est précisée lorsque cela est possible.

Des indications concernant le statut des espèces sur le site et dans la région sont données pour les taxons les plus remarquables. Le nombre de stations indiqué pour chaque espèce inclut leur présence sur le site. Les coefficients de rareté sont issus du travail de BOULLET et TREPS (à paraître), ils doivent cependant être utilisés avec beaucoup de précautions étant données le manque de données dans l'Aisne et dans une moindre mesure dans l'Oise.

II - 1 - LES LANDES SÈCHES ET PELOUSES SILICICOLES ASSOCIÉES (*Genisto pilosae-Callunetum vulgaris* et *Thero-Airion*)

Les pelouses silicicoles sont occupées principalement par un cortège de mousses acrocarpes qui sont :

Campylopus introflexus c. spor.

Pohlia nutans c. spor.

Ceratodon purpureus s.l.

Polytrichum piliferum

Ce groupement pionnier des sables acides nus, caractérisé principalement par *Polytrichum piliferum* et *Ceratodon purpureus*, appartient à l'alliance du *Ceratodonto-Polytrichetion piliferi* (Waldheim 47) v. Hübschmann 67. Il est cependant envahi et même régulièrement remplacé par un tapis paucispécifique de

Campylopus introflexus, mousse récemment " importée " d'Australie et dont ROSE notait en 1964 que "cette mousse serait vraisemblablement observée dans le Nord de la France". Il apparaît en effet qu'elle y a très bien réussi son implantation!

La lande mature abrite, quand à elle, des espèces de stades dynamiques plus évolués telles que *Hypnum jutlandicum*, *Pleurozium schreberi* et *Dicranum spurium*. Cette dernière espèce pousse sur un humus évolué composé principalement de feuilles de Callune. Elle est très rare en Picardie (4 stations, WATTEZ 1985, STOTT & ROSE 1971). A Versigny elle forme quelques taches relictuelles. J'en ai trouvé deux stations dans la lande sèche et une dans la lande paratourbeuse.

II - 2 - LES LANDES HUMIDES (*Calluno vulgaris-Ericetum tetralicis*)

Cet habitat est remarquable en Picardie. Il hébergeait récemment encore, sur les surfaces nues de terre de bruyère, *Lycopodiella inundata* (BOULLET, 1991), seule station connue de Picardie. Le cortège bryophytique est tout aussi exceptionnel.

En effet, les anciennes ornières et les surfaces nues organiques abritent un cortège d'Hépatiques remarquables en Picardie :

<i>Cephalozia connivens</i>	<i>Gymnocolea inflata</i>
<i>Cephaloziella divaricata</i>	

Ces Hépatiques pionnières poussent, accompagnée de *Drosera rotundifolia*, sur la terre nue, humide, protégée de l'ensoleillement direct par le rebord des ornières et les Bruyères. *Gymnocolea inflata* avait déjà été récoltée par A. LECOINTE (in BOURNERIAS, 1975) ; il s'agit d'une espèce remarquable étant donnée sa rareté en Picardie. *Cephalozia connivens* semble très rare mais il est probable que sa répartition en Picardie soit méconnue puisque les deux seules stations actuelles sont localisées dans le Laonnois (2 stations, STOTT & ROSE, 1971).

La colonisation de ce biotope riche en Hépatiques se fait par *Sphagnum compactum* qui les élimine peu à peu. Les espèces caractéristiques du *Calluno-Ericetum* mature sont :

<i>Dicranum bonjeanii</i>	<i>Pleurozium schreberi</i>
<i>Dicranum spurium</i>	<i>Sphagnum cappilifolium</i>
<i>Hypnum jutlandicum</i>	<i>Sphagnum compactum</i>
<i>Leucobryum glaucum</i>	

Sphagnum compactum semble être très rare en Picardie. En effet, les Landes de Versigny constitueraient son unique station picarde (ROSE, 1964). Assez commune dans les Landes atlantiques de Bretagne (TOUFFET, 1969) et de Basse-Normandie (LECOINTE, 1981), cette espèce océanique montre bien le caractère atlantique persistant dans la Réserve.

Outre *Dicranum spurium*, trois autres espèces de ce groupement sont remarquables vu le faible nombre de stations connues à ce jour. Il s'agit de : *Dicranum bonjeanii* (3 stations, STOTT & ROSE 1971, ROSE 1964) et *Sphagnum cappilifolium* (4 stations ; SULMONT, 1985 et SULMONT in C.S.N.P 1994 ; HAUGUEL, 1996 inédit).

II - 3 - BÉTULAIE-CHÊNAIE ACIDOPHILE (*Quercion robori-petraeae*)

La Bétulaie-Chênaie acidophile abrite deux types de groupements bryophytiques distincts. Le premier est composé d'espèces acrocarpes caractéristiques du *Quercion robori-petraeae* :

<i>Dicranum scoparium</i>	<i>Mnium hornum</i>
<i>Leucobryum glaucum</i>	

Ces espèces banales cèdent leur place, dans la dynamique de la strate cryptogamique, à des espèces, pleurocarpes pour l'essentiel, qui forment alors un groupement qui appartient au *Pleurozium schreberi* V. Krusentsjerna 45. Les espèces formant ce groupement sont :

<i>Hylocomium splendens</i>	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
<i>Pleurozium schreberi</i>	<i>Scleropodium purum</i>
<i>Polytrichum formosum</i>	

Bien que ce cortège soit banal, on peut cependant noter la présence de *Hylocomium splendens* ; cette espèce, bien que relativement commune sur les coteaux calcaires (WATTEZ, 1985), semble beaucoup plus rare dans les forêts acidophiles en Picardie.

II - 4 - BÉTULAIE HUMIDE À SPHAIGNES ET MOLINIAIES PARATOURBEUSES (*Sphagno-Betuletum* et *Juncu acutiflori-Molinietum* dégradé)

L'intérêt patrimonial des espèces présentes dans ces groupements est à mettre en relation avec la disparition de leurs habitats, accélérée, ces dernières années, principalement par la déprise agricole et la populiculture intensive. Le cortège est composé de :

<i>Aulacomium palustre</i>	<i>Sphagnum cuspidatum</i>
<i>Polytrichum commune</i>	<i>Sphagnum fimbriatum</i>

Polytrichum strictum

Sphagnum palustre

Sphagnum fimbriatum et *Sph. palustre* sont les deux espèces de Sphaignes les plus représentées en Picardie, alors que *Sphagnum cuspidatum* n'était jusqu'alors connue que de la tourbière de Cessières (STOTT & ROSE, 1971). Les trois mousses acrocarpes turficoles complétant ce cortège sont rares en Picardie. En particulier, *Polytrichum strictum*, espèce caractéristique des tourbières bombées n'était connue que de Cessières (Ibid.). J'en ai trouvé une superbe station à Mauregny-en-Haye (*Sphagno-betuletum typicum*), il en existerait alors actuellement trois stations en Picardie. Enfin, *Aulacomnium palustre* est présente dans 10 stations tandis que *Polytrichum commune* est connue de 6 localités (WATTEZ, 1985 ; STOTT & ROSE, 1971 ; HAUGUEL, 1996 inédit).

II - 5 - CHÊNAIE-CHARMAIE EN TAILLIS (Carpinion betuli)

Le cortège bryophytique est composé d'espèces communes en Picardie, que l'on retrouve fréquemment dans les charmaies sur humus doux. Tout comme dans les bétulaies-chênaies acidophiles, deux groupements se succèdent.

Le premier est composé d'acrocarpes tels que *Fissidens bryoides* et *Fissidens taxifolius*, mousses caractéristiques du *Fissidentetum bryoidis* Philippi ex Marstaller 83, sous-alliance du *Brachythecienion velutini* Marstaller 84 et alliance du *Dicranellion heteromallae* Philippi 63.

Le second comporte uniquement des espèces pleurocarpes et se trouve donc caractéristique d'un stade plus évolué plutôt à rapprocher de l'*Eurhynchion striati* Waldheim 44. Les espèces le composant sont :

<i>Eurynchium praelongum</i> var. <i>praelongum</i>	<i>Eurynchium striatum</i>
<i>Eurynchium praelongum</i> var. <i>stockesi</i>	<i>Thuidium tamariscinum</i>

II - 6 - MARE À ZOZOU ET MARDELLES ACIDES

Etudiée par ailleurs (BOURNERIAS & MAUCORPS, 1975), la mare à Zouzou présente des alternances de régimes alcalins et acides. Lorsque, comme en 1996, le régime est acide, les Sphaignes se développent sur les bords aux pentes faibles. On trouve alors :

<i>Sphagnum auriculatum</i>	<i>Sphagnum inundatum</i>
<i>Sphagnum crassycladum</i>	

Parmi celles-ci, *Sphagnum crassycladum* Warns., déjà trouvée en 1975 par M. BOURNERIAS n'est connue, en Picardie, que de Versigny. Ces trois Sphaignes sont probablement rares dans la région car il s'agit d'espèces aquatiques inféodées aux eaux stagnantes acides non polluées, biotope peu commun dans la région picarde dont le substrat est presque toujours basique.

II - 7 - TALUS ACIDES (dont les bords des fosses pédologiques)

Ces talus sont très riches en groupements cryptogamiques pionniers du *Dicranellion heteromallae* Philippi 63. Parmi les espèces caractéristiques de cette alliance, sont présentes à Versigny :

<i>Atrichum undulatum</i>	<i>Lophocolea bidentata</i>
<i>Calypogeia fissa</i>	<i>Pogonatum aloides</i>
<i>Dicranella heteromalla</i>	<i>Pohlia nutans</i>

Celles-ci sont relativement communes dans la région ; on les retrouve fréquemment sur les talus siliceux peu évolués, surtout dans le Tertiaire parisien.

Du point de vue patrimonial, ce sont les rebords de certaines fosses pédologiques qui présentent le plus d'intérêt. En effet, j'y ai trouvé *Nardia geoscyphus* (De Not.) Lindb. (dét. A. LECOINTE) dont c'est la première mention en Picardie.

Il s'agit d'une espèce circumboréale-orophile (AUGIER, 1966) inconnue dans le Nord de la France jusqu'à présent (ROSE, 1964 ; WATTEZ, 1985). Elle est absente de Basse-Normandie (LECOINTE, 1981 & 1988), du Centre-Ouest (PIERROT, 1982) et les seules stations connues du Bassin Parisien semblent se trouver en forêt de Fontainebleau (GAUME, 1947) et en forêt de Rambouillet (AICARDI in PIERROT, 1994).

Les principaux critères permettant de la reconnaître sont (voir figure page suivante) :

- présence d'amphigastres, parfois peu visibles,
- feuilles involucrales plus grandes que les feuilles stériles,
- cellules à parois assez épaisses avec de petits trigones et 1 à 2 oléocorps granuleux,
- tige renflée en petit bourrelet près du sommet.

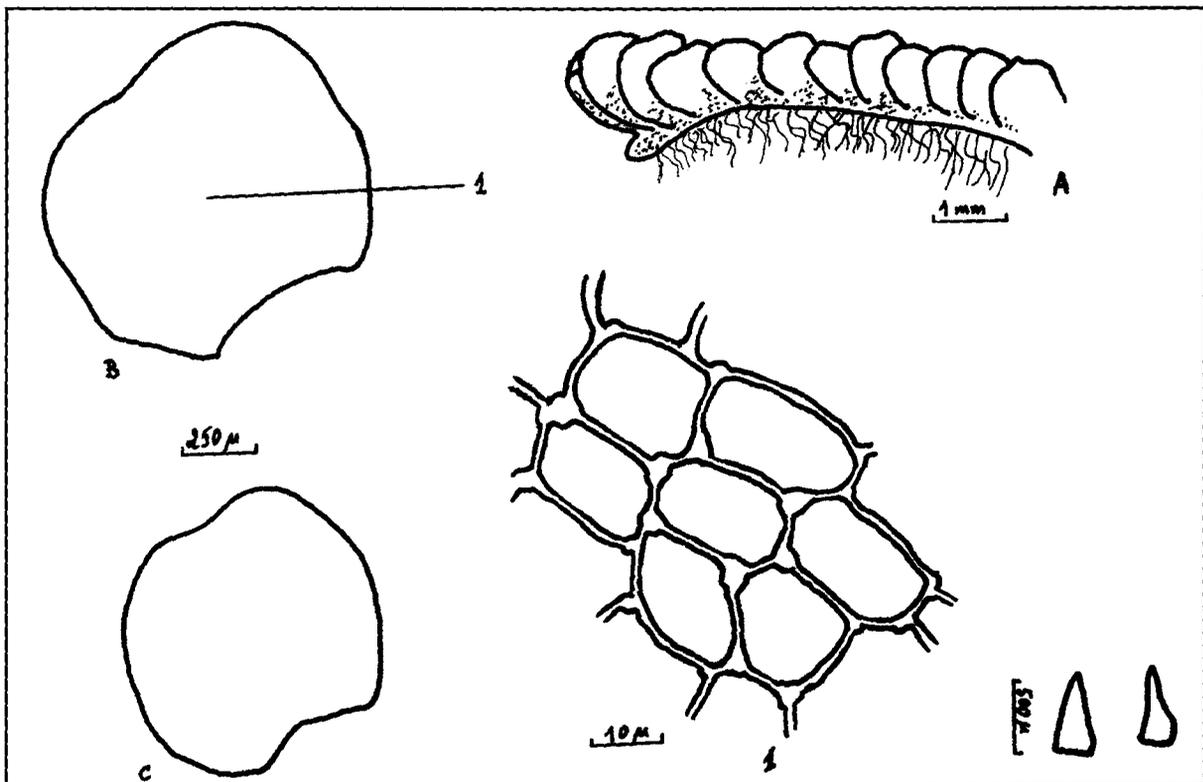
Du point de vue phytosociologique, le groupement à *Nardia geoscyphus* (De Not.) Lindb. semble être à rattacher au *Nardietum scalaris* Philippi 56, prenant place dans le *Pogonatenion urnigeri* Philippi 56 em. Marstaller 84 et le *Dicranellion heteromallae* Philippi 63 comme le montre le relevé suivant :

Rel. JCH96052401 : 50 cm \approx , 100 % Bryophytes, talus Sablo-argileux à pente de 100%, exposition Est, *Nardia geoscyphus* 4, *Dicranella heteromalla* 1, *Pohlia nutans* +, *Cephalozia bicuspidata* r.

Il est cependant sûrement hasardeux d'essayer de rattacher l'individu d'association de Versigny au *Nardietum scalaris* Philippi 56 pour deux raisons : d'une part il est fragmentaire, et d'autre part, l'espèce dominante est ici probablement en disjonction d'aire. Ainsi, une association étant caractérisée en partie par

des paramètres chorologiques, on peut se demander si le *Nardietum scalaris* Philippi 56 décrit en Forêt noire par PHILIPPI (1956), et trouvé plus récemment par MARSTALLER (1984) dans la province de Thuringe en Allemagne existe dans le Nord de la France? MARSTALLER le décrit comme étant une association médioeuropéenne, présente en France dans les massifs montagneux tandis que MAGNEE (1968, in MARSTALLER 1984) la retrouve à Liège, en Belgique. De plus, le cortège caractéristique contient, pour MARSTALLER, *Nardia geoscyphus*, *Nardia scalaris* et *Hypnum cupressiforme*, soit deux espèces non présentes dans le relevé de Versigny. Il semble alors que ce relevé soit celui d'un individu d'association fragmentaire qui pourrait quand même être à rattacher au *Nardietum scalaris* Philippi 56.

Une attention particulière est à porter sur cette station, notamment en terme de gestion conservatoire, afin de préserver cette espèce exceptionnelle pour la région. Le creusement d'autres fosses pédologiques permettrait d'une part d'envisager une extension naturelle de la station et d'autre part de pallier à son envahissement par les espèces acrocarpes puis pleurocarpes selon la dynamique naturelle. Le rafraîchissement régulier des bords de la fosse par les pédologues est une bonne chose, puisqu'il permet l'entretien des stades pionniers, dans la mesure, évidemment, où l'ensemble de la station n'est pas décapée au couteau.



Nardia geoscyphus (De Not.) Lindb.

A : Plante de côté ; B et C : feuilles ; D : amphigastres ; 1 : détail des cellules du centre d'une feuille

Une autre fosse pédologique possède des rebords intéressants du point de vue bryologique puisqu'ils abritent *Calypogeia muelleriana*. Cette espèce est caractéristique du *Calypogeietum muellerianae* Philippi 63, sous-alliance du *Calypogeienion muellerianae* Marstaller 84 et alliance du *Dicranellion heteromallae* Philippi 63.

II - 8 - FRICHE INTRAFORÊSTIÈRE (*Agrostienea stoloniferae*)

Cette friche, localisée à l'est de la voie de chemin de fer, comporte deux groupements typiques des substrats limono-argileux récemment mis à nus. Tout d'abord un individu d'association du *Funarietum hygrometricae* (Gams 27) Engel 49 dont les espèces caractéristiques sont :

Ceratodon purpureus c. spor.

Marchantia polymorpha c. spor.

Funaria hygrometrica c. spor.

Et ensuite, un groupement fragmentaire dans lequel sont présents *Riccia sorocarpa* et *Bryum bicolor* c. spor., espèces des *Barbuletalia unguiculatae* v. Hübschmann 60, plus communes dans les éteules (LECOINTE, 1978).

Les espèces composant ces groupements ont une présence éphémère, colonisant les milieux dénudés et disparaissant lorsque le tapis phanérogame devient dense. Leur mode de vie, implique une dispersion rapide de leurs spores ce qui peut expliquer la fertilité de la majorité d'entre-elles.

II - 9 - CHEMIN HERBEUX

Brachythecium rutabulum
Plagiomnium undulatum

Rhitiadelphus squarrosus

Il s'agit d'espèces banales qui vivent sur les chemins fauchés ou gyrobroyés régulièrement.

II - 10 - DRAINS ET FOSSÉS HUMIDES

Bryum pseudotriquetrum
Leptodictyum riparium
Pellia epiphylla

Rhizomnium punctatum
Riccardia chamaedrifolia

Ces espèces colonisent le fond ou les bords des drains et fossés.

II - 11 - GROUPEMENTS ÉPIPHYTES

Dicranoweisia cirrata
Frullania dilatata
Hypnum cupressiforme var. *filiforme*
Hypnum cupressiforme var. *cupressiforme*

Lophocolea heterophylla
Orthotrichum affine
Ulota crispa var. *crispa*
Zygodon viridissimus var. *occidentalis*

Comme ces groupements n'ont pas été étudiés en détail, je ne donne qu'une liste brute des espèces épiphytes observées. Celles-ci sont communes et appellent peu de remarques si ce n'est la pauvreté en groupements remarquables sur les troncs et branches de la Réserve. La forte proportion de bouleaux, aux écorces se desquamant régulièrement corrélée au faible nombre de fûts de chênes et de hêtres est sûrement à l'origine de cette banalité de la bryoflore épiphyte.

II - 12 - GROUPEMENTS DE SOUCHES

Les nombreuses souches pourrissantes parsemant la réserve sont colonisées par des mousses et des hépatiques communes en Picardie. Les groupements s'y rapportant n'ont pas fait l'objet d'études détaillées, je ne donne que la liste brute des espèces relevées :

Aulacomium androgynum
Dicranoweisia cirrata
Dicranum scoparium

Lophocolea heterophylla
Plagiothecium denticulatum var. *denticulatum*

Parmi celles-ci, seule *Aulacomium androgynum* semble peu commune dans la région, bien qu'elle soit localement abondante.

II - 13 - AUTRES GROUPEMENTS

Certaines espèces, présentes dans des biotopes non décrits ci-dessus, sont très intéressantes. Ainsi, *Dicranella cerviculata*, croit dans les chemins scalpés, sur les sables humides acides. ROSE (1964) la cite dans une seule station dans la Somme. Je l'ai trouvée cette année à Versigny et à Presle-et-Thiérny dans le Laonnois. Cette espèce est remarquable mais elle me paraît potentiellement présente dans de nombreuses localités du Laonnois où les sables Thanétiens affleurant sont souvent humides. Des prospections orientées permettraient probablement d'en découvrir plusieurs autres stations.

Enfin, les pelouses sableuses plus mésotrophes et xériques proches du terrain de football abritent entre autre *Brachythecium albicans*, *Thuidium abietinum* et *Tortula ruraliformis*.

II - 14 - LES ESPÈCES NON REVUES

5 Bryophytes n'ont pas été revues en 1996. Il s'agit de :

Calliargon cordifolium
Campylium protensum
Campylopus turfaceous

Drepanocladus fluitans
Fossombronina dumortieri

Les 3 premières espèces ont probablement disparu suite au boisement des milieux ouverts par les saules et les bouleaux. *Drepanocladus fluitans* avait sans doute été récolté lors d'une période de régime alcalin de la mare à Zouzou. Il semble alors normal de ne pas l'avoir vu cette année. Enfin, *Fossombronina dumortieri* est une petite Hépatique des sols siliceux qui pourrait réapparaître à la suite d'opérations d'étrépage. Il est aussi possible que je ne l'ai pas trouvée étant donnée sa discrétion.

III - INTERET PHYTOGEOGRAPHIQUE

Les affinités phytogéographiques des espèces sont indiquées grâce à la mise au point réalisée par Alain LECOINTE (1979, 1981, 1981, 1988).

La particularité biogéographique des Landes de Versigny est de se trouver à la limite même entre les domaines atlantique et méditerranéen. Au niveau des Bryophytes, cette spécificité est très nette. Ainsi, la présence de 12 espèces de répartition atlantique *sensu lato* soit 16,4 % de la bryoflore locale atteste du caractère atlantique atténué des Landes de Versigny. De même, la présence de deux espèces circumboréales-

orophiles est témoin d'influences montagnardes sur le site. L'essentiel de la bryoflore est constituée d'espèces circumboréales *sensu lato*, soit 56,1 %, et d'espèces cosmopolites *sensu lato*, soit 27,4 %. On peut noter la quasi-absence d'éléments méditerranéens (seulement une espèce méditerranéenne-atlantique) qui indique bien le caractère froid et humide des Landes de Versigny.

Les différents éléments de ces cortèges sont donc :

Espèces Circumboréales (39) :

<i>Atrichum undulatum</i>	<i>Fissidens bryoides</i>	<i>Rhizomnium punctatum</i>
<i>Brachythecium albicans</i>	<i>Gymnocolea inflata</i>	<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	<i>Hylocomium splendens</i>	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>
<i>Calypogeia muelleriana</i>	<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Riccardia chamaedryfolia</i>
	var. <i>cupressiforme</i>	
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Riccia sorocarpa</i>
	var. <i>filiforme</i>	
<i>Cephalozia connivens</i>	<i>Lophocolea bidentata</i>	<i>Scleropodium purum</i>
<i>Cephaloziella divaricata</i>	<i>Lophocolea heterophylla</i>	<i>Sphagnum cappilifolium</i>
<i>Dicranella cerviculata</i>	<i>Orthotrichum affine</i>	<i>Sphagnum crassycladum</i>

Espèces Circumboréales (39) :

<i>Dicranella heteromalla</i>	<i>Pellia epiphylla</i>	<i>Sphagnum inundatum</i>
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	<i>Plagiomnium undulatum</i>	<i>Thuidium abietinum</i>
<i>Dicranum bonjeanii</i>	<i>Polytrichum formosum</i>	<i>Thuidium tamariscinum</i>
<i>Dicranum spurium</i>	<i>Polytrichum strictum</i>	<i>Tortula ruraliformis</i>
<i>Eurynchium striatum</i>	<i>Radula complanata</i>	<i>Ulota crispa</i> var. <i>crispa</i>

Espèces Circumboréales-orophiles (2) :

<i>Nardia geoscyphus</i>	<i>Sphagnum fimbriatum</i>
--------------------------	----------------------------

Espèce Cosmopolites (1) :

<i>Brachythecium rutabulum</i>

Espèces Sub-cosmopolites (19) :

<i>Aulacomium palustre</i>	<i>Marchantia polymorpha</i>
<i>Bryum bicolor</i>	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i>
<i>Calliergonella cuspidata</i>	<i>Pleurozium schreberi</i>
<i>Ceratodon purpureus</i>	<i>Pohlia nutans</i>
<i>Dicranum scoparium</i>	<i>Polytrichum commune</i>
<i>Eurynchium praelongum</i> var. <i>praelongum</i>	<i>Polytrichum juniperinum</i>
<i>Fissidens taxifolius</i>	<i>Polytrichum piliferum</i>
<i>Frullania dilatata</i>	<i>Sphagnum cuspidatum</i>
<i>Funaria hygrometrica</i>	<i>Sphagnum palustre</i>
<i>Leptodictyum riparium</i>	

Espèce Atlantique (1) :

<i>Aulacomium androgynum</i>

Espèces Eury-atlantique (5) :

<i>Calypogeia fissa</i>	<i>Mnium hornum</i>
<i>Campylopus flexuosus</i>	<i>Sphagnum auriculatum</i>
<i>Hypnum jutlandicum</i>	

Espèces Sub-atlantique (4) :

<i>Campylopus introflexus</i>	<i>Leucobryum glaucum</i>	
<i>Eurynchium praelongum</i> var. <i>stockesi</i>		<i>Pogonatum aloides</i>

Espèce Méditerranéenne-atlantique (1) :

<i>Zygodon viridissimus</i> var. <i>occidentale</i>

Espèce Océanique (1) :

<i>Sphagnum compactum</i>

CONCLUSION

Les Landes de Versigny abritent une bryoflore remarquable pour la région, aussi bien par leur richesse floristique que par leur intérêt biogéographique. 1 espèce, *Nardia geoscyphus* est nouvelle pour la Picardie, 10 espèces, *Cephalozia connivens*, *Dicranum bonjeanii*, *Dicranum spurium*, *Dicranella cerviculata*, *Gymnocolea inflata*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum cappilifolium*, *Sphagnum compactum*, *Sphagnum cuspidatum* et *Sphagnum crassycladum*, sont exceptionnelles (moins de 6 stations) et 3 espèces, *Aulacomium palustre*, *Calypogeia muelleriana* et *Polytrichum commune* sont rares (de 7 à 19 stations).

La bryoflore de la Réserve comprend donc 14 taxons remarquables soit 19,2 % du nombre total d'espèces. Cette grande richesse justifie en partie la stricte conservation de ce site.

La création de la Réserve Naturelle est ainsi un gage d'avenir quant au maintien de sa richesse floristique. La gestion conservatoire, qui va être engagée par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, devrait permettre de restaurer les habitats les plus dégradés et de conserver plusieurs espèces remarquables pour la région.

Remerciements : ils s'adressent à Alain LECOINTE, mon maître Bryologue, qui a déterminé plusieurs échantillons délicats et à Jean-Roger WATTEZ qui a eu la gentillesse de corriger cet article et dont les connaissances m'ont permis de préciser la rareté de certaines espèces.

BIBLIOGRAPHIE

- AUGIER J. (1966) - Flore des Bryophytes. Ed. Lechevalier, Paris. 700p.
- BOULLET V. (CREPIS) (1991) - Etude écologique des Landes de Versigny. D.R.A.E., C.R.E.P.I.S., Bailleul, 132 p.
- BOULLET V. et TREPS V. (à paraître) - Le coefficient de rareté régionale.
- BOURNERIAS M. (1953) - Compte rendu de l'excursion du 7/06/1953 dans le Laonnois. Cahiers des Nat. Bull. N. P., 8 : 61-63.
- BOURNERIAS M. (1955) - Troisième excursion dans le Laonnois (19/06/1955). Cahiers des Nat. Bull. N. P., 11 : 111-114.
- BOURNERIAS M. & GAUME R. (1954) - Excursion dans le Laonnois le 30/05/1954. Cahiers des Nat. Bull. N. P., 9 : 86-88.
- BOURNERIAS M., MAUCORPS J. (1975) - Les landes oligotrophes des "usages" de Versigny (Aisne, France). Doc. Phyto., Fasc. 9-14 : 19-37.
- BOURNERIAS M., TOMBAL P. (1973) - Compte-rendu de la 101e session extraordinaire de la Société : les marges NW et N de l'Île-de-France 6-11 septembre 1972. Bull. Soc. Bot. Fr., T. 120 : 233-240.
- GAUME (1947) - L'élément montagnard dans la flore muscinale parisienne. Revue Bryol. Lichén. 16(1-2) : 49-53.
- GAUME (1948) - Les Bryophytes atlantiques des environs de Paris. Revue Bryol. Lichén. 17(1-4) : 40-46.
- HAUGUEL J.-C. (1996) - Contribution à la réalisation du plan de gestion de la Réserve Naturelle des Landes de Versigny (Aisne). Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Université Paris-Sud, Orsay, 30 p.
- JELENC F. (1970) - Contribution à l'étude du genre *Sphagnum*, I. - Une mare temporaire du domaine atlantique européen. Rev. Bryo. et Lichén., T. XXXVII, Fasc. 1 : 17-32.
- LECOINTE A. (1978) - Les associations bryologiques des éteules en Normandie (France). Doc. Phytosociol. (Lille), N.S. II : 238-300, 1 tab. h.t.
- LECOINTE A. (1979) - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande. 1 - Les cortèges cosmopolites et méditerranéen s.l. Bull. Soc. Linn. Normandie (Caen), 107 : 61-70.
- LECOINTE A. (1981) - Ibid°. 2 - Le cortège atlantique s.l. Ibid°. 108 : 58-60.
- LECOINTE A. (1981) - Ibid°. 3 - Le cortège circumboréal s.l. Ibid°. 109 : 55-66.
- LECOINTE A. (1981) - Ibid°. 4 - Additions, corrections, spectres biogéographiques et écologiques s.l. Ibid°. 110-111 : 23-40.
- LECOINTE A. & HAUGUEL J.-C. (à paraître) - Essai de synopsis bryosociologique pour la France. Colloques phytosociologiques, Prodrôme des végétations de France, Orsay, Octobre 1996.
- MARSTALLER R. (1984) - Die Moosgesellschaften des Verbandes Dicranellion heteromallae PHILIPPI 1963. Gleditschia, 11 : 199-247.
- MARSTALLER R. (1989) - Die Moosgesellschaften des Verbandes Phascion cuspidati WALDHEIM ex. V. KRUSENST JERNA 1945. Gleditschia, 17 (1) : 121-137.
- MARSTALLER R. (1989) - Die Moosgesellschaften des Verbandes Ceratodonto-Polytrichion piliferi (WALDHEIM 1947) V. HÜBSCHUMAN 1967. Gleditschia, 17 (1) : 107-120.
- MARSTALLER R. (1992) - Die Moosgesellschaften des Verbandes Neckerion complanatae SMARDA & HADAC in KLIKA & HADAC 1944. Herzogia, Band 9 : 257-318.
- MARSTALLER R. (1993) - Synsystematische Übersicht über die Moosgesellschaften Zentraleuropas. Herzogia, Band 9 : 513-541.
- PIERROT R.B. (1976) - Contribution à l'étude du genre *Calypogeia*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest (Royan), 7 : 126-131.
- PIERROT R.B. (1982) - Les Bryophytes du Centre-Ouest : Classification, Détermination, Répartition. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest (Royan), n° spéc. 5 : 1-123.
- PIERROT R.B. (1994) - Contribution à l'inventaire de la Bryoflore française (Année 1993). Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest (Royan), T.25 : 365-372.
- ROSE F. (1964) - Contribution pour une flore des Bryophytes du Nord de la France (Pas de Calais, Somme et Nord). Bull. Soc. Bot. France (Paris), T. 111, 90ème session : 209-238.
- SMITH A.J.E. (1978) - The Moss Flora of Britain & Ireland. Cambridge Univ. Press.

- SMITH A.J.E. (1990) - *The Liverworts of Britain & Ireland*. Cambridge Univ. Press.
- STOTT Ph. & ROSE F. (1971) - Contribution à la flore des Bryophytes et des Lichens du Laonnois. *Bull. Soc. Bot. Nord France*, 24 : 155-159.
- SULMONT G.(G.E.P.O.P.) (1985) - Le marais de Blangy-Tronville, un site à préserver.
- TOUFFET J. (1969) - Les sphaignes du massif Armoricaïn, recherches phytogéographiques et écologiques (Thèse). *Bot. Rhedonica, A*, 6 : 1-357.
- VIAN B. (1963) - Recherches sur la végétation Bryophytique en forêt de Saint-Gobain (Aisne). *Revue Bryol. et Lichén.* 29 : 95-156.
- WATTEZ J.R. (1977) - Note sur la répartition des bryophytes dans le nord de la France. *Bull. Soc. Bot. N. France*, 30 (3) : 53-63.
- WATTEZ J.R. (1979) - Contribution à l'étude du genre *Calypogeia* Raddi (Hépatiques) dans le Nord de la France. *Rev. Bryol. et Lichén.*, 45: 185-199.
- WATTEZ J.R. (1985) - Seconde note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Linn. Nord Picardie*, 5 N.S. : 30-59.
- WATTEZ J.R. (1985) - Etudes sur les Plagiotheciaceés du Nord de la France. 1ère partie : Préambule ; les espèces appartenant au genre *Isopterygium* (s.l.). *Bull. Soc. Linn. Nord France*, 5 N.S. : 60-70.
- WATTEZ J.R. (1988) - Etudes sur les Plagiotheciaceés du Nord de la France. 2ème partie : A propos de 4 espèces appartenant au genre *Plagiothecium*. *Bull. Soc. Linn. Nord France*, 6 : 35-49.
- WATTEZ J.R. (1993) - Etudes sur les Plagiotheciaceés du Nord de la France. 3ème partie : L'espèce collective *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) B.E. *Bull. Soc. Linn. Nord Picardie*, 11 : 31-40.

L'HERBIER DE LOUIS MOREAU LEGUE A LA FACULTE DE PHARMACIE D'AMIENS

par J-R. WATTEZ

Résumé. - L'herbier confectionné à la fin du XIXe siècle par le Professeur L. MOREAU a été reclassé et étudié ; la double origine des collections a été précisée. Les échantillons les plus dignes d'intérêt ont fait l'objet de commentaires.

Abstract. - An herbal realized by L. MOREAU at the end of the XIXth century has been classified and studied ; the origin of the samples gathered in that herbal is specified and the main samples are commented.

Préambule. - Peu avant de prendre sa retraite et de quitter Amiens, le Professeur Jean-Paul Moreau, Doyen honoraire de la Faculté des Lettres de l'Université de Picardie confia au laboratoire de Botanique de la faculté de Pharmacie deux valises dans lesquelles était rangé un herbier constitué à la fin du XIXe siècle par son grand oncle, le Professeur Louis Moreau.

Trié une première fois par les soins de Marcel Douchet, cet herbier a été récemment rangé, reclassé et réétudié par l'auteur de ces lignes, suite au déménagement de l'ancien laboratoire de Botanique dans les locaux plus spacieux et mieux aménagés de l'ex-hospice Saint-Charles.

Une analyse commentée de cet herbier a été faite de façon à informer les botanistes de la Société Linnéenne de l'intérêt de cette collection faite de pouvoir les entretenir (pour l'instant !) du contenu de l'important herbier appartenant à la Société Linnéenne elle-même...

I - QUI ETAIT LE PROFESSEUR MOREAU ?

(selon des informations communiquées par le Professeur J.P. MOREAU).

La famille de Louis MOREAU est originaire de la Bourgogne ; lui-même était né à Briennon (Yonne) le 16 avril 1846 ; il fit de brillantes études au collège d'Auxerre qu'il acheva par le baccalauréat ; il vint ensuite à Paris en 1867 pour entreprendre des études de Médecine qui furent également brillantes ; ses études médicales furent interrompues une année lors de la guerre de 1870 qu'il fit comme aide-major après avoir souscrit un engagement volontaire.

Diplômé en 1873, le Docteur Louis MOREAU s'installe à Paris ; il exercera la médecine libérale pendant sept ans ; toutefois, un état de santé précaire, aggravé par le surmenage, l'amène à quitter la France pour l'Algérie. Il s'installera tout d'abord à Saint-Eugène près d'Alger mais ne tardera pas à préparer les concours hospitaliers ; en 1895 Louis MOREAU sera titularisé chef de service à l'hôpital de Mustapha ; il sera également Professeur d'Hygiène et de Médecine légale à l'Ecole de Médecine d'Alger.

Ses contemporains ont loué les qualités humaines de Louis MOREAU et apprécié sa droiture morale et sa loyauté. Comme l'écrivit l'un de ses amis à l'occasion de ses obsèques, "c'était une nature d'élite, un cœur d'or, l'éternel dévoué" ; sa bienveillance et sa mansuétude envers tous était proverbiale. Son talent littéraire était également reconnu et il sut en tirer parti pour rédiger bon nombre de travaux scientifiques.

Louis MOREAU est décédé à Alger le 17 juin 1908 à l'issue d'une longue maladie.

II - L'ORIGINE DES PLANTES

Dans son testament, le Professeur MOREAU légua "son herbier commencé en collaboration avec [son] père" ; demeuré dans la famille, cet herbier est parvenu au Professeur Jean-Paul MOREAU qui l'a légué à la Faculté de Pharmacie d'Amiens. Que renferme t'il ?

Les plantes conservées sont disposées de deux façons différentes ; elles sont soit fixées sur des planches grand format (24,5 x 39 cm) soigneusement étiquetées ; il s'agit des échantillons que L. Moreau s'était procurés soit glissées dans des feuilles de papier filtre gris ou de vieux journaux ; c'est le cas des échantillons récoltés par L. Moreau et/ou par ses proches

L'herbier de L. Moreau regroupe environ 250 échantillons dont l'origine et la provenance géographique sont très différentes.

III - PLANTES RECOLTEES PAR L. MOREAU ET PAR SES PROCHES

Ces récoltes ont été faites :

sur la côte d'Azur ;

au jardin Morlet, au jardin des Citronniers et à Toulon ;

en Suisse, à Davos (1880) ;
en Auvergne ; à la Bourboule et au Mont-Dore (1880-1881).

Plusieurs échantillons proviennent de la région de Fontainebleau ; M. J.P. Moreau m'a informé que le beau-frère de son grand oncle était officier d'artillerie (il devint général) et fut affecté à deux reprises dans une garnison de Fontainebleau ; probablement L. Moreau a-t-il profité de séjours dans cette ville pour herboriser dans la forêt ; toutefois un certain nombre d'échantillons "bellifontains" sont issus de "l'herbier Jouffret" ; je n'ai pu savoir qui était Jouffret ...

Il est assez amusant de constater qu'un bon nombre de récoltes personnelles de L. Moreau sont glissées dans des formulaires imprimés ayant trait aux règlements, manœuvres et punitions ... des régiments d'artillerie ! ...

Peu de récoltes ont été faites en Algérie ; seules quelques planches d'herbier proviennent des environs d'Alger (en particulier de la plaine de la Mitidja) ; citons par exemple *Statice alba*, *Reseda alba*, *Paronychia argentea* (le thé des Arabes), *Tetragonolobus luteus*, *Adonis microcarpa*. Toutes datent de 1881, peu après l'arrivée de L. Moreau en Algérie ; pris par ses activités de médecin hospitalier, celui-ci cessa dès lors d'herboriser ou tout au moins de ranger ses récoltes

IV - PLANTES PROVENANT DE RECOLTES DISTRIBUEES PAR LES SOCIETES D'ECHANGES

1. LES PLANCHES D'HERBIER datent presque toutes des années 1866-1869 ; à cette époque L. Moreau était étudiant en Médecine à Paris ; sans doute s'est-il rapproché d'une Société d'Echanges de Plantes afin de se procurer des échantillons récoltés en de lointains pays. Il est vraisemblable que la collaboration de L. Moreau et de son père remonte à l'époque du début de ses études de Médecine. "En ce temps-là" ... les "carabins" étudiaient la Botanique ce qui n'est plus le cas actuellement ! ...

2. A PROPOS DE CES RECOLTES, il importe d'évoquer l'activité des Sociétés créées au cours du XIXe siècle de façon à diffuser des connaissances et des échantillons de Sciences naturelles (et en particulier des planches d'herbier). Toutefois, il est nécessaire de souligner une différence apparaissant entre la France et l'Allemagne.

En France, s'étaient constituées des Sociétés d'échanges de plantes aux activités le plus souvent désintéressées.

En Allemagne, par contre existaient des officines commercialisant des échantillons de plantes que l'on proposait aux amateurs.

Ce fut l'époque des fameuses "centuries" distribuées dans l'Europe entière à l'issue de voyages d'exploration menés par des botanistes courageux en des contrées lointaines. Ces prospections permirent de grands progrès dans le domaine de la géographie botanique mais elles aboutirent parfois au pillage de stations de plantes rares.

Parmi les Sociétés d'échanges de plantes, les plus connues furent :
la Société française d'exploration créée vers 1845 et animée par Bourgeat un nom que l'on retrouve dans bon nombre d'herbiers de cette époque (WATTEZ, JOLINON et OHRANT) ;
et la Société Vogéso-Rhénane (SVR) particulièrement active peu avant 1870 ; bon nombre d'échantillons de l'herbier de L. Moreau proviennent de la SVR. Selon MM. Aymonin et Jolinon, il semble qu'après 1869 la SVR n'ait plus distribué d'échantillons ; le conflit franco-prussien n'est probablement pas étranger à la fin de cette activité.

3. RECOLTES DISTRIBUEES PAR LA S.V.R.

Elles sont nombreuses et proviennent toutes des années 1866-1869.

Elles ont été faites en diverses régions de France et d'Europe ; évoquons certaines de ces récoltes ainsi que le nom des botanistes qui les ont faites.

- + plantes de Suisse (en particulier du Valais)
récoltes faites par
 - F. Tripet, instituteur à Neuchâtel
Astragalus aristatus
Leuconium aestivum : lac de Bièvre
 - Favrat, Paillot
 - Morthier, instituteur à Neuchâtel
 - le Docteur Davall
Anemone baldensis Valais
Cineraria campestris Montchavert (Vaud)
 - Burnat
Braya pinnatifida au Grand St Bernard

- + plantes de Carinthie et de Styrie (Autriche)
 - par Eques a Pittoni
Saussurea alpina
Ranunculus reptans
 - + plantes de Moravie (actuelle République tchèque)
 - nom du récolteur illisible
Carex hordeiformis
Hesperis tristis
 - + plantes de Silésie (à l'époque province prussienne)
 - récoltes faites par Wetschky près de Radoschau (1869)
Carex montana
Ledum palustre
Valeriana dioica
Gagea minima (val de l'Oder)
 - + plantes d'Italie, provenant du site de la Maremma en Toscane
 - *Arisarum proboscideum* (un très bel échantillon)
Evax pygmaea
Fimbristylis squarrosus
Fimbristylis leoninus 1867 (Marcini avec le Professeur Savi)
 - + plantes de Scandinavie, issues de l'herbier Zetterstedt (un botaniste suédois)
 - *Gentiana serrata*
Lycopodium complanatum 1854
Eriophorum russowi, sept. 1854 ; province de Finmark, au nord de la Norvège, (un très bel échantillon)
 - + plantes de Belgique
 - par A. Thielens
Mentha pulegium bords de la Meuse à Namur ;
Schoenus albus (= *Rhynchospora alba*) à Genk (Limbourg)
 - + plantes de Grande-Bretagne
 - *Scilla verna* - Pays de Galles (E. Ferber)
- 4. AUTRES HERBIERS ÉTRANGERS**
- + herbier Sonklar (Styrie)
 - Omphalodes scorpioides* Vienne
Dianthus trifasciculatus
 - + herbier Joh. Choaz in Chur (Coire dans les Grisons)
 - Androsace imbricata*
Androsace tomentosa
Primula longiflora
Achillea nana

5. PLANTES RÉCOLTÉES EN FRANCE

Elles représentent l'essentiel des échantillons que renferme l'herbier L. Moreau et proviennent de plusieurs herbiers, principalement de la SVR. J'ai jugé utile de mentionner les plus dignes d'intérêt en les rassemblant géographiquement ; mais au préalable citons les échantillons provenant des herbiers de deux botanistes français connus :

- + herbier Mouillefarine
 - Phleum arenarium* ; Deauville 1869
Plantago coronopus ; Calvados 1869
- + herbier E. Malinvaud
 - Inula montana* ; Rocamadour 1867
Sedum anopetalum ; Lot
Ononis striata
Corydalis claviculata ; Limoges, bords de la Vienne 1868
Erythronium dens canis ; bois de Bonnefont à 6 km de Limoges 1869
- + plantes de la région parisienne
 - Asperula tinctoria* ; butte Montceau 1878
Cephalentera rubra ; Fontainebleau 1879
Epipactis ensifolia ; idem
Aristolochie ; bords de la Seine
Melittis melissophyllum ; butte Montceau 1879

- Gagea arvensis* ; Poigny (2 avril 1869)
- + plantes de l'est de la France
 - Coronilla minima* ; Chalons sur Marne ; don Brisson-Regnauld 1869
 - Laserpitium latifolium* ; près d'Épernay 1869
 - Ornithogalum pyrenaicum* ; Bouchet près de Chalons sur Marne 1869
 - Carex depauperata* ; entre Colmar et Neuf-Brisach par Kaupmann 1869
 - + plantes de Bretagne
 - Omphalodes littoralis* ; îles Glenans (SVR)
 - Lithospermum prostratum* ; presqu'île de Crozon ; Thiebaut 1869
 - + plantes de Corse par Debeaux, aux environs de Bastia
 - telles *Teucrium capitatum*, *Polygala corsica*, *Artemisia caerulea*
 - + plantes des Pyrénées récoltées lors d'une session de la SVR en 1869 par Giorgino, Cuny, Kaupmann, Eugénie Ferber ... mentionnons entre autres :
 - Erodium macrodenum*
 - Petrocoptis pyrenaica* ; col de Tartes
 - Gaya pyrenaica* ; Gèdres
 - Ranunculus amplexicaulis* ; Gèdres
 - Bupleurum pyrenaicum* ; Gèdres
 - Vicia pyrenaica* ; vallée d'Eynes
 - Saxifraga groenlandica* ; montagne de Salettes
 - Astragalus baionensis* ; Bayonne (Cuny)
 - + Provenances diverses
 - *Lycopodium clavatum*
un très bel échantillon ; don Vendrely à Champagney
(N.B. : 3 localités françaises portent ce nom : dans le Doubs, le Jura et la Haute-Saône ; d'où provient-il ?)
 - *Romulea columnae*
Mias (Gironde) ; don Motelay 1869

IV - REMARQUES CONCERNANT PLUSIEURS FAMILLES OU GENRES

J'envisagerai successivement le cas des Tulipes, puis celui des Ptéridophytes ; les quelques échantillons récoltés dans le nord de la France seront cités ; enfin sera évoquée une graminée qui sort de l'ordinaire.

IV - 1 - LES TULIPES

Trois espèces figurent dans l'herbier

T. oculus solis (= *T. agenensis*)

vignes du port de Pailhet (Gironde) (2 échantillons) ; mars 1869

T. oculus solis

se développe dans les parcelles cultivées de la région méditerranéenne où elle a fortement régressé ; toutefois, elle se maintient bien dans le Bordelais ; espèce protégée en France.

T. sylvestris

Florence, Italie "commun dans les champs" ; avril 1869 don Levier

T. clusiana

Florence, Italie avril 1869 ; santa Margharita

IV - 2 - LES PTÉRIDOPHYTES

Les "fougères" sont largement représentées dans l'herbier de L. Moreau ; plusieurs sortes d'échantillons doivent être distingués.

- + les espèces récoltées dans la nature telles
 - *Grammitis leptophylla* (= *Anogramma*)
St Marc-Lambezellet ; herbier Thiebaut SVR 1869 ;
 - *Asplenium marinum*
Finistère (idem)
 - *Polypodium rigidum*
massif de la Grande Chartreuse
 - *Hymenophyllum tunbridgense*
plusieurs échantillons provenant
 - des Alpes apuanes ; en Italie, *H.t.* est rare et localisé
 - d'Irlande : Killarny
 - de Plougastel (herbier Thiebaut)une récolte beaucoup trop importante ... ce qui choque de nos jours ; cette récolte

confirme que les botanistes collectionneurs du XIXe siècle ont parfois contribué à la régression de stations de plantes rares.

- *Isoetes durieui*
plateau de Roquehaute (Hérault) ; herbier Motelay (1869)
- + des espèces horticoles telles :
 - *Adiantum pedatum*
Polystichum proliferum
- + des formes tératogènes
 - plusieurs échantillons, entre autres
Dryopteris filix mas var. *crisatum*
Athyrium filix femina var. *palacea*
multiceps
- + plusieurs Sélaginelles
 - *S. denticulata* ; les Maures (Var) SVR 1869
 - des Sélaginelles horticoles provenant du jardin Morlet 1876 (Jouffret ?)
S. cuspidata, *S. densum*, *S. setosa*, *S. microphylla*, *S. erythropus*
l'état de conservation de ces échantillons - vieux de 120 ans - est admirable.

IV - 3 - QUELQUES ÉCHANTILLONS PROVENANT DU NORD DE LA FRANCE

Ils sont peu nombreux ; citons :

- *Carex distans* ; St-Pierre Manneville (Seine-Maritime)
- *Carex pseudo-cyperus* ; Folembay Aisne 1866
- et *Carex oehmülleriana* ce nom paraît être le synonyme de *C. pseudobrizoïdes* Clavaud et de *C. reichenbachii* E. Bonnet ; provenant de la forêt de Compiègne (où il est toujours présent)
Par contre, aucun échantillon ne provient de Bourgogne !

IV - 4 - UNE GRAMINÉE QUE L'ON NE RENCONTRE PLUS DANS LA NATURE ...

- Il s'agit de *Bromus arduennensis* Dum. (= *B. hordaceus* (Lej.) Crépin), espèce messicole que l'on rencontrait autrefois dans les champs d'épeautre uniquement en Belgique dans un secteur s'étendant de Liège à Givet. Cette plante n'a plus été revue dans la nature depuis 1935 et elle ne se maintient que dans quelques jardins botaniques ; c'est dire l'intérêt historique de cet échantillon qui a été récolté "à Rochefort prov. Namur. Belgique ; moissons des champs argilo-schisteux 19 juillet 18.. don de Philippe Vosselmann" ; distribué par la SVR

N.B. : l'épeautre (*Triticum spelta*) est un blé "vêtu" dont les balles adhèrent au grain ce qui oblige à le monder ; il fut la céréale de base de plusieurs régions d'Europe jusqu'à la fin du XIXe siècle.

CONCLUSION

Tels sont les commentaires qu'il est possible de faire après avoir examiné et reclassé l'herbier de L. Moreau. Cette "immersion" dans le XIXe siècle nous révèle comment travaillaient les botanistes amateurs de cette époque et les possibilités qu'ils avaient de se procurer des échantillons qui venaient enrichir leurs collections.

Ces dernières offrent un réel intérêt pour les botanistes de la fin du XXe siècle ; en les comparant aux observations récentes, elles sont utiles à ceux qui agissent de façon à sauvegarder les milieux naturels trop souvent dénaturés et appauvris, parfois même détruits

Ajoutons qu'il est émouvant d'admirer des échantillons de plantes récoltées il y a plus d'un siècle et soigneusement rangées dans de vieux herbiers ; il s'agit là aussi d'un patrimoine à préserver.

BIBLIOGRAPHIE

- Wattez J.R., Jolinon J.C. et Ohrant G. (à paraître) — L'herbier entreposé dans l'ex-chartreuse de Neuville sous Montreuil ; son origine, son état actuel et son intérêt scientifique. 121e Congrès des T.H.S. Nice 1996.
- Lambinon J et al. 1992 — Nouvelle flore de la Belgique, du Nord de la France et des contrées voisines. Jardin bot. nat. Belgique ; 4e éd. 1092 p.

A PROPOS DE L'HERBIER DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE NORD-PICARDIE

par M. QUETU,

Bibliothécaire-Archiviste

15, rue Philippe de Communes - 80000 AMIENS

La Société Linnéenne du Nord de la France (SLNF), dénommée depuis 1988 Société Linnéenne Nord-Picardie (SLNP) a été fondée en 1838 à Abbeville, puis reconstituée le 12 novembre 1865, avec son siège à Amiens.

Les Statuts Organiques du 3 décembre 1865 stipulent, à l'article 2, que la Société "créée pour l'avancement et la propagation des Sciences Naturelles" a notamment pour but :

3e : de recevoir tous les matériaux nécessaires pour former une faune, une flore et une histoire géologique du pays ;

4e : de recueillir tous les produits naturels du pays pour une collection locale "

C'est donc en conformité avec ses Statuts que la Société entreprend, dès 1868, de constituer un herbier. Des factures conservées dans nos archives viennent confirmer cette initiative en attestant l'achat auprès d'imprimeries locales d'étiquettes, de cartons et de sangles.

Dans une note publiée dans le Tome II (1868) des Mémoires de la Société (page 227), Charles COPINEAU, Juge au Tribunal de Doullens, alors Secrétaire, signale que l'herbier se compose de 1450 plantes provenant de dons faits par différents membres de la Société. Parmi les donateurs, et d'après l'ordre et l'importance des dons faits par différents membres de la Société. Il cite MM. le Dr Dours, Dumont-Carment, de Brutelette, Mme James, MM. Copineau, le Dr Richer, Boistel, Ev. Flahault, J.B. Labbé, Volland, Alph. Lefebvre, R. Vion et O. Courmontagne.

Dans une lettre du 1er mai 1869, Ch. Copineau, en adressant le Catalogue des Plantes que possède la Société, invite chaque membre à contribuer au complément de cet herbier.

Cet appel est entendu, et l'herbier comptera en décembre 1870, 1844 spécimens dont 1707 plantes, 100 mousses données par Evariste Flahault, 3 champignons et 1 hépatique.

Trois catalogues de l'herbier - conservés dans nos archives - paraissent le premier en mai 1869 complété par deux suppléments en décembre 1869 et décembre 1870.

D'abord limité à la Flore Française, l'herbier de la Société Linnéenne, s'enrichira de très nombreuses plantes provenant de la région, de la France et du Monde entier, dons à la fois de membres de la Société tels MM. Gonse, Caron, de Vicq, Wignier, abbé Dequevauvillers, Brandicourt, Cacheleux, Raquet, Dr Caussin ... dons provenant également de botanistes d'autres régions de France et de botanistes-voyageurs ou correspondants étrangers.

Le nombre de plantes passe de 9440 en 1889 à 16202 en 1892, 19850 en 1893, 20061 en 1894, 22193 en 1895, 22297 en 1896 pour atteindre 22473 en 1897, date de clôture du Catalogue Général en six Cahiers conservés dans notre Bibliothèque sous les numéros Bot 92 à 97 B. Ce catalogue identifie chaque échantillon et précise toujours l'origine et le nom du donateur.

La Flore du Monde est particulièrement bien représentée avec des apports venant d'Algérie, d'Angleterre, d'Argentine, d'Arménie, d'Australie, d'Autriche, de Belgique, de Bulgarie, du Canada, de Colombie, de Corée, de Crête, de Croatie, du Danemark, d'Espagne, de Grèce, du Groënland, de Guernesey, de Hongrie, d'Inde, d'Israël, d'Italie, d'Irlande, d'Islande, du Japon, de Java, de Laponie, du Liban, de Malte, du Maroc, du Mexique, du Montenegro, de Nouvelles Galles du Sud, de Pologne, du Portugal, de Roumanie, de Russie, de Serbie, de Suède, de Suisse, de Syrie et des U.S.A..

Le Bulletin n° 98 de la Société signale notamment que le Dr Richter Lajos de Budapest a envoyé à la

société 559 plantes en échange de 600 plantes qui lui ont été adressées par l'un de nos illustres sociétaires, M. Gonse.

La consultation des anciens Bulletins de la Société nous donne de précieuses indications sur les dons qui ont été faits après 1897, et qui ne figurent pas au Catalogue Général. Dans une notice nécrologique rédigée en 1912, Ch. Copineau déjà cité n'oublie pas de rappeler qu'Edouard Gonse (1832-1912), alors Président d'Honneur de la Société avait fait don à la Linnéenne, en novembre 1911, de son Herbar de France riche de 4800 espèces et de sa Collection de Muscinées.

Après de multiples pérégrinations dans la ville d'Amiens, notre herbar a finalement trouvé "refuge " dans une salle de l'annexe du Musée de Berny à Amiens, où il est entreposé depuis plusieurs années. Rangés à notre demande dans des paquets cerclés, les feuillets bien qu'à l'abri des principales intempéries restent exposés à la poussière et aux dégradations.

Notre actuel Président, J.R. Wattez, n'a jamais manqué, à chaque fois qu'un nouveau Conservateur prenait ses fonctions au Musée de Picardie de revendiquer la propriété de cet herbar, sans que pour autant la Société ait été autorisée à dresser un inventaire, à constater son état, et sans qu'une solution satisfaisante n'ait jusqu'alors été trouvée pour assurer à la fois sa sauvegarde, l'entretien et la consultation de ce précieux herbar.

Le 23 janvier 1996, une rencontre a eu lieu avec le nouveau Conservateur qui a été mis au courant du problème. Ce dernier ne semble pas opposé, en principe, à ce que La Société Linnéenne récupère ce qui lui appartient ; encore faudrait-il que nous disposions d'un local de remplacement qui réponde à toutes les conditions de conservation et de sécurité. Souhaitons :

- que les recherches actuellement en cours aboutissent rapidement ;
- que l'héritage légué par nos Anciens ne tombe pas en desherérence ;
- que l'herbar de la Linnéenne dont la valeur historique et scientifique mérite d'être soulignée soit définitivement sauvé ;
- qu'il affirme à nouveau son rôle de témoin et qu'il constitue pour les Botanistes d'aujourd'hui et de demain à la fois un outil de travail et une référence source de précieuses informations.

BIBLIOGRAPHIE

Archives de la Société Linnéenne Nord-Picardie.

Mémoires de la SLNF, 1868, p.227 ; 1870, p.438 ; 1871, p.446.

Bulletins de la SLNF : N° 18 (1873) ; 23 (1874) ; 34 (1876) ; 59 (1877) ; 71 (1878) ; 98 (1880) ; 173 (1886) ; 197 (1888) ; 211-220 (1890) ; 226 (1891) ; 240 (1892) ; 265 (1894) ; 290 (1896) ; 306 (1818) ; 320 (1899) ; 325 (1900) ; 376 (1907) ; 392 (1909) ; 400-404 (1911) ; 408 (1912) ; 413 (1914) ; 430 (1948).

Bibliothèque de la SLNP.

Catalogue de l'Herbar Bot 92 à 97 B

Herbar de M. Gonse. Catalogue. Bot 100 B.

LES OISEAUX CITES DANS LES ANCIENS BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE DU NORD DE LA FRANCE : COMPARAISON AVEC LE STATUT ACTUEL

Deuxième partie : petits échassiers.

par **Pierre ROYER**

32, rue de Montcalm 80090 Amiens

AVOCETTE (*Recurvirostra avosetta*)

Statut à la fin du XIX^{ème} siècle : pas très rare.

Six oiseaux tués en mars et avril et quatre en novembre dans la région de Saint-Omer (Collection Van Kempen, 1913).

Deux données dans le département de la Somme :

- tuée au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem)

- un mâle adulte, le Crotoy, 11 octobre 1878 (J. Vian)

Notée dans les carnets de chasse de la hutte de l'Estacade à Saint-Valéry, par Cocu, de 1919 à 1930.

Statut actuel

Les données anciennes ne concernaient que le passage migratoire. Depuis 1975, l'Avocette figure parmi les espèces nicheuses du littoral picard avec des variations d'effectif importantes au Parc ornithologique du Marquenterre.

HUÎTRIER PIE (*Haematopus ostralegus*)

Nom local : pie de mer

Commun près de la mer, rare à l'intérieur des terres dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle (Van Kempen, 1913).

Quelques données concernent des oiseaux tués sur le littoral du Pas-de-Calais et à Saint-Omer (Van Kempen, 1913).

Dans la Somme, il est tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem). Aucune information sur la nidification pourtant probable à la fin du XIX^{ème} siècle.

Statut actuel

Aujourd'hui, l'Huîtrier pie hiverne en grand nombre sur le littoral picard où les effectifs atteignent plusieurs milliers (+ de 5000 en Janvier 1995). Un contingent restreint subsiste en été mais ne niche pas. Parmi eux, seulement une vingtaine de couples se reproduit chaque année principalement dans les renclôtures du Parc ornithologique du Marquenterre.

VANNEAU HUPPÉ (*Vanellus vanellus*)

Nom local : Vagneux, overgne.

Qualifié de commun au siècle dernier, il est tué aux environs de Lille et Saint-Omer (Van Kempen, 1913). Dans le département de la Somme, il est tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem). Les passages sont remarqués à l'intérieur des terres dans les cantons de Picquigny, Ailly-le-Haut-Clocher, Hallencourt,..."Très commun de passage

en 1885, arrivée vers le sud par vent de nord-est. Au départ, voyage de jour et de nuit. Nicheur utile".

Le 4 avril 1912 : fort passage de vanneaux se dirigeant vers le nord-est.

Statut actuel

Les passages sont constatés en septembre-octobre régulièrement puis varient au milieu de l'hiver en fonction des conditions climatiques. Une remontée plus discrète apparaît au printemps vers le nord et précède de peu la nidification. Le Vanneau huppé nichait sur le littoral picard au milieu du XIX^{ème} siècle. Les effectifs sont mieux connus dans les années 60 et 70, entre 100 et 150 couples dans le Marquenterre. Par la suite, les nombres ont chuté dans cette zone, conséquence de la transformation des prairies humides en champs de maïs. Pour tout le littoral picard, l'effectif recensé dépasse deux cents couples. Le vanneau huppé est considéré en danger en tant que nicheur en Picardie.

PLUVIER DORÉ (*Pluvialis apricaria*)

Nom local : Plouvier

Les données concernant cette espèce sont nombreuses dans les anciens bulletins de la Société linnéenne.

Sur le littoral :

- tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem) ;
- 15 tués à la hutte de l'Estacade à Saint-Valery, de 1926 à 1930 (Cocu, 1930) ;
- 1 mâle en plumage de noces. Le Crotoy, mai 1900 (Van Kempen, 1913) "Nous constatons maintenant la présence de Pluviers dorés dès septembre et octobre en baie aussi bien que dans les cultures peu éloignées des côtes (Cocu, 1930)" ;
- 15 individus tués à la hutte de l'estacade à Saint-Valery entre 1926 et 1930 (Cocu, 1930).

A l'intérieur des terres :

Assez rare et de passage en 1885 dans les cantons de Picquigny, Ailly-le-Haut-Clocher, Hallencourt : "Arrivée en novembre par vent de nord-est vers le sud. Départ, voyage de jour et de nuit (Duchaussoy, 1910) ;

- 3 individus tués entre Saint-Sauveur et Longpré-les-Corps-Saints de 1843 à 1895 ;
- 2 tués en novembre et quatre en mars-avril dans la région de Saint-Omer à la fin du siècle dernier (Van Kempen, 1913).

Statut actuel

Le pluvier doré niche en Islande et dans le nord de l'Europe. Il n'apparaît dans le département de la Somme qu'au moment des passages déjà constatés au siècle dernier de septembre à novembre et de février à avril. Le Pluvier doré accompagne souvent les troupes de vanneaux huppés qui se reposent dans les labours.

PLUVIER ARGENTÉ (*Pluvialis squatarola*)

Nom local : Pluvier varié (*Pluvialis varius*)

Très rare dans les terres, plus communs sur les côtes. Deux données dans la Somme :

- un mâle adulte à Cayeux-sur-Mer, plumage de noces, mai 1856 ;
- une femelle adulte, plumage de noces, Ault, 3 mai 1900.

Le Pluvier argenté semble connu sous le nom de "Vanneau suisse" au siècle dernier (*Vanellus helveticus*). Une seule mention : tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

Statut actuel

Nicheur des toundras de Sibérie et d'Alaska, observé seulement aux passages. Il hiverne sur les côtes de France entre autres en Baie de Somme où l'espèce est représentée par moins d'une centaine d'individus.

PLUVIER GUIGNARD (*Endromias morinellus*)

Nom local : Guignard de Sibérie (*Charadrius morinellus* ; *Morinellus sibiricus*).

Tué aux environs de Saint-Omer en juin et août, fin du XIX^{ème} siècle (Van Kempen, 1913).

Un jeune, le Crotoy, le 14 septembre 1869 (Collection J. Vian in Bureau).

A l'intérieur des terres : 6 individus tués entre 1843 et 1895 entre Saint-Sauveur et Longpré-les-Corps-Saints (M.D. de Guyencourt).

Statut actuel

Le Pluvier Guignard semblait plus commun aux passages à la fin du XIX^{ème} siècle. Aujourd'hui les mentions sont plus rares pendant ses migrations d'avril à mai et de fin août à mi-septembre.

GRAND GRAVELOT (*Charadrius hiaticula*)

Pas rare dans le Pas-de-Calais (Van Kempen, 1913). Noté à la hutte de l'Estacade à Saint-Valery de 1926 à 1930 (Cocu, 1930) poussés par de fortes marées. Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Statut actuel

De passage sur le littoral picard au printemps et en automne. Statut de nicheur précaire au sud de la Baie de Somme avec 3 à 5 couples. Espèce en danger.

PETIT GRAVELOT (*Charadrius dubius*)

Nom local : Pluvier gravelotte (*Charadrius minor*), Gravelot des Philippines (*Charadrius philippinus*)

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem)

Un peu plus rare que le Grand gravelot (Van Kempen, 1913).

Dans la Somme, une femelle adulte à Ault, 14 septembre 1899.

Statut actuel

De passage en mars avril et de juillet à octobre. Nicheur sur le littoral et à l'intérieur dans le département de la Somme représenté par une soixante de couples.

GRAVELOT À COLLIER INTERROMPU (*Charadrius alexandrinus*)

Pluvier à collier interrompu, Gravelot de Kent (*Charadrius* ou *Marinellus cantianus*).

Qualifié de commun, principalement sur les côtes à la fin du siècle dernier (Van Kempen, 1913).
Un individu poussin, capturé fin juin 1888, le Crotoy dans la collection J. Vian (Bureau).

Statut actuel

Hormis les migrations, nicheur sur le littoral picard, essentiellement au sud de la Baie de Somme (40 couples). Espèce en danger par son statut précaire : celle-ci est menacée par la disparition de ses sites de nidification.

TOURNEPIERRE (*Arenaria interpres*) *Strepsilas interpres*

Qualifié de pas commun à la fin du siècle dernier (Van Kempen, 1913).

3 données dans la Somme :

- un mâle adulte, Saint-Valery 15 mai 1870 ;
- un mâle en plumage d'automne, Cayeux-sur-Mer, septembre 1901 ;
- une femelle, plumage de noces, Cayeux-sur-Mer, mai 1095.

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

Statut actuel

Niche au Groënland et au Spitzberg. Le Tournepierre apparaît pendant ses migrations sur les côtes fin avril-mai et en août-septembre.

BÉCASSINE DES MARAIS (*Gallinago gallinago*)

Nom local : bécassine ordinaire (*Gallinago scolopacimus*)

En tant que gibier recherché, la Bécassine des marais fait l'objet de nombreux articles au siècle dernier. Qualifiée de commune par Van Kempen, elle est notée sur le littoral picard.

Tuée au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

Dans les anciens écrits, les chasseurs distinguent trois passages : le premier du 15 août au 15 septembre dit "de la Madeleine", le deuxième vers le 1er novembre finit à la Sainte-Catherine et "le repassage" fin février et surtout entre le 10 mai et le 10 avril. Les passages sont plus abondants par vent de nord et de nord-est et les nuits de pleine lune (Cocu, in les Carnets de M. de Guyencourt).

La Bécassine des marais ne niche que très accidentellement dans la région (Cocu, 1930).

Sur le littoral : 356 tuées à la hutte de l'Estacade à Saint-Valery de 1912 à 1930.

A l'intérieur des terres : elle est notée dans la Moyenne Vallée de la Somme. En 1885, très commune et de passage dans les cantons de Picquigny, Ailly-le-Haut-Clocher, Hallencourt. Arrivée 22 février vers le sud par vent de nord-est.

Départ 15 mars vers le nord et la nuit (de Guyencourt).

De 1843 à 1894 : 8223 tuées entre Saint-Sauveur et Longpré-les-Corps-Saints (De Guyencourt)

Statut actuel

Le passage est noté de la mi-juillet à fin novembre avec des pics puis de mi-mars à début mai avec un maximum en avril. La nidification est mal connue parce que discrète, toutefois la reproduction est connue sur le littoral picard et dans la vallée de l'Oise en très petit nombre. Nicheur en danger en Picardie.

BÉCASSINE SOURDE (*Lymnocyptes minimus*)

Nom local : Becot, Jacquet.

Sur le littoral

- tuée au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem) ;
- 296 tués à la hutte de l'estacade, Saint-Valery-sur-Somme de 1912 à 1930 (Cocu, 1930) ;
- notée à la hutte de l'Estacade près de Saint-Valery entre 1926 et 1930 (Cocu, 1930).

A l'intérieur des terres

Très commune et de passage en 1885 dans les cantons de Picquigny, Ailly-le-Haut-Clocher, Hallencourt. Arrivée le 1er septembre vers le sud par vent de nord-est, départ vers le nord et la nuit. 2820 tués entre 1843 et 1894 entre Saint-Sauveur et Longpré-les-Corps-Saints. Le 19 mars 1911, des bécots tués à Corbie.

Statut actuel

Espèce très discrète dont le passage est notée en octobre, novembre et fin mars, avril.

BÉCASSINE DOUBLE (*Gallinago media*) (*Gallinago major*)

Rare, 3 données dans le Pas-de-Calais aux environs de Saint-Omer (Van Kempen, 1913) ; tuée au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem) ; 23 tuées entre Saint-Sauveur et Longpré-les-Corps-Saints de 1843 à 1894 (M. de Guyencourt).

Statut actuel

Espèce toujours rare, nicheuse en Scandinavie, en Russie et Sibérie occidentale. De passage d'août à

début octobre et de fin mars jusque mai. Notée essentiellement sur le littoral picard.

BÉCASSE DES BOIS (*Scolopax rusticola*)

Nom local : Bécasse ordinaire, Bécasse

Commune au siècle dernier, 3 mentions dans la région de Saint-Omer en octobre et novembre (Van Kempen, 1913). Les données anciennes se situent toutes à l'intérieur des terres.

De 1843 à 1894, 109 tués entre Saint-Sauveur et Longpré-les-Corps-Saints (de Guyencourt).

En 1885, commune et de passage. Arrivée le 15 octobre novembre vers le sud par vent de nord-est et brouillard. Départ vers le nord et la nuit dans les cantons de Picquigny, Ailly-le-Haut-Clocher, Hallencourt. Utile.

Le 2 novembre 1911, passage de Bécasses dans notre région.

Le 15 mars 1912, passages de Bécasses à Forest-l'Abbaye.

Le 10 octobre 1912 et le 15 novembre à Crécy

Statut actuel

De passage en octobre, novembre et en mars. Nicheuse dans les grandes forêts de l'Oise et de l'Aisne et peut être dans la Somme.

COURLIS CENDRÉ (*Numenius arquata*)

Commun près de la mer à la fin du siècle dernier. Noté à Saint-Omer.

Dans la Somme, un mâle adulte variété pâle à Suzanne près de Bray-sur-Somme, 15 décembre 1901 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

43 notés à la hutte de l'Estacade à Saint-Valery de 1926 à 1930 (Cocu, 1930).

Statut actuel

De passage et hivernant sur le littoral picard (entre 500 et 1000 individus). Nicheurs en Picardie dans la vallée de la Souche et la vallée inondable de l'Oise. reproduction occasionnelle sur le littoral picard.

COURLIS COURLIEU (*Numenius phaeopus*)

Rare dans le nord de la France (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

Statut actuel

Nicheur en Islande et en Scandinavie, le Courlis courlieu traverse notre département uniquement sur le littoral d'avril à juin à la remontée et de juillet à septembre à la descente.

COURLIS À BEC GRÊLE (*Numenius tenuirostris*)

Une donnée dans la somme : un mâle, Le Crotoy, 15 mai 1904.

Statut actuel

Espèce quasiment éteinte du Paléarctique dont les effectifs mondiaux sont estimés entre 100 et 400 individus.

BARGE À QUEUE NOIRE (*Limosa limosa*)

Pas rare dans le nord de la France avec 4 données pour le Pas-de-Calais (Van Kempen, 1913).

Tuée de 1857 à 1905 au Hable d'Ault (de Bayenghem) et au Crotoy (Collection J. Vian).

Une femelle prenant la livrée de nocés, 5 mai 1877.

Adulte perdant la livrée de nocés, 15 août 1889

Mâle jeune avant la première noce, 15 août 1889

Femelle adulte livrée d'hiver, 19 mars 1891.

Statut actuel

De passage sur le littoral picard en mars avril et de juillet à septembre. A déjà niché sur le littoral picard.

BARGE ROUSSE (*Limosa lapponica*)

Tuée au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (de Bahenghem) et au Crotoy.

1 mâle plumage de nocés. 22 mai 1880.

1 mâle prenant la livrée de nocés. 8 mai 1889 (Collection J. Vian).

Statut actuel

Niche en Lapponie et nord de la Russie. Passage de printemps en Avril et Mai et d'automne de juillet à septembre.

CHEVALIER ARLEQUIN *Tringa erythropus* (*Totanus fuscus*)

Qualifié de assez rare, avec trois données de capture en avril et mai aux environs de Saint-Omer à la fin du XIX^{ème} siècle (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem). Noté à la hutte de l'Estacade près de Saint-Valery entre 1926 et 1930 (Cocu, 1930).

Statut actuel

Niche au nord de la Scandinavie et en Russie. Passage de printemps en avril, mai et d'automne de juillet à septembre.

CHEVALIER GAMBETTE (*Tringa totanus*)

Pas rare, trois données en mars-avril aux environs de Saint-Omer à la fin du XIX^{ème} siècle (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem). Noté à la hutte de l'estacade près de Saint-Valery entre 1926 et 1930 (Cocu, 1930).

Statut actuel

De passage de la mi-mars à juin et en automne de juillet à septembre. Nicheur irrégulier dans les prairies humides du littoral picard.

CHEVALIER STAGNATILE (*Tringa stagnatilis*)

Le Chevalier stagnatile figure dans la liste des oiseaux de marais très rares tués dans le département de la Somme depuis 1848 (M. de Guyencourt).

"Je ne connais aucune capture de chevalier stagnatile depuis 1876. Cette espèce, de plus en plus rare, a été capturée au Crotoy le 1er mai 1869, le 15 mai 1873, le 4 mai 1874, le 18 avril 1875, le 11 mai 1876, à Cayeux le 2 juin 1875."

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Statut actuel

Espèce rare déjà notée au Parc du Marquenterre en mai et juillet. Niche dans le sud-est européen.

CHEVALIER ABOYEUR (*Tringa nebularia*)

Pas rare dans le nord de la France au siècle dernier. Un mâle adulte dans la Somme, à Cayeux-sur-Mer le 2 juin 1858 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Un mâle jeune prenant le plumage de noces, Le Crotoy 5 mai 1877.

Un mâle jeune prenant le plumage de noces, Le Crotoy, 8 mai 1889 (Collection J. Vian in Bureau).

Noté à la hutte de l'estacade près de Saint-Valery entre 1926 et 1930.

Statut actuel

Niche en Ecosse, Scandinavie, Russie. Passage pré-nuptial d'avril à juin post-nuptial de juillet à septembre.

CHEVALIER CUL-BLANC *Tringa ochropus* (*Totanus ochropus*)

Deux données en avril dans la région de Saint-Omer où il n'est pas rare (Van Kempen, 1913). Noté à la hutte de l'estacade près de Saint-Valery entre 1926 et 1930 (G. Cocu, 1930).

Statut actuel

Passage de printemps d'avril à juin et d'automne, de juillet à septembre.

CHEVALIER SYLVAIN *Tringa glareola* (*Totanus glareola*)

Pas commun à la fin du siècle dernier avec deux données dans le Pas-de-Calais (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem). Noté à la hutte de l'estacade près de Saint-Valery entre 1926 et 1930 (G. Cocu, 1930).

Statut actuel

Assez rare - Passage de printemps en mai et d'automne de juillet à septembre, essentiellement sur le littoral picard. Niche au nord de l'Europe.

CHEVALIER GUIGNETTE (*Tringa hypoleucos*)

Guignette vulgaire (*Actitis hypoleucos*)

Qualifié de commun dans le nord et le Pas-de-Calais au siècle dernier (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem). Noté à la hutte de l'estacade entre 1926 et 1930 (Cocu, 1930).

Statut actuel

Migration de printemps en avril-mai et d'automne de juillet à septembre. A déjà niché dans le département de la Somme.

BÉCASSEAU MAUBÈCHE (*Calidris canutus*)

Maubèche canut (*Tringa canutus*)

Très rare. Deux données dans la Somme :

- 1 mâle adulte Cayeux-sur-Mer 7 juin 1854

- 1 femelle adulte plumage de noces. Ault, 11 mai 1900 (Van Kempen, 1913).

Tué de 1857 à 1905 au Hable d'Ault (De Bayenghem)

1 mâle en noces, Le Crotoy 9 mai 1878.

Statut actuel

Migrateur régulier de fin avril à début juin et de mi-août à novembre. Hiverné en petit nombre en Baie de Somme de manière irrégulière.

BÉCASSEAU VIOLET (*Calidris maritima*)

Maubèche maritime (*Tringa maritima*)

Rare dans le Nord, 3 captures à Dunkerque à la fin du XIX^{ème} siècle (Van Kempen, 1913).

Statut actuel

Les rares observations picardes ne concernent que les deux passages sur le littoral picard.

BÉCASSEAU VARIABLE (*Calidris alpina*)

Bécasseau brunette (*Tringa torquata*)

Pélidne cincle (*Pelidna cinclus*), (*Tringa cinclus*)

Très commun sur les côtes du nord de la France (Van Kempen, 1913). Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Un mâle en plumage de noces. Le Crotoy, 5 mai 1859.

2 mâles jeunes, Le Crotoy, 14 septembre 1869.

1 femelle adulte, plumage d'hiver, Le Crotoy, 22 mai 1889 (Collection, J. Vian).

7 tués à la hutte de l'estacade à Saint-Valery de 1926 à 1930 (Cocu, 1390).

Statut actuel

Le plus commun des bécasseaux visibles sur le littoral picard. Migration de printemps fin février à début juin et post-nuptiale étalée de juillet à décembre. Hiverné en grand nombre en baie de Somme (5000 à 7000 selon les années).

BÉCASSEAU MINUTE (*Calidris minuta*)

Pélidne minule, Bécasseau minule (*Pelidna minuta*)

Rare dans le nord de la France. Deux données dans la Somme

un mâle, Abbeville, le 20 octobre 1902.

une femelle, Le Crotoy, 25 mai 1903 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem)

Un jeune avant la première mue, Le Crotoy, 14 septembre 1869.

Un adulte en noces. Le Crotoy, 18 mai 1877 (Collection J. Vian).

Statut actuel

Passage de mi-mars à mi-mai et mi-juillet à mi-octobre.

BÉCASSEAU COCORLI (*Calidris ferruginea*)

Pélidne cocorli (*Tringa subtorquata*, *Pelidna subarquata*)

Commun près de la mer. Rare dans les terres. Une femelle adulte, Cayeux-sur-Mer 28 mai 1853 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Un mâle jeune avant la première mue, Le Crotoy 17 septembre 1869.

Statut actuel

Niche en Sibérie. Passage pré-nuptial discret fin mars à mai et post-nuptial plus marqué de juillet à septembre.

BÉCASSEAU SANDERLING (*Calidris alba*)

Sanderling des sables (*Calidris arenaria*)

Abondant près de la mer. 1 mâle adulte, Le Crotoy, 18 novembre 1883 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem). Noté le Crotoy 13 avril 1870.

Statut actuel

Essentiellement maritime. Niche au Spitzberg en Sibérie. Passage de printemps début avril à fin mai et d'automne de juillet à septembre. Quelques individus hivernent sur le littoral (quelques centaines).

BÉCASSEAU DE TEMMINCK (*Calidris temminckii*)

Pélidne de Temminck (*Pelidna* ou *Tringa Temminckii*)

Rare dans le nord de la France. Deux données dans la Somme :

- Un mâle Cayeux-sur-mer, 15 octobre 1899.

- Une femelle Cayeux-sur-mer, 15 octobre 1899 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hâble d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem)

2 jeunes avant la première mue. Le Crotoy, 17 avril 1870.

Statut actuel

Niche en Laponie, au nord de la Russie. Passage de printemps en avril-mai et d'automne mi-juillet à mi-septembre.

BÉCASSEAU FALCINELLE (*Limicola falcinellus*)

Bécasseau platyrhinque (*Tringa pygmaea*)

Figure sur la liste des oiseaux des marais très rares tués dans le département de la Somme depuis 1848 (M. de Guyencourt). "Je n'ai capturé qu'une seule fois, depuis quinze ans le bécasseau platyrhinque ; j'en ai ainsi tué 7 dans une bande d'une quinzaine de sujets. Je n'en ai aucun autre entre les mains pendant cette période. Par, contre il a été capturé au Crotoy, le 17 août 1877, le 22 mai 1885 et le 17 mai 1887". Tué au Hâble d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

Statut actuel

Très rare en Picardie où il n'apparaît que de manière irrégulière. Très peu d'observations dans la période récente.

COMBATTANT VARIÉ (*Philomachus pugnax*)

Combattant ordinaire (*Machetes pugnax*)

Commun. 18 données dans la région de Saint-Omer et deux dans la Somme

Un mâle adulte, plumage de noces, Cayeux-sur-mer, sans date.

Un mâle adulte, plumage de transition, Le Crotoy, octobre 1905.

Un mâle en plumage de noces, blanc, Le Crotoy 30 avril 1892.

Tué au Hâble d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

9 tués à la hutte de l'estacade à Saint-Valery de 1926 à 1930 (Cocu, 1930).

2 femelles prenant la livrée de noces. Le Crotoy, 22 avril 1889 (Collection J. Vian in Bureau).

Statut actuel

Niche en Scandinavie et l'est de l'Europe. Passage printanier mi mars à début juin, d'automne fin juillet jusque novembre.

TOURNEPIERRE (*Arenaria interpres*) *Strepsilas interpres*

Pas commun dans le nord de la France. trois données pour la Somme

Un mâle adulte, Saint-Valery, 15 mai 1870.

Un mâle, plumage d'automne, Cayeux-sur-mer Septembre 1901.

Une femelle, plumage de noces, Cayeux-sur-mer, mai 1905.

Tué au Hâble d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Statut actuel

Migrateur régulier. Niche au Groenland, au Spitzberg Passage de printemps en avril-mai et d'automne de juillet à septembre.

ECHASSE BLANCHE (*Himantopus himantopus*) (*Haematopus candidus*)

Fort rare aux environs de Saint-Omer (4 captures) à la fin du siècle dernier (Van Kempen, 1913).

Tuée au Hâble d'Ault de 1857 à 1905 (de Bayenghem).

Statut actuel

Signalée nicheuse au XIXème siècle sur le littoral picard où elle continue de se reproduire actuellement de façon irrégulière et en fonction des périodes de sécheresse qui conditionnent la baisse des niveaux d'eau.

OEDICNÈME CRIARD (*Burhinus oediconemus*)

Pas commun dans le Pas-de-Calais à la fin du siècle dernier. Un jeune en duvet, à Bray dans le département de la Somme en juin 1908 (Van Kempen, 1913).

Tué au Hâble d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Statut actuel

Nichait dans les années 1970 dans les dunes du Marquenterre. Actuellement, 60 à 80 couples cantonnés sur le plateau picard dans l'Amiénois et dans l'Aisne. Espèce vulnérable à cause de l'agriculture intensive.

PHALAROPE À BEC LARGE (*Phalaropus fulicarius*)

Phalarope dentelé

Assez commun avec deux mentions dans le nord, 4 dans le Pas-de-Calais, une dans la Somme

Un mâle 2ème année, Le Crotoy, 21 août 1901 (Van Kempen, 1913).

Un individu prenant le plumage d'hiver, Le Crotoy, 20 juin 1876 (Collection J. Vian in Bureau).

Statut actuel

Rare sur le littoral avec des données en automne lorsque les tempêtes le ramène à la côte (août à octobre).

PHALAROPE À BEC ÉTROIT (*Phalaropus lobatus*)

Rare. Un mâle au plumage de noces. Ault, 20 mai 1901 (Van Kempen, 1913). Tué au Hable d'Ault de 1857 à 1905 (De Bayenghem).

Statut actuel

Quelques données entre mai et octobre, parfois mais rarement en hiver.

BIBLIOGRAPHIE

ALSTRÖM, P., COLSTON, P. & LEWINGTON, I., 1992.- Guide des oiseaux accidentels et rares en Europe. Delachaux & Niestlé.

BAYENGHEM, F.-L. (de), 1913.- Contribution à l'étude des oiseaux en Picardie. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 21 : 320-324.

BUREAU, L., 1913.- Liste des oiseaux de la Somme de la collection J. Vian. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 21 : 305-308 Centrale Ornithologique Picardie-Diren/Conseil régional de Picardie 1995. Oiseaux nicheurs menacés de Picardie

COCU, G., 1930 a. - La hutte de l'Estacade", près de Saint-Valery-sur-Somme. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 24 : 239-302.

COCU, G., 1930 b. - La chasse à la sauvagine en Baie de Somme. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 24 : 336-370.

COCU, G., 1932.- Contribution à l'étude ornithologique de Picardie (Arrondissements d'Amiens et d'Abbeville). Bull. Soc. Linn. N. Fr., 25 : 217-234.

COCU, G., 1935.- La hutte de Thézy (près d'Amiens). Bull. Soc. Linn. N. Fr., 26 : 24-37.

DUBOIS, Ph. et MAHEO R., LPO-BIROE Ministère de l'Environnement 1986 - Limicoles nicheurs de France.

DUCHAUSSOY, H., 1910.- Les carnets de chasse de M.D. de Guyencourt. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 20 : 131-133.

DUCHAUSSOY, H., 1913.- Contribution à l'étude des oiseaux en Picardie. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 21 : 320-324.

JONSSON, L., 1994.- Les oiseaux d'Europe d'Afrique du Nord et du Moyen Orient. Guide d'identification, Nathan.

LEGENDRE, M., 1927.- Bibliographie des faunes ornithologiques du Nord de la France. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 22 : 42-48.

MAHEO, R., 1994-1995.- Rapports BIROE-ONC sur les limicoles séjournant en France.

PICARDIE NATURE, CENTRALE ORNITHOLOGIQUE PICARDE Atlas des oiseaux nicheurs de Picardie (1983-1987). N° spécial de l'Avocette, 1995.

RIGAUX, T., 1996. - Synthèse des résultats de l'enquête sur les limicoles nicheurs de France. Centrale Ornithologique Picarde.

SUEUR, F. & X. COMMECY, 1990.- Guide des oiseaux de la Baie de Somme. EDF/DRAE Picardie/GEPOP : 192 pp.

VAN KEMPEN, Ch., 1913.- Contribution à l'étude des oiseaux du nord de la France (liste des oiseaux de la Somme, du Pas-de-Calais et du Nord qui font partie de la collection Ch. Van Kempen, suivie d'une liste de quelques sujets très rares qui ont été tués à la connaissance de l'auteur, dans ces départements. Bull. Soc. Linn. N. Fr., 21 : 10-42 et 55-83.

YEATMAN-BERTHELOT, D., 1991.- Atlas des oiseaux de France en hiver. Société Ornithologique de France.

YEATMAN-BERTHELOT, D., 1994.- Nouvel atlas des oiseaux nicheurs de France. 1985-1989. Société Ornithologique de France.

OBSERVATIONS MICROSCOPIQUES DE L'HYMENIUM ET DE LA BORDURE DES CÔTES DES MORILLES : LE BLEU DE CRESYL

par **Philippe CLOWEZ**

46, Rue Jeanne d'Arc

F. 60 400 SUZOY

INTRODUCTION

L'observation microscopique des morilles est relativement complexe. Une étude détaillée nécessite un examen approfondi des différentes parties des ascomes (hyménium, partie interne de la cavité et la surface du stipe, côtes interalvéolaires...).

Pour les éléments internes et externes du stipe, le rouge congo suffit amplement. Ce n'est pas toujours le cas lorsqu'il s'agit de bien financer d'autres éléments, comme ceux des bordures des côtes ou de l'hyménium.

MATERIEL UTILISE

Il est préférable ; pour ces observations ; de choisir des spécimens matures, ce qui en réalité n'est pas toujours facile (nombreux ramassages des mycophages, grande difficulté qu'ont certaines morilles de stratégie pérenne et colonisatrice comme *Morchella vulgaris*), à sporuler. L'utilisation de certains colorants ou milieux de montage permet souvent une meilleure lecture, d'autant plus que le prélèvement est petit. Aussi l'utilisation de polystyrène (prise en «sandwich») facilite le découpage à la lame rasoir de fins fragments de l'hyménium.

AVANTAGES DU BLEU DE CRESYL

La coloration différente des couches et sous-couches de l'hyménium permet de bien comprendre le rattachement à la base des asques et paraphyses aux tissus sous-jacents.

Les éléments cellulaires des bordures des côtes apparaissent distinctement ; hormis dans le cas des morilles comme *Morchella vulgaris* où il faudra essayer d'éclaircir la préparation par tapotements successifs de la lamelle couvre-objet.

Nous pouvons alors observer :

- La bordure des côtes → Bleu indigo
- En dessous et vers l'extérieur, il existe un dégradé vert → marron jaune → ocre clair → jaune sale
- Asques et paraphyses → violet puis vers le tissu sous-hyménial → vert tendre.

INCONVENIENTS

Prendre une préparation très fine, sinon la coloration peut-être trop intense

Il est parfois nécessaire d'introduire par dépôt latéral (en bordure de la lame couvre-objet) une gouttelette d'eau qui nettoiera le surplus de colorant dans le montage, et surtout la bordure des asques et paraphyses.

REMARQUES SUR L'APPARITION DE MORCHELLA VULGARIS (Mv) DANS DES CONDITIONS PARTICULIEREMENT DEFAVORABLES

par **Philippe CLOWEZ**

46, Rue Jeanne d'Arc

F. 60 400 SUZOY

INTRODUCTION

Nous avons réalisé, en 1996, une observation détaillée des poussées de certaines morilles de stratégie pérenne et colonisatrice (BUSCOT 1992), comme *Mv**. Une telle étude est intéressante car elle permet, à notre avis, d'émettre une hypothèse concernant une adaptation écophysologique qui pourrait être assez originale.

OBSERVATIONS

L'hiver 1995-1996 fut selon l'expérience acquise, favorable à l'apparition des morilles (couvert neigeux «correct», températures relativement froides). Cependant le printemps vit s'installer une sécheresse importante, cette dernière nous ayant amené à nous inquiéter de la manière dont allait réagir le mycélium des morilles.

En ce qui concerne les espèces de stratégie uniquement colonisatrice (*Morchella costata*, *Hortensis*), il fallut vite se rendre à l'évidence et admettre qu'elles n'apparaîtraient pratiquement pas. Pour les morilles de stratégie pérenne et colonisatrice (ex: *Mv*), les récoltes restèrent très localisées, principalement sur les hauteurs collinéennes ou les plateaux, en bordures de sentiers et, un peu plus tard, en pré-bois.

Les quelques gouttes de pluies tombées à cette époque ont suffi pour leur apparition. Cela n'explique pourtant pas que, dans certains cas, quelques stations donnèrent un certain nombre de spécimens, et souvent de belle taille.

INTERPRETATION - DISCUSSION

Nous avons pensé que l'eau apportée par la sève de l'hôte végétal parasité pouvait, dans certains cas, permettre l'apparition quasi-normale de ces morilles. Il n'empêche que pour déclencher cette apparition, il faudra un minimum de pluie; au début du mois de Mars par exemple, pour *Mv*.

CONCLUSION

En ce qui concerne les morilles de stratégie uniquement colonisatrice (*M. costata*, *hortensis*), le problème est simple, s'il n'y a pas d'apport d'eau (pluie ou autre), il n'y aura pas de morilles, sauf rares exceptions. A priori, cette dernière remarque pourra permettre facilement de différencier, lors des années de sécheresse, les morilles de stratégie pérenne et colonisatrice, et celles de stratégie uniquement colonisatrice. Nous soulignons aussi que pour ces ascomycètes un caractère xérophile (calcaire thermophile) pourra être dissocié d'un caractère hygrophile (proximité d'une source d'eau avec sol toujours bien drainé).

BIBLIOGRAPHIE :

BUSCOT F. (1992). Stratégie écologiques et biologiques des morilles. *Crypto. Mycol* - 13(3):171-179.

CLOWEZ P. (1992). *Morchella vulgaris* (Pers) Boud. - Monographie Bulletin SLNP 1993. Tome XI p 53 à 70.

* *M.* est à notre avis une variété écologique de *Morchella esculenta*.

UNE STATION MECONNUE D' ORCHIS SIMIA DANS LA REGION DE POIX

par O. PERVILLÉ

La Picardie recèle un certain nombre de sites remarquables riches en espèces protégées et qui ne demandent qu'à être découverts pour le plaisir des yeux mais également afin de compléter l'inventaire de la Flore locale en veillant à ce que ce patrimoine soit transmis aux générations à venir.

Le substrat calcaire et les caractéristiques du climat local favorisent la croissance de nombreuses espèces d'Orchidées comme le Céphalanthère à grandes fleurs (*Cephalanthera damasonium*) et l'Orchis tacheté (*Dactylorhiza* gr. *maculata*) ; l'une des Orchidées les plus intéressantes du fait de sa rareté reste l'Orchis singe (*Orchis simia*). Sa présence en Picardie requiert toute notre attention étant donné le peu de stations d' *O. simia* encore présentes dans cette région. La délicatesse de son labelle à lobes très étroits recourbés en avant et finement ponctués de rouge rappelle la morphologie du singe, ce qui a donné son nom à la plante : " *simia* " est tiré du latin " *simius* " qui signifie singe.

Dans la vallée des Evoissons, la commune de Contre, petit village typique des fonds de vallées picardes, niché en contrebas d'un coteau boisé, possède un larris au lieu-dit " la vallée de Brany " sur lequel se développe çà et là l'Orchis singe. Cette vaste pelouse calcaire renferme les espèces habituelles des larris ensoleillés. Toutefois, l'abondance des espèces arbustives comme l'Aubépine, le Prunellier, le Cornouiller sanguin, révèle un reboisement préoccupant si un entretien régulier du site n'est pas envisagé.

Il faut rappeler qu'à environ 4 kilomètres, près de la gare de Famechon, un autre milieu abrite également une station d' *Orchis simia* ; celui-ci a fait l'objet d'études et il est régulièrement entretenu par le Conservatoire des sites naturels de Picardie.

Le relevé ci-dessous décrit la végétation de cette pelouse herbeuse abritant l'Orchis singe.

Commune de Contre, lieu dit la Vallée de Brassy ; juin 1996

surface : 25 m² ; recouvrement : 90 %

Orchis simia	1	<i>Agrimonia eupatoria</i>	+
<i>Brachypodium pinnatum</i>	4	<i>Hypericum hirsutum</i>	+
<i>Seseli libanotis</i>	2	<i>Centaurea scabiosa</i>	+
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	<i>Bupleurum falcatum</i>	1
<i>Poa pratensis</i>	+	<i>Helianthemum nummularium</i>	1
<i>Koeleria pyramidata</i>	+		
<i>Solidago virgaurea</i>	1	<i>Platanthera chlorantha</i>	+
<i>Veronica teucrium</i>	+	<i>Orchis purpurea</i>	+
<i>Carex flacca</i>	1		
<i>Origanum vulgare</i>	1	<i>Prunus spinosa</i> pl.	+
		<i>Rosa canina</i>	+

Souhaitons que des mesures conservatoires appropriées soient mises en œuvre dans un futur proche afin d'éviter la régression de cette population remarquable d'*Orchis simia* sur ce larris pittoresque et digne d'intérêt.

LES LINNEENS A LA CATHEDRALE D'AMIENS

par **Maurice QUÉTU**

Un petit groupe de fidèles linnéens s'était donné rendez-vous le 20 mars 1996 au Portail sud de la Cathédrale où les attendait Jean Macrez, guide très connu et apprécié de tous les Amiénois.

Avant de faire la visite des stalles, but de cette sortie, Jean MACREZ nous parlera, avec éloquence, lyrisme et vénération de la Cathédrale dont la construction a débuté en 1220. "Couronnement d'un génie bâtisseur", qui a su allier audace, perfection, équilibre et harmonie sans autre " permis de construire " que la Foi, la Cathédrale est depuis 1981 inscrite au Patrimoine mondial de l'UNESCO. Notre guide en souligne les dimensions exceptionnelles : deux fois plus grande que Notre-Dame de Paris, avec des voûtes à 42 m du sol et une flèche qui domine la ville de ses 112 m - une rose de la mer de 13 m de diamètre, aussi grande que la piste du Cirque municipal d'Amiens.

Jean MACREZ nous retracera l'histoire de ce prestigieux édifice, non profané à la Révolution grâce au Maire LESCOUVÉ, épargné des bombardements allemands de la Première guerre mondiale, à la suite d'une démarche épistolaire de Monseigneur de la Villerabel, Evêque d'Amiens auprès du Pape Benoît XV. Il nous parlera du rôle joué à cette occasion par un jeune séminariste d'Amiens, l'Abbé DUHAMEL et de l'épisode de la "lettre oubliée". La Cathédrale devait être miraculeusement sauvée des bombardements aériens de la seconde guerre mondiale et demeurer, seule, debout dans un paysage d'Apocalypse.

Nous pénétrons ensuite, avec recueillement, dans le chœur pour y découvrir "la clairière enchantée" qui protège, tel un écrin, le magnifique ensemble des stalles sculptées entre 1508 et 1519.

Quel émerveillement devant ce chef d'œuvre picard travaillé à la gouge et au maillet par des Maîtres et compagnons locaux, notamment le célèbre Jehan TURPIN dont on découvrira la signature.

C'est dans des chênes en provenance des forêts de la région de Clermont (Oise) que furent réalisées les 110 stalles qui subsistent actuellement sur un total de 120. Le bois n'était travaillé, nous précisera notre guide, qu'après avoir séjourné 5 ans dans l'eau de mer, 3 ans dans l'eau douce et avoir connu 70 ans de séchage.

Au cours de cette visite si instructive et si remarquablement commentée, nous resterons tous fascinés par l'adresse, la précision, la minutie et le sens de l'observation avec lesquels ces artisans locaux ont su retracer des épisodes de la Bible.

Comment décrire le mouvement, l'attitude et l'expression de ces 5 000 personnages évoluant sous des costumes d'époque, dans un décor et une architecture des XV^e et XVI^e siècles.

Nous découvrirons, avec ravissement les moulins à vent flamands, la merveilleuse petite horloge à patience dont le mécanisme miniaturisé est fidèlement reproduit, des meubles, armoires et vaisseliers aux panneaux richement sculptés, les ustensiles de cuisine les plus divers, les serrures avec leur loquet, les métiers d'alors et le superbe métier à tissu de la vierge avec la représentation de tous ses accessoires, peigne, trame, fuseaux et navettes.

Nous admirerons aussi les nombreux instruments de musique, les costumes aux drapés harmonieux, sans oublier la discrète et minuscule grenouille.

Jean MACREZ attirera également notre attention sur quelques graffiti, plus spécialement sur celui de DUBUT, Chantre, à la voix de stantor.

Au passage, notre guide nous désignera les très nombreux petits personnages de la vie de tous les jours qui ornent les " accotoirs " des sièges, notamment l'aubergiste, l'écrivain public, le maître d'école, l'architecte, le monnayeur, la porteuse d'eau, l'hortillonne, l'apothicaire salué comme il se doit par notre Président, le vigneron, le boulanger, le renard prêchant aux poules, la femme au chaudron, la femme battant son mari, la nourrice, la petite lavandière et le chanteur des rues dont la bouche largement ouverte laisse apercevoir la glotte.

Notre guide nous expliquera le mécanisme des sellettes ou "miséricordes", ce stratagème qui permettait aux chamoines fatigués ou âgés de donner l'impression à l'assistance d'être debout, alors qu'ils étaient en réalité assis.

Il ne manquera pas de nous faire admirer les dorsaux avec leurs pendentifs finement ciselés et les 2 200 fleurs de lys restaurées par le sculpteur amiénois LAMOTTE. Nous effectuerons une pause devant les deux stalles maîtresses du Doyen et du Roi, avec les élégantes pyramides qui les couronnent, évidées dans des troncs d'arbre. La stalle du Roi servira de siège aux éminentes personnalités qui visiteront la cathédrale, de François 1er au Général de Gaulle, en passant par Louis XIII, Louis XV, Napoléon, le roi Georges V d'Angleterre, le roi Albert 1er de Belgique et beaucoup d'autres.

C'est plus particulièrement l'extraordinaire histoire de Joseph que nous commenterons, avec beaucoup de verve, Jean MACREZ : la jalousie de ses frères, sa vente aux Ismaélites, son exil en Egypte, ses démêlés avec la perfide

Mme Putiphar, la femme du contremaître égyptien qui, par dépit amoureux, l'accuse injustement de viol, son retour en prison, l'explication du rêve du Pharaon et l'annonce des 7 années d'abondance et des 7 années de disette, son accession comme vice-roi d'Egypte.

Nous verrons Noé et la construction de l'Arche ; nous vivrons son ivresse mémorable et l'aide que lui apportent Sem et Japhet.

Avec les noces de Canna, encouragés par J. MACREZ, nous pousserons même notre curiosité en regardant sous la table à la perspective inversée, recouverte d'une belle nappe ourlée, garnie de pichets, de cruches à vin, de boules de pain et de terrines du fameux pâté de canard, spécialité de notre ville.

Au cours de la visite, nous nous intéresserons également à la représentation de la Flore locale, déjà étudiée par deux anciens Linnéens, Virgile Brandicourt et le Chanoine Martin. Nous reconnaitrons facilement la vigne et ses grappes de raisin, les feuilles du chêne avec ses glands, le lierre, le houblon et de nombreux chardons. D'autres végétaux arrangés et stylisés par nos sculpteurs resteront difficilement identifiables. Il serait intéressant, comme le suggérait Virgile Brandicourt, de poursuivre cette étude florale en comparant dans la Cathédrale la sculpture sur pierre avec celle des stalles.

C'est avec regret que nous quitterons la Cathédrale, encore émerveillés par ce travail artisanal picard qui compte parmi les chefs d'œuvre mondiaux.

Encore un grand merci à Jean MACREZ qui a su nous faire partager son admiration et sa passion

BIBLIOGRAPHIE

BRANDICOURT Virgile - La Faune et la Flore de la Cathédrale d'Amiens. Bull. Antiq. 1904. La Flore ornementale des édifices religieux. Bull. Antiq. 1897. Bull. Sté Linnéenne 1899.

DURAND Georges

· L'ameublement civil au XVIe dans les stalles de la Cathédrale d'Amiens. Lecture faite à la séance publique de la Société des Antiquaires de Picardie, le 4-12-1880.

· Iconographie de la Cathédrale N.D. d'Amiens - Tome 1. Histoire et Description 1901. Tome 2. Mobilier et Accessoires 1903.

DUVANEL Maurice, Paula ROY et Jean MACREZ - N.D. d'Amiens.

ELOY William - Les Miséricordes de la Cathédrale. Eco 80 juillet/août 1979.

ERLANDE, BRANDEBURG - La façade de la Cathédrale d'Amiens. Bull. monumental 1977.

JOURDAIN et DUVAL - Les stalles de la Cathédrale d'Amiens. Mémoires Sté Antiquaires.

LEROY Pierre - La Cathédrale d'Amiens.

MACREZ Jean, GOFFINON Jacques, CRY Didier - Légendes de la Cathédrale d'Amiens.

PRACHE Georges - Les stalles de la Cathédrale d'Amiens. Picardie Gothique. Editions Casterman. Affectation par la Société des Antiquaires de Picardie d'une partie du Legs BOQUET à la restauration des fleurs de lys sculptées.

L'APOTHICAIRE



NOTE FLORISTIQUE

par J.R. WATTEZ

A l'issue des herborisations effectuées pendant la saison 1996, il m'est possible de commenter brièvement les observations effectuées.

MONOCOTYLEDONES

• SCILLA BIFOLIA L.

La répartition de cette Liliacée vernale a fait l'objet d'une mise au point antérieure (J.R. WATTEZ et A. WATTEZ 1983).

Ajoutons cependant deux localités nouvelles :

- le bois de Vaire sous Corbie ;

S.b. n'est pas rare dans cette chênaie-charmaie assez rudéralisée et plutôt médiocre ;

- le bois de la Garenne près de Thérines (60) ;

S.b. est présent en plusieurs points de cette hêtraie installée sur un substrat argilo-limoneux ; le houx est présent en sous-strate et les ronces abondent par places.

L'observation de la Scille dans un bois de l'Oise normande est particulièrement intéressante car elle témoigne de la présence d'une espèce de répartition à la fois sub.méditerranéenne et continentale dans un secteur à tonalité phytogéographique atlantique marquée. (IFFB - M 21-11)

• LEMNA MINUSCULA HERTER (= L. minuta HBK)

Cette lentille dont M. SIMON a révélé la présence en Picardie y poursuit son implantation ; elle a été observée dans une mare creusée dans les marais tourbeux proches de Villers-sur-Authie ; elle ne manquera pas d'être revue en d'autres milieux humides (fossés, mares) répartis dans la plaine arrière-littorale. (IFFB H 22-26).

• SCIRPUS PLANIFOLIUS GRIMM

(= *Blysmus compressus* (L.) Panger) (IFFB G 22-52)

La carte IFFB n° 604 révèle la rareté de cette Cypéacée dans toute l'étendue du territoire couvert par le programme IFFB. Les abords de la baie de Somme et les marais arrière-littoraux picards regroupent d'ailleurs l'essentiel des stations de cette rare espèce qui n'avait jamais été signalée dans la vallée de l'Authie toute proche.

Cette "lacune" est partiellement comblée par la découverte de S.p. dans un chemin herbeux traversant les marais tourbeux de Roussent (62) dans la basse vallée de l'Authie ; S.p. y cohabite avec *Juncus compressus* définissant de ce fait un groupement à rapprocher du *Blysmo-Juncetum compressi* (Br. Blanquet - 1918) Tüxen 1950.

• COELOGLOSSUM VIRIDE (L.) HARTM (= ORCHIS VIRIDIS)

L'Orchis grenouille est l'une des Orchidées les plus rares du nord de la France ; bien peu parmi les localités anciennes ont résisté aux amendements et aux épandages de produits chimiques que subissent désormais les prairies sèches !

Une station d'*Orchis viridis* était signalée de longue date dans le pré communal de Remaisnil, proche de Doullens ; à l'issue d'une prospection, cinq pieds d'*Orchis viridis* ont été revus le 25 juin 1996 dans ce site précieux ; ils se développaient dans un groupement prairial sec que décrit le relevé ci-joint :
5 m² ; 100 %

<i>Coeloglossum viride</i>	+		
<i>Festuca gr. ovina</i>	2	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	2
<i>Centaurea gr. nemoralis</i>	3	<i>Eryngium campestre</i>	2
<i>Hypochoeris radicata</i>	2	<i>Achillea millefolium</i>	1
<i>Ranunculus bulbosus</i>	1	<i>Cirsium acaule</i>	1
<i>Ranunculus acer</i>	+	<i>Lotus corniculatus</i>	1
<i>Rumex acetosa</i>	+	<i>Plantago lanceolata</i>	+
<i>Trifolium pratense</i>	+	<i>Bellis perennis</i>	+
<i>Trifolium repens</i>	13	<i>Cerastium vulgatum</i>	+
<i>Trifolium dubium</i>	+	<i>Stellaria graminea</i>	+
<i>Veronica chamaedrys</i>	+		

(IFFB - H 21-58)

DICOTYLEDONES

• QUERCUS PUBESCENS WILLD.

Aux stations de Q.p. antérieurement signalées par J.R. WATTEZ dans le sud-Amiénois vient s'ajouter le larris de la " vallée grand-mère ", proche de Berny-sur-Noye. Bon nombre de jeunes chênes pubescents s'y développent aux côtés de fourrés denses et envahissants dominés par *Juniperus communis*. Cette observation intéressante confirme la présence de cette essence thermophile dans l'îlot de relative sécheresse que représentent les environs d'Ailly-sur-Noye. (IFFB - Lo - 31)

• HELLEBORUS VIRIDIS L.

La carte IFFB n° 264 révèle une présence plus marquée de cette hellébore dans l'ouest du nord de la France : Artois, Ponthieu, Vimeu, confins picardo-normands. A ces indications, ajoutons l'existence d'une belle station d' H.v. observée à la sortie de Domart en Ponthieu, à la base d'un talus crayeux (orienté vers l'ouest) boisé de frênes et de noisetiers.

Il est étonnant que cette station d' H.v. n'ait pas été signalée par M. BON dans ses Notes floristiques (1964-1967) ni surtout par M. Dupuis qui connaissait à fond la région de Domart ; à proximité M. Dupuis avait découvert une riche station d' H.v. dans le vallon d'Houdancourt où sa présence a été récemment confirmée. (IFFB - J - 21-36)

• AMMI MAJUS L.

Cette messicole poursuit son implantation dans les cultures de la Picardie ; aux pointages recensés depuis quelques années dans le département de la Somme vient s'ajouter une population importante observée en lisière d'un champ de céréales entre Guerbigny et Marquilliers, non loin de Montdidier. (IFFB - Lo - 47)

• PARNASSIA PALUSTRIS L.

La découverte de la parnassie à proximité de Hangest sur Somme est particulièrement intéressante. Il s'agit en effet d'une des rares stations de cette espèce à l'intérieur des terres ; comme l'indique la carte IFFB n° 464 la plupart des biotopes abritant parfois en abondance la parnassie se situent sur le littoral.

- soit dans les pannes dunaires inondables ou les marais tourbeux
- soit sur certaines pelouses marneuses comme dans le Boulonnais ou sur les confins picardo-normands.

La station de Parnassie d'Hangest est localisée sur une berme routière longeant la R.D. 218 dans le secteur où cette voie (créée dans les années soixante-dix) surmonte le vaste larris d'Hangest, lequel domine la vallée marécageuse de la Somme.

Cette large berme est régulièrement fauchée voire même " tondue " par les services de l'Équipement et ne semble pas être traitée par les herbicides.

Le relevé de végétation ci-joint donne une idée de la flore de cette berme au sein de laquelle *Gentianella germanica* est bien implantée.

8 m² ; 90 %

<i>Parnassia palustris</i>	1	<i>Gentianella germanica</i>	2
<i>Hippocrepis comosa</i>	2	<i>Scabiosa columbaria</i>	1
<i>Sanguisorba minor</i>	1	<i>Pimpinella saxifraga</i>	1
<i>Carex flacca</i>	2	<i>Festuca sp.</i>	2
<i>Euphrasia stricta</i>	2	<i>Plantago media</i>	1
<i>Brachypodium pinnatum</i>	1	<i>Hieracium pilosella</i>	+
<i>Linum catharticum</i>	1	<i>Knautia arvensis</i>	+
<i>Prunella vulgaris</i>	1	<i>Centaurea nemoralis</i>	+
<i>Lotus corniculatus</i>	1	<i>Origanum vulgare</i>	1
<i>Achillea millefolium</i>	+		
<i>Odontites rubra</i>	+	<i>Vicia cracca</i>	1
<i>Echium vulgare</i>	+	<i>Trifolium pratense</i>	1
<i>Dactylis glomerata</i>	+		

Insistons sur la différence existant entre la végétation de la berme fauchée et celle du larris sous-jacent envahi par des graminées " sociables " : brachypode penné et fromental ; la richesse floristique de la berme est beaucoup plus grande que celle du larris.

La découverte dans le bassin moyen de la Somme d'une plante rare et protégée en Picardie est réconfortante car elle atteste du retour de la parnassie dans une région où sa présence était antérieurement signalée. Elle confirme aussi la nécessité d'entretenir les larris si l'on désire leur conserver une certaine diversité floristique. (IFFB - K - 21-15)

• **DATURA STRAMONIUM L. VAR. TATULA (L) TORR.**

C'est une curieuse plante qu'un heureux hasard m'a fait découvrir dans un champ de pommes de terre à Bovelles à l'ouest d'Amiens (septembre 1996).

La variété tatula de la stramoine est caractérisée par la couleur violacée de la corolle, du calice, des tiges, pétioles et nervures ; la plupart des Flores et Catalogues. indiquent que cette variété s'observe "ça et là".

Elle ne doit pas être courante car plusieurs membres de la SLNP consultés ne la connaissaient pas dans la région amiénoise ; (de VICQ 1865 ne la cite pas d'ailleurs). (IFFB - K - 21-46)

• **HYOSCYMUS NIGER ET BUNIUM BULBOCASTANUM L.**

Un pied (un seul !) de Jusquiame a été observé au début de juillet 1996 en bordure d'un champ de céréales non loin de la ferme de Septoutre elle-même proche de Grivesnes et d'une pelouse calcaire privée remarquable abritant en particulier la rare orchidée *Herminium monorchis*.

Très rares - et fortuites - sont les observations de la jusquiame dans la région amiénoise ; cette nitratophyte thermophile n'y a qu'une présence occasionnelle.

Dans une friche herbeuse voisine, existe une belle population de la chataigne de terre, (*Bunium bulbocastanum*) au sein d'une dense brachypodiaie ; la socio-écologie de cette espèce calcicole et substrato-mésophile y est conforme aux observations antérieures de J.-R. WATTEZ et V. BOULLET (1988) qui avaient décrit un Bunio-bulbocastani-Brachypodietum.

NOTES ENTOMOLOGIQUES LA MAYE : UN PETIT FLEUVE CÔTIER, UN LIEU-DIT, UNE PLAGE.

par Edmond AUVERLOT

Il est impropre de dire qu'il s'agit d'une rivière lorsqu'un cours d'eau, si petit soit-il, se jette directement à la mer, ce qui est le cas de la Maye. D'une longueur d'environ trente kilomètres, elle prend naissance un peu à l'est de Crécy-en-Ponthieu, vers Fontaine-sur-Maye dans le département de la Somme. Comme sa grande sœur la Somme, son cours est lent, ce qui lui permet de s'attarder vers les zones humides et étangs, tels qu'auprès du village de Renière-Écluse et son célèbre château, et ensuite à Arry dans l'étendue des marais également, d'où part un canal de dérivation vers le Crotoy. Sans tenir compte de cela, le petit fleuve suit son parcours naturel et nous retrouvons la Maye à Rue, jouant à "cache-cache" dans la petite ville, pour enfin aboutir, au travers des bas-champs, vers son estuaire, un peu au sud du parc ornithologique du Marquenterre. Comme l'ont bien décrit Bournérias et coll. dans le Guide de la Manche (note 1), la Maye termine dans une zone de vasières biologiquement riches et très fréquentées par les oiseaux.

Le lieu-dit (2) "La Maye" est constitué de quelques bâtisses et surtout d'un parking, point de départ des observations ou tout simplement des ballades. Ce terminus, pour les voitures, se situe à l'aboutissement d'un chemin de deux kilomètres venant de St Firmin-les-Crotoy, longeant prairies, bosquets et camping à droite et, à gauche, ayant vue sur le grand marais privé de la Bassée, commune du Crotoy.

Au parking, de belles pancartes sous l'égide de la SMACOPI, (3), ont été mises en place au printemps 1995, concernant la Réserve Naturelle et la délimitation de ce qui "revient" à la Nature protégée et aussi au territoire autorisé à la chasse. Quoi qu'il en soit, les naturalistes et en particulier les ornithologues (4) vont plutôt vers la droite, ce qui correspond approximativement au nord (5), les chasseurs partant surtout dans l'autre sens.

A mon avis, les meilleures époques pour les "herborisants" et les entomologistes se situent d'avril à la mi-juillet, puis du quinze août à la fin octobre ; en effet, entre deux il y a affluence de vacanciers, ce qui n'est pas très compatible avec nos activités et notre "allergie" aux tendances grégaires des estivants ordinaires.

Parlons donc enfin de la petite plage, sans autres détritiques que les cordons de lasses de mer délimitant les différents niveaux des marées. Ces débris de l'étage supralittoral sont habités par des arthropodes et en particulier par de petits crustacés, dont les "Puces de mer" ou Talitres (*Talitrus saltator*), mais j'ai essentiellement noté ce que je connais le mieux, les Coléoptères et en particulier les *Carabidae* :

Dyschirius salinus Schaum, 2♂ 15.V.88.

Dyschirius thoracicus Rossi = *arenosus* Steph., 2♂, 1♀ 15.V.88.

Broscus cephalotes L., 1ex.♀ le 12.IX.95. (voir note 6).

Trechus quadristriatus Schrank, 1♀ le 20.VIII.90. (déterm. J. Valemberg).

Asaphidion flavipes L. 1♀ le 13.X.95.

B. (Emphanes) normannus Dej. petit Bembidion assez commun sur le site : 1♂ le 2.V.87., 1♂ le 15.V.88., 1♂ le 24.IX.95.

Pogonus chalceus Marsch., nombreux exemplaires, prélevé 2♂ 3♀ le 15.V.88. et 1♂ 3♀ le 2.V.87. Encore commun le 12.X.95. (je n'ai toujours pas rencontré l'autre espèce à la Maye : *Pogonus littoralis* (Dufts.) pourtant bien présente en baie d'Authie.).

Harpalus tardus (Panzer), 1ex.♂ le 20.VIII.90.

Calathus mollis March., commun sur tout le littoral de la Manche, mais à la Maye les exemplaires sont de petite taille, la forme *tipica* étant présente (voir note 7).

Amara ovata F., 1♂ le 13.X.95.

Dichirotrichus gustavii Crotch = *pubescens* Payk., c'est sans doute le Carabique qui a attiré le plus mon attention par sa présence importante sous les détritiques, à partir du mois de juin jusqu'à la mi-octobre. Prélèvements : 3♂, 2♀ le 15.V.88. ; 1♂, 1♀ le 20.VIII.90. ; 2♂ le 24.V.95. ; 5♂, 1♀ le 25.IX.95 ; 2♂, 4♀ le 13.X.95. Très nombreux le 12.IX.95, de coloration variable allant du très brun noir aux formes testacées presque dépigmentées. Plusieurs exemplaires a de ces formes pâles trouvées sur le site, à moins qu'il s'agisse d'immatures car prélevés au mois de juin.

Les *D. gustavii* typiques femelles sont, de toute façon, toujours de teinte plus claire que les mâles. Rappelons également que R. Jeannel (8) mentionne les aberrations *beuthimi* Gébien et *uniformis* Puel.

Pour cet auteur, le *D. gustavii*, long 5,5 à 7,5 mm., a un pronotum peu transverse, aux côtés profondément sinués en arrière et une base étroite avec les angles postérieurs aigus et saillants en dehors. Il y a un caractère qui le distingue nettement : “On compte une cinquantaine de points plus ou moins alignés sur un seul rang dans le 1er interstrie des élytres, alors que chez l’autre espèce *Dichirotrichus obsoletus* Dej. : on compte une centaine de points disposés sur plusieurs rang dans le premier interstrie, pubescence également plus courte, fine et couchée.

Je n’ai pas encore trouvé *D. obsoletus* à la Maye mais il est présent à St Valery, Cap Hornu (1♂ le 26.V.1977. Voir aussi Note 9).

Autres Carabidæ, non plus sous les débris mais courant et volant sur le sable, dans la mesure où le soleil dispense ses rayons :

- *Cicindela campestris* L., rare ici, 1ex. en 1991. Sur le littoral, je ne l’ai vue qu’au Cran des Œufs, Audenghem (62) où elle n’est pas rare. C’est également l’espèce très commune à l’intérieur du pays, sablières, clairières des bois et champs.
- *Cicindela hybrida* L., commune en 1995, en compagnie de l’espèce voisine ci-après (prélevé 1♂ le 25.V.95.) (voir note 10).
- *Cicindela maritima* Lat. et Déj., *dito* ci-dessus, (prélevé 2♂ et 1♀ le 24.V.95).

Pour les Cicindèles du secteur maritime, voir également dans la littérature un article de F. Sueur (11), qui signal la rencontre de *Cicindela flexuosa* F., un peu plus au nord, mais toujours dans le Marquenterre (espèce à rechercher).

Revenons aux laisses de mer afin de signaler quelques autres Coléoptères que l’on peut trouver à la Maye dans les détritits :

- Staphylinidæ, quelques espèces examinées :
 - Subfam. Xantholininae : *Megalinus glabratus* Grav., 2 ♀ le 12.IX.95.
 - Subfam. Staphylininae : *Quedius molochinus* Grav., 1 ♀ *dito*
 - Subfam. Oxytelinae : *Bledius spectabilis* Kr., 1 ♀ *dito*
- Représentants d’autres familles dont la présence est moins significative :
 - Nitidulidae : *Glischrochilus hortensis* (Fourcroy), plusieurs exemplaires.
 - Hydraenidae : *Helophorus aquaticus* L., commun (mares à proximité).
 - Coccinellidae : plusieurs espèces dont *Coccinella 11. punctata* L.
 - Chrysomelidae Galerunicae : *Lochmaea capreae* L. 1ex.♂ .

Notons enfin un petit insecte de la Superfamille des Heteromeroidea, Famille des Pythidæ : le *Vincenzellus viridipennis* (Latreille), long. à peine 3 mm. qui vit normalement dans la vermoulure des arbres, ce qui justifie peut-être sa présence en haut de plage en raison des restes de branches et poutres pourries qui y sont échoués. Dans l’ouvrage assez ancien de Portevin (12), l’insecte, qui présente une tête rouge prolongée en museau aplati avec le thorax rouge et élytres bleus à léger reflet verdâtre, est classé dans la tribu des *Salpingini*, Genre *Rhinosimus* Lat. On peut également avoir quelques indications le concernant dans l’atlas L. Auber (13). Enfin, d’après De Norguet (14), cet insecte, peu répandu dans le Nord, a déjà été trouvé en nombre sous les écorces de vieilles souches d’aubépines (essence très commune aux alentours). Serait donc à rechercher à nouveau auprès des haies dans le secteur.

Sur le plan entomologique, il y aurait encore beaucoup d’investigations à poursuivre sur ce site, par exemple pour les Coccinelles et les Hydrocanthares.

Sur les plantes, bien entendu, on observera également des insectes et si nous nous penchons sur le Cakilier, cette crucifère très commune ici, nous rencontrerons souvent le *Bombus pascuorum* (Scopoli) qui butine encore à la fin septembre, car c’est un des derniers Bourdons à disparaître en automne.

Il existe une certaine faune entomologique qui vit directement ou dans les parages de cette crucifère :

- Gen. Psylloides (Coléoptère, Chrysomelidae, Halticinae).
- Gen. Eurydema (Hémiptères, Pentatominae),
- Gen. Baris (Coléoptères, Curculionidae Ceutorhynchinae),

Les fleurs de cette plante sont également visitées par les Syrphides, les *Apis*... lesquels subissent la prédation des *Philanthus* et des *Bembex*, ce dernier Hyménoptère, très commun dans les dunes de Fort-Mahon, est assez rare à la Maye. (voir aussi note 15).

Pour ce qui concerne la formation végétale, je me suis limité à effectuer un relevé dans lequel j’ai pris comme points de repères plusieurs comptes-rendus d’excursions qui eurent lieu dans les années passées (note 16). Je me suis efforcé de vérifier le bon maintien des espèces d’Angiospermes, celles que l’on “aborde” le plus facilement, ceci dans un milieu très fréquenté et mal protégé, tout au moins avant les récentes dispositions prises au sujet de la Réserve Naturelle, ne serait-ce que la redéfinition de son étendue, tout en espérant que cela ne se limite pas à la mise en place de panneaux engageant le public à une meilleure discipline .

En suivant la limite supérieure de l'estran, haut schorre et début de la dune, depuis le parking et en marchant vers la droite, comme indiqué plus haut, nous pouvons observer tout en cheminant :

Conyza canadensis Cronq., *Solanum dulcamara*, *Saponaria officinalis*, *Hippophae rhamnoides*, *Senecio jacobaea*, *Cynoglossum officinale* L., et un pied de *Crambe maritima* découvert en 1995 ! Si le reste est banal, ce voisin des "choux" mérite néanmoins que l'on s'y attarde un peu car il n'est pas commun dans le secteur, à moins d'aller sur Cayeux ou de remonter au contraire vers le nord. Certes, le pied était brouter par les lapins, ce qui ne laisse pas beaucoup d'espoir pour la suite. Rappelons que *Crambe maritima* a été également trouvé par F. Sueur au Banc de l'Ilette en 1993 (note 17).

Ensuite nous trouvons *Oenothera erythrosepala* Borbas et un autre pied d'*Oenothera* isolé des autres et avec de petites fleurs, pétales < 15 mm., pointes boutons floraux ≈ 2 mm, tiges pubescentes mais quand même avec quelques points rouges, cette description pouvant faire penser à *parviflora* L. (18). La plante devant être bisannuelle, la reverra-t-on par la suite ?

Nous arrivons dans la zone des Chenopodiacées avec : *Atriplex littoralis*, *Atriplex hastata* var. *salina* (Wallr.), feuilles charnues, *Atriplex patula* L., compte tenu de la forme des valves fructifères auxquelles il faut s'intéresser à l'arrière saison car d'autres espèces sont signalées, comme *A. laciniata* L., et peut-être *A. glabriuscula* Edm. = *babingtonii* Woode. Enfin nous avons *Chenopodium rubrum* L., puis avant la première courbe du sentier, un certain nombre de "classiques" : *Elymus farctus*, *Elymus pycnanthus*, *Ammophila arenaria* et quelques pieds de *Leymus arenarius* pour citer les Graminées remarquables. *Cakile maritima*, déjà cité et très commun, *Salsola kali*, en progression depuis 1993, *Cirsium arvense*, *Euphorbia paralias*, *Honkenya peploides*, commun, *Beta vulgaris* ssp. *maritima* qui se maintient, *Artemisia vulgaris*, *Lapsana communis*, *Plantago coronopus*, *Rumex crispus*, *Calystegia soldanella*, toujours bien présent dans l'ammophilaie, s'enroulant sur les graminées et enfin, présence d'*Epilobium tetragonum*.

Les habitués poursuivent le sentier, le long du "marigot" qui se franchit par un passage à gué (à marée basse seulement), ce qui leur permet de rejoindre le Pont Vanne qui enjambe la Maye. Nous nous limiterons, après avoir fait demi-tour, à passer en revue le niveau du schorre moyen et la slikke, en deçà de ce large fossé au bord duquel, à deux reprises j'ai vu un pied de *Cochlearia anglica* L., (5.V.92 et 12.V.93) parmi les Obiones et les Asters. Depuis, je n'ai pas revu ce Cranson (19) et en ce qui concerne *Aster tripolium*, il devient abondant depuis septembre 94, extension qui atteignait la zone des Salicornes en 1995, c'est-à-dire en revenant vers le parking. Les capitules avec ligules bleues sont assez rares et n'ont généralement qu'un ou deux fleurons ligulés. Dans cette végétation dense, l'espèce dominante est *Halimione portulacoides* Aell., ce qui donne une teinte vert-glaucue à l'ensemble de cette "prairie". Citons aussi *Sueda maritima* et *Limonium vulgare* qui est, paraît-il, protégé mais à qui on accorde bien peu de respect, puis *Plantago maritima* et *Pucinellia maritima*, la graminée qui donne le schorre vaseux où commencent à être beaucoup plus fréquentes les espèces plus basses comme *Spergularia* et différentes salicornes (20) à mesure où l'on approche des zones inondées à chaque marée, avec, plus à découvert les "îlots" de *Spartina anglica* C.E. Hubb.

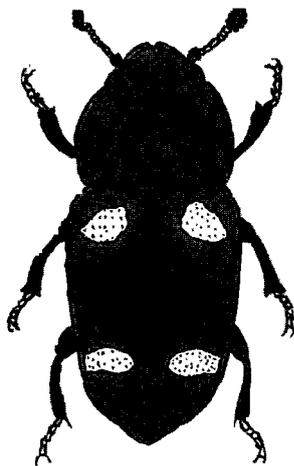
Enfin, à l'ouest du parking, le long de la dune par laquelle on peut rejoindre le Crotoy, à l'entrée et le long du grillage qui clôture un ex-centre hippique, il est possible d'observer des formations d'*Erythrea littorale* Gilmour, aux feuilles très étroites, (voir note 16), mais aussi des formations en buissons avec des *Eglantiers* et *Tamarix gallica* L.

Dans l'ensemble et par rapport aux observations antérieures, relatées dans les bulletins de la Société Linnéenne (S.L.N.P.), on peut considérer que la végétation est stable, en dépit de la fréquentation touristique qui s'accroît d'année en année. Gageons que cette stabilité se maintienne dans l'avenir.

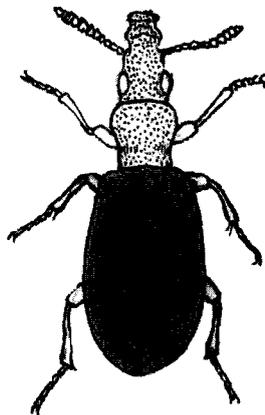
Notes et références bibliographiques (Renvois aux nombres entre parenthèses dans le texte)

- 1) - Guides Naturalistes des Côtes de France - La Manche, de Dunkerque au Havre (2^{ème} édition), par M. Bournérias, C. Pomerol et Y. Turquier. Éd. Delachaux et Niestlé.
- 2) - Orthographe qui prévaut, mais on rencontre également : Lieudit, pl. : Lieudits.
- 3) - SMACOP : Syndicat mixte pour l'aménagement de la Côte Picarde, 1 place de l'Amiral Courbet, 80100 ABBEVILLE.
- 4) - Outre les individuels, des sorties ornithologiques en groupes ont lieu à partir du parking de la Maye. (Associations : G.O.N., Picardie-Nature, S.L.N.P., etc).
- 5) - Carte IGN N°2106 Est - RUE - 1/2500^{ème}.
- 6) - Broscus : J'ai trouvé ce seul exemplaire à la Maye. Mes autres Broscus cephalotes proviennent de la plage d'Hardelot, de la baie de la Slack (commun) et du Nord : Quesnoy-sur-Deule et Quarouble.
- 7) - a) - C.H. Lindroth, carabidæ, Vol. IV - Part 2, p. 78 - Royal Entomological Society, Ltd.
b) - Maurice Goulliart, Bull. Société Entom. du Nord de la France (SENF), N°191, p. 8.
- 8) - a) - R. Jeannel, Faune de France, N°40 : Coléoptères Carabiques, p. 702 - Librairie de la Faculté des Sciences, Paris.
b) - C.H. Lindroth, carabidæ, p. 110 (mêmes réf. qu'en note 7b).

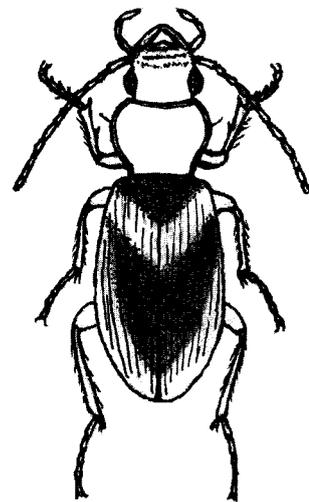
- 9) - R. Talleux, Bull. SENF N° 204, compte rendu des Journées de la Soc. Entom. du Nord de la France, 1977, à St. Valéry-sur-Somme. Liste des Carabiques recensés.
- 10) - M. Goulliart : Nos deux Cicindelles, *C. maritima* et *C. hybrida* ssp. *pseudoriparia* Mandl, dans le Bull. SENF N°252, p. 1 à 5.
- 11) - F. Sueur : Le genre *Cicindela* dans la Somme, dans Ent. gall. 1(4) 1985, p. 305 et 306.
- 12) - G. Portevin : Coléoptères de France, T. III, p.114. Éditions P. Lechevalier.
- 13) - L. Auber : Atlas des Coléoptères de France, T II, pl. IX. Éditions Boubée.
- 14) - a) - A. de Norguet : Catalogue des Coléoptères du Département du Nord, Lille 1863.
b) - R. Perrier : Coléoptères, T VI, p. 78. (repris dans le Genre *Rhinosimus*).
- 15) - Voir aussi le Bulletin de l'A.P.B.G., fasc. N°3, 1970, p. 376 à 378 qui fait état d'un travail sur la "Végétation et peuplement entomologique des terrains sablonneux de la côte ouest du Cotentin" écrit par M. H. Chevin.
- 16) - a) - J. R. Wattez et J. M. Géhu : Compte rendu de l'excursion SLNP - 7^{ème} site exploré - dans le bulletin de la Société Linnéenne, année 1988.
b) - M. Bon : Compte rendu de l'excursion du 18 juin 1989, "Botanique maritime" en baie de la Maye (80) - Bulletin Soc. Lin. Nord-Picardie, T. 8, 1990, p. 175 à 181.
- 17) - F. Sueur : Bulletin Soc. Lin. Nord-Picardie, 1994, p. 173.
- 18) - L. Durin, J. Franck et J.M. Géhu : Flore de la Région Nord - Pas-de-Calais, 2^{ème} édit. page 191.
- 19) - Le Cranson d'Angleterre, *Cochlearia anglica* L., a les feuilles supérieures nettement embrassantes, les feuilles inférieures non en cœur mais effilées à la base. Figure dans les ouvrages M. Blamey/Grey-Wilson et A. Fitter/Blamey, ainsi que dans la Gr. Flore Bonnier et les Quatre Flores Fournier. Absent, par contre, des Flores Géhu, 2^{ème} édition et la Flore belge "bleue", 3^{ème} édition. Il convient également d'être prudent car il existe aussi un hybride : *C. anglica* L. x *C. æstuarina* (Lloyd) Heywood, indiqué pour la France : Littoral océan et Manche.
- 20) - Pour les Salicornes, Flore Géhu, p. 107 et Bull. SLNP, années 1988 et 1990 (déjà cités en note 16).



Glischrochilus hortensis



Vincenzellus viridipennis



Dichirotrichus gustavii

CONTRIBUTIONS FLORISTIQUES

Vincent BAWEDIN

8 rue Philippe d'Auxy 80000 AMIENS

Espèces	Dép Communes	Dates	Commentaires
<i>Consolida regalis</i>	80 AILLY-SUR-SOMME	23-06-96	1 pied

Jean-Paul LEGRAND

Maison forestière de Penthièvre
76390 LE CAULE-SAINTE-BEUVE

Espèces	Dép Communes	Dates	Commentaires
<i>Abies alba</i>	80 BERMESNIL	22-06-96	ancienne plantation au Bois de Bernapré
<i>Acer platanoides</i>	80 SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
<i>Acer platanoides</i>	80 MAISNIERES	18-09-96	bord D.22 (planté) bois de Baillon
«	80 LE MAZIS	17-09-96	berge du Liger
«	80 BERMESNIL	22-06-96	cavée de Mesnil
«	80 SENARPONT	22-06-96	sud du Bois de Bernapré
<i>Acinos arvensis</i>	80 TILLOY-FLORIVILLE	09-06-96	Le Blamont
<i>Alchemilla xanthochlora</i>	60 GERBEROY	04-08-96	F.D. de Caumont: assez abondant en au moins 2 stations
<i>Alnus cordata</i>	80 MAISNIERES	18-09-96	planté bord D.22
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	60 ESCLES-ST-PIERRE	08-06-96	Bois d'Escles
<i>Arabidopsis thaliana</i>	80 VELENNES	06-04-96	cimetière
<i>Arabis hirsuta</i>	76 VIEUX-ROUEN / Bresle	29-05-96	Bois de Runeval
<i>Arctium nemorosum</i>	80 MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80 SAULCHOY sous POIX	14-09-96	
«	80 MAISNIERES	18-09-96	
«	80 LE MAZIS	17-09-96	
«	80 HORNOY	17-09-96	Bézencourt
«	60 GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	80 NESLE L'HOPITAL	21-04-96	quelques touffes sur un mur en briques
<i>Asplenium scolopendrium</i>	80 INVAL-BOIRON	06-10-96	
«	80 SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80 MAISNIERES	18-09-96	
<i>Asplenium trichomanes</i>	80 VILLEROY	25-08-96	
<i>Blackstonia perfoliata</i>	80 EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
«	80 FRETTEMEULE	18-09-96	Les Avergnes
«	80 INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80 ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60 ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
<i>Bunias orientalis</i>	80 LAFRESGUIMONT S ^t MARTIN	27-05-96	abondant sur le larris de Blangiel
<i>Buxus sempervirens</i>	80 LE MAZIS	17-09-96	2 pieds en lisière d'un bosquet, route d'Inval-Boiron aussi rare mais plus vigoureux sur la pente du Bois des Haies

Buxus sempervirens	80	INVAL-BOIRON	29-09-96	plusieurs pieds dans une haie, rte du Mazis
Calamagrostis epigejos	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Calamintha menthifolia	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	à l'ouest du Bois du Camp Létard
Campanula glomerata	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
Campanula rapunculus	80	VILLEROY	25-08-96	
«	80	ANDAINVILLE	17-08-96	
Cardamine amara	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
«	76	ELLECOURT	07-06-96	
Carex caryophyllea	80	GAUVILLE	27-05-96	larris
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
C. divulsa subsp. divulsa	80	THIEULLOY-la-VILLE	14-09-96	
Carex pallescens	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Carex pendula	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont : rare et disséminé
Carex pilulifera	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Carex remota	80	MAISNIERES	18-09-96	
Carex spicata	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Carex strigosa	80	LE MAZIS	17-09-96	localisé mais assez abondant au bord du chemin, en contre-bas du Bois desHaies
Castanea sativa	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois de Brettencourt & Fond Gambet
Catapodium rigidum	80	VELENNES	06-04-96	lisière du bois
Cephalanthera damasonium	80	GAMACHES	09-06-96	Côte de Rigoval
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	sud du Bois du Camp Létard
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Cerastium arvense	80	LAFRESGUIMONT S ^T MARTIN	27-05-96	larris de Blangiel
Chrysanthemum segetum	80	RAMBURES	25-08-96	
«	80	VILLEROY	25-08-96	
«	60	LOUEUSE	15-08-96	"jachère vers "Riffin"
Cirsium eriophorum	80	MEREAUCOURT	07-09-96	
Cirsium x rigens	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	05-06-96	
Colchicum autumnale	80	INVAL-BOIRON	06-10-96	vallée du Liger, avec Geum rivale larris, avec Gentianella germanica
Conium maculatum	80	SENARPONT	22-06-96	vers Bernapré
Cornus mas	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues
«	80	SAULCHOY-Sous-POIX	14-09-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Dactylis glomerata	80	RAMBURES	25-08-96	forme à épillets vivipares
Dactylorhiza fuchsii	80	BOUVAINCOURT / BRESLE	09-06-96	Fond de Lille
«	80	SAULCHOY-Sous-POIX	14-09-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	05-06-96	
«	60	ESCLES ST-PIERRE	08-06-96	
«	60	GOURCHELLES	08-06-96	
Dactylorhiza incarnata	80	BOUVAINCOURT / BRESLE	08-06-96	La Bassée
Dactylorhiza praetermissa	76	VIEUX ROUEN / BRESLE	09-06-96	Bouaffes
Daphne laureola	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	HESCAMPS	14-09-96	Fond Gambet
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	CC sur le larris boisé
Daphne mezereum	60	GERBEROY	15-08-96	D de Caumont: abondant du côté de Songeons

Datura stramonium	80	INVAL-BOIRON	06-10-96	
Deschampsia flexuosa	60	GERBEROY	15-08-96	D de Caumont
Digitalis lutea	60	GERBEROY	15-08-96	vers Buicourt
Digitalis purpurea	60	LANNOY-CUILLERE	26-05-96	bois d'Abancourt
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Dipsacus pilosus	80	HESCAMPS	18-08-96	bois de Brettencourt
«				bois des Avenues
«	80	STE-SEGREE	14-09-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	60	ERNEMONT-BOUVAVENT	15-08-96	vers Sully
Doronicum pardalianches	60	LANNOY-CUILLERE	26-05-96	RR, échappé de culture en
				lisière du bois, rte de Ménival
Dryopteris affinis	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	bois d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	bois de Brettencourt
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	Bois du Camp Létard
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
«	60	CUY	31-10-96	Mont de Cuy
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Dryopteris dilatata	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	bois d'Archemont
«	80	MARLERS	18-08-96	bois de Marlers
«	80	HESCAMPS	18-08-96	bois de Brettencourt
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	MAISNIERES	18-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	sur un Aulne têtard
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Elymus caninus	80	LE MAZIS	17-09-96	en contrebas du Bois des Haies
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	rive droite du Liger
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Epilobium roseum	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Epipactis atrorubens	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	76	BAZINVAL	01-08-96	La Babeau
Erodium cicutarium	80	VELENNES	06-04-96	cimetière
Fallopia sachalinensis	76	VIEUX ROUEN / BRESLE	29-05-96	gare
Fragaria moschata	60	SUZOY	31-10-96	Bois des Essarts
Genista tinctoria	60	LANNOY CUILLERE	05-06-96	
Gentianella germanica	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	06-10-96	
Geum rivale	80	INVAL-BOIRON	06-10-96	berges du Liger
«	80	GAMACHES	09-06-96	Fond de Séry
«	76	ELLECOURT	07-06-96	
«	76	MORIENNE	07-06-96	
«	76	AUMALE	08-06-96	
«	76	VIEUX ROUEN / BRESLE	09-06-96	
Globularia bisnagarica	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
Gnaphalium sylvaticum	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont: RR au nord
				de la D.143, sur le plateau
Gymnadenia conopsea	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont
«	80	MARLERS	18-08-96	
«	80	HESCAMPS	18-08-96	
Helleborus foetidus	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	Bois du Camp Létard
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
Heracleum sphondylium	80	RAMBURES	25-08-96	forme à fleurs roses
«	80	HESCAMPS	18-08-96	var.stenophyllum à
				Brettencourt

Heracleum sphondylium	60	GERBEROY	15-08-96	var. stenophyllum & angustifolium au nord-est de la FD de Caumont
Hieracium lachenalii	80	BERMESNIL	22-06-96	Cavée de Mesnil
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Hieracium laevigatum	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont: RR
Himantoglossum hircinum	76	AUMALE	22-06-96	Les Longuignoles: AC
Holcus mollis	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Hypericum dubium	80	MARLERS	18-08-96	
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Brettencourt
«	80	RAMBURES	25-08-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Iris foetidissima	80	VELENNES	06-04-96	une quinzaine de pieds découverts dans le bois près du cimetière, par F. et G. BAUDRY
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	2 colonies (10 pieds) sur le larris boisé
Juglans regia	80	FRETTEMEULE	18-09-96	Les Avergnnes: subspontané
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	larris: idem
Juniperus communis	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	à l'est de la Bresle
«	60	LANNOY CUILLERE	05-06-96	bois d'Abancourt
«	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues Fond Gambet
«	80	FRETTEMEULE	18-09-96	Les Avergnnes
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	80	SENARPONT	22-06-96	
Laburnum anagyroides	80	HESCAMPS	18-08-96	bois des Avenues
«	80	MAISNIERES	18-09-96	
«	80	FRETTEMEULE	18-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
Lactuca perennis	60	LANNOY CUILLERE	05-06-96	
Larix kaempferi	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	Bois du Camp Létard : planté
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré: planté
Lathyrus sylvestris	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	HESCAMPS	14-09-96	Fond Gambet
«	80	HORNOY le Bourg	17-09-96	Bezencourt
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Cavée de Mesnil
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Linaria repens	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	vers Le Quesne
Luzula x borrieri	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont: 1 touffe
Luzula forsteri	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Luzula multiflora	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Lycium barbarum	80	HANGARD	30-03-96	C sur un talus: introduit
Lysimachia nemorum	60	LANNOY-CUILLERE	26-05-96	bois d'Abancourt
Malus sylvestris	80	THIEULLOY-la-VILLE	14-09-96	subsp. sylvestris
Malva moschata	80	HORNOY-le-Bourg	17-09-96	Bézencourt
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Melampyrum pratense	80	SENARPONT	22-06-96	au sud du Bois de Bernapré
Mentha suaveolens	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
Mespilus germanica	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
«	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	
«	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers

Mespilus germanica	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois de Brettencourt Bois des Avenues
«	80	STE-SEGREE	14-09-96	
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	THIEULLOY-la-VILLE	14-09-96	
«	80	RAMBURES	25-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	BERMESNIL	22-06-96	
Mycelis muralis	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
Narcissus pseudonarcissus	80	FOUCAUCOURT Hors Nesle	21-04-96	
«	80	BOUVAINCOURT / BRESLE	09-06-96	Fond de Lille
Neottia nidus-avis	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	AC au sud du B. du Camp Létard
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
Ophrys apifera	76	AUMALE	22-06-96	Les Longuignoles
Ophrys fuciflora	80	GAUVILLE	27-05-96	Larris de Gauville
Ophrys insectifera	80	GAMACHES	09-06-96	Côte de Rigoval
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	05-06-96	
«	60	ESCLES-ST-PIERRE	08-06-96	
Orchis mascula	80	NESLETTE	27-04-96	bois de la Côte de St-Lambert
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
Orchis militaris	80	TILLOY-FLORIVILLE	09-06-96	Le Blamont
Orchis purpurea	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois d'Avenues
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	SENARPONT	22-06-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
«	60	ABANCOURT	05-06-96	
«	60	GOURCHELLES	08-06-96	
Ornithogalum umbellatum	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
Orobanche minor	80	AMIENS parc St-Pierre	19-06-96	abondant sur Trifolium repens
Oxalis acetosella	80	HESCAMPS	18-06-96	Bois de Brettencourt
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Paris quadrifolia	80	BOUVAINCOURT / BRESLE	09-06-96	Fond de Lille
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
Parnassia palustris	80	GAUVILLE	27-05-96	larris
Phacelia tanacetifolia	80	MARLERS	18-08-96	
Pinus nigra	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	S. du B. du Camp Létard
Pinus sylvestris	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues
«			14-09-96	Fond Gambet
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	HORNOY-le Bourg	17-09-96	Le Larris de Bézencourt
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
Platanthera chlorantha	80	GAMACHES	09-06-96	
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	80	BERMESNIL	22-06-96	
«	80	SENARPONT	22-06-96	
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	

Platanthera chlorantha	60	ST-VALERY / Bresle	29-06-96	
«	60	ABANCOURT	05-06-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	05-06-96	
«	60	ESCLES ST-PIERRE	08-06-96	
«	60	GOURCHELLES	08-06-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	
Polygala calcarea	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
Polygonum bistorta	76	ELLECOURT	07-06-96	
Polypodium interjectum	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	E. du B. du Camp Létard
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Polypodium x mantoniae	80	ST-AUBIN-RIVIERE	06-10-96	Bois de St-Aubin
Polypodium vulgare	80	ANDAINVILLE	06-10-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	06-10-96	
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	06-10-96	Bois Prévotte
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	N. du B. du Camp Létard
«	80	ANDAINVILLE	17-08-96	Cavée d'Inval
«	80	BERMESNIL	22-06-96	B. de Bernapré
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
Polystichum aculeatum	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	route d'Inval-Boiron
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
«	76	CRQUIERS	05-06-96	
Polystichum setiferum	80	GAMACHES	09-06-96	Côte de Rigoval
«	80	MAISNIERES	18-09-96	
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	76	CRQUIERS	05-06-96	
Populus canescens	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	MAISNIERES	18-09-96	Bois de Baillon
«	80	LE MAZIS	17-09-96	vallée du Liger
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	vallée du Liger
Potentilla neumanniana	60	ST-VALERY	29-05-96	à l'Est de la Bresle
Prunus domestica	80	MARLERS	18-08-96	
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	MAISNIERES	18-09-96	
«	80	RAMBURES	25-08-96	
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
Prunus mahaleb	80	HESCAMPS	14-09-96	Fond Gambet
Prunus padus	60	CUY	31-10-96	Mont de Cuy
Pseudofumaria lutea	80	GAUVILLE	27-05-96	
«	80	CROIXRAULT	19-06-96	
«	80	NESLE-L'HOPITAL	06-10-96	
«	80	RAMBURES	25-08-96	
«	60	ROYE sur MATZ	31-10-96	
«	76	VIEUX ROUEN / BRESLE	29-05-96	
Pseudotsuga menziesii	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
Pulsatilla vulgaris	80	GAUVILLE	27-05-96	larris
«	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
Ranunculus lingua	80	BOUVAINCOURT / BRESLE	08-06-96	1 pied à la Bassée, avec Ph. PAGNIEZ
Ranunculus sceleratus	76	AUMALE	08-06-96	
Rhamnus cathartica	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	HORNOY le Bourg	17-09-96	Bézencourt
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont

Ribes nigrum	80	BOUTTENCOURT	06-06-96	Le Marais
Rosa rubiginosa	80	GAUVILLE	27-05-96	Larris
«	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
«	80	FRETTEMEULE	18-09-96	Les Avergnés
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
Rosa tomentosa	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	THIEULLOY-la-VILLE	14-09-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
«	76	CRIQUIERS	05-06-96	
Rubus idaeus	80	LAFRESGUIMONT S ^T MARTIN	27-05-96	Ravin Rosette
«	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	HESCAMPS	14-09-96	Bois de Taillissy
«	80	MAISNIERES	18-09-96	Bois de Baillon
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont : avec une variété + ou - inermes & à fruits jaunes
«	76	CRIQUIERS	05-06-96	
Sambucus ebulus	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois de Brettencourt
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
Sanicula europaea	80	MAISNIERES	18-09-96	Bois de Baillon
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	B. du Camp Létard
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	larris boisé
Sedum telephium	80	MAISNIERES	18-09-96	Bois de Baillon
Senecio sylvaticus	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	jeunes plantations de la FD de Caumont : abondant
Silene dioica	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	VILLEROY	25-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	05-06-96	
«	60	GOURCHELLES	08-06-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
«	76	MORIENNE	07-06-96	
Sorbus aucuparia	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Sorbus torminalis	80	VELENNES	06-04-96	bois près du cimetière
«	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avenues
«	80	THIEULLOY-la-VILLE	14-09-96	
Stachys alpina	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois de Brettencourt
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	Bois des Avenues
«	80	THIEULLOY-la-VILLE	14-09-96	Bois Prévotte
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	B. du Camp Létard
«	60	LANNOY-CUILLERE	26-05-96	Bois d'Abancourt
«	60	QUINCAMPOIX-FLEUZY	29-05-96	
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Stachys arvensis	80	MARLERS	18-08-96	
Stachys officinalis	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	STE-SEGREE	14-09-96	
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré

Stachys officinalis	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Tamus communis	80	MARLERS	18-08-96	Bois d Marlers
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avennes
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	05-06-96	
Tanacetum parthenium	80	RAMBURES	25-08-96	
Taxus baccata	80	MAISNIERES	18-09-96	jeune station d'au moins 15 pieds, au S.O. du Bois de Baillon
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	1 jeune sujet au B. du Camp Létard
«	80	HORNOY-le-Bourg	17-09-96	1 jeune au Larris de Bézencourt
«	60	GERBEROY	04-08-96	jeune station au S-E de la FD de Caumont
Teucrium chamaedrys	80	GAUVILLE	27-05-96	larris
«	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
Teucrium montanum	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	larris d'Archemont
«	60	ST-VALERY	29-05-96	à l'Est de la Bresle
Teucrium scorodonia	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	MARLERS	18-08-96	
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avennes
«			14-09-96	Fond Gambet
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Tilia platyphyllos	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avennes
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	MAISNIERES	18-09-96	Bois de Baillon
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
Trifolium fragiferum	80	FRETTEMEULE	18-09-96	carrière des Avergnès
Ulex europaeus	80	MARLERS	18-08-96	
«	80	MAISNIERES	18-09-96	
«	80	FRETTEMEULE	18-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	ANDAINVILLE	17-08-96	
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Ulmus glabra	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlars
«	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois des Avennes
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	
«	80	MAISNIERES	18-09-96	
«	80	INVAL-BOIRON	17-08-96	
«	80	LE MAZIS	17-09-96	
«	60	LANNOY-CUILLERE	26-05-96	Bois d'Abancourt
«	60	ABANCOURT	05-06-96	Bois à Saules
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Verbascum lychnitis	80	EQUENNES ERAMECOURT	08-09-96	larris d'Archemont
«	80	MEREAUCOURT	07-09-96	
«	60	GERBEROY	15-08-96	près de Buicourt
Verbascum nigrum	80	HESCAMPS	18-08-96	bois de Brettencourt
«	80	ST-AUBIN-RIVIERE	29-09-96	avec 1 pied à fleurs blanches!
Veronica anagallis-aquatica	76	AUMALE	08-06-96	
Veronica montana	80	GAUVILLE	27-05-96	Bois de Tous Vents

Veronica montana	80	EQUENNES ERAMECOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	MEREAUCOURT	07-09-96	Bois d'Archemont
«	80	MARLERS	18-08-96	Bois de Marlers
«	80	SAULCHOY-sous-POIX	14-09-96	Bois Duro
«	80	MAISNIERES	18-09-96	Bois de Baillon
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
«	60	GERBEROY	04-08-96	FD de Caumont
Veronica officinalis	80	HESCAMPS	18-08-96	Bois de Brettencourt - Bois des Avenues
Veronica teucrium	60	ST-VALERY / Bresle	29-05-96	
Vincetoxicum hirundinaria	80	GAUVILLE	27-05-96	Bois de Tous Vents
«	80	BERMESNIL	22-06-96	Bois de Bernapré
«	80	SENARPONT	22-06-96	S. du B. de Bernapré
«	60	GERBEROY	15-08-96	FD de Caumont
Viscum album	80	BOUTTENCOURT	03-02-96	sur Noisetier

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION DU 1^{ER} MAI 1996

par J.R. WATTEZ et G. DECOCQ

Trois types de milieux différents furent prospectés lors de cette journée nuageuse ayant succédé à une nuit pluvieuse :

- le bocage dans les villages de Sus-St-Léger et Ivergny
- une jeune frênaie de pente
- une partie du vaste massif forestier de Lucieux, à savoir le bois des Haravesnes

A) LA VÉGÉTATION BOCAGÈRE AU NORD DU MASSIF DE LUCHEUX

La particularité des villages de cette région - située dans le sud du Pas-de-Calais - réside dans l'existence de nombreux alignements de charmes (taillés en têtards) à la périphérie des pâtures ceinturant les villages. La physionomie de ce "bocage de proximité" est tout-à-fait caractéristique et diffère notablement des haies touffues - riches en houx - des villages du Doullennais et du Ponthieu ; précisons que ces alignements de charmes portent le nom local "d'aleuteriers" (information communiquée par M. Phalempin).

Dans le village de Sus-Saint-Léger, la flore arbustive des alignements de charmes mêlés parfois de frênes et de sycomores n'est pas riche ; entre les troncs alignés de charmes s'intercalent les aubépines : *Crataegus monogyna* et *C. laevigata* ainsi que quelques pieds isolés de Houx (*Ilex aquifolium*) ; le Néflier (*Mespilus germanica*) a été rarement observé. Par contre le sureau (*Sambucus nigra*) est assez régulièrement présent et traduit une rudéralisation du milieu.

Le relevé ci-après décrit l'une de ces "aleuteriers".

120 m² ; L°/h° 8 m

strate a1 : 100 %

<i>Carpinus betulus</i>	5 : planté
<i>Fraxinus excelsior</i>	+: planté

strate a2 : 60 %

<i>Crataegus monogyna</i>	3
<i>Crataegus laevigata</i>	1
<i>Mespilus germanica</i>	+
<i>Fagus sylvatica</i>	+
<i>Quercus robur</i>	+
<i>Ribes uva crispa</i>	+
<i>Sambucus nigra</i>	1
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Rubus</i> sp	1

Sur les talus sous-jacents à certaines haies prospèrent des nitratoxytes telles : *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Stachys sylvatica*, *Glechoma hederacea*, *Lamium album*, *Geranium pyrenaicum*, etc...

Le relevé ci-après décrit une telle lisière nitratoxyte ombragée par une haie.

15 m² ; 90 %

<i>Anthriscus sylvestris</i>	4
<i>Galium aparine</i>	3
<i>Alliaria officinalis</i>	+2
<i>Stachys sylvatica</i>	+
<i>Urtica dioica</i>	1
<i>Chelidonium majus</i>	1
<i>Poa trivialis</i>	1
<i>Rumex obtusifolius</i>	.
<i>Geranium robertianum</i>	+
<i>Ranunculus ficaria</i>	3
<i>Lamium galeobdalon</i>	2
<i>Arum maculatum</i>	+
<i>Viola reichenbachiana</i>	1

Par contre, les sylvatiques sont peu répandues au pied des "aleuterics" qui représentent un bocage créé *ex-nihilo* au cours du XIXe siècle ; aux 4 espèces qui précèdent s'ajoutent *Ranunculus auricomus* (noté 1 fois), *Stellaria holostea*, *Moehringia trinervia*, *Anemone nemorosa* (rarement présent) ; *Hyacinthoides non scripta* - pourtant abondant en forêt de Luchaux voisine n'a pas été observé. Quant au perce-neige (*Galanthus nivalis*), il est naturalisé en maints endroits et l'Aegopode (*Aegopodium podagraria*) forme faciès localement.

Des observations similaires ont été faites en fin d'après-midi dans le village d'Ivergny qui conserve - au moins partiellement - "son tour de village".

Le groupe des botanistes emprunta cette allée bordée d'une haie de part et d'autre et y revit la flore notée le matin à Sus-Saint-Léger. Seul *R. auricomus* tranchait par son abondance ponctuelle sur une flore en tous points comparable.

Un relevé de haie taillée fut réalisé ; nous le rapportons.

<i>Crataegus monogyna</i>	4
<i>Crataegus laevigata</i>	1
<i>Carpinus betulus</i>	2
<i>Ulmus campestris</i>	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Ilex aquifolium</i>	+
<i>Hedera helix</i>	1
<i>Rubus</i> sp	1
<i>Solanum dulcamara</i>	+

B) UNE JEUNE FRÊNAIE DE PENTE

Située à 1 km au nord de Sus-St-Léger, elle fut atteinte en longeant un chemin creux "le ravin des Crupes" dont la flore offre peu d'originalité ; le sol était recouvert d'un tapis de *Ficaria verna* ; la végétation ligneuse se composait de frênes, de sycomores et de quelques merisiers.

Quant au bois des Avents, il s'agit d'une frênaie-acénaie (*Fraxinus excelsior* et *Acer pseudoplatanus*) de pente, assez jeune mêlée de quelques tilleuls (*Tilia platyphyllos*). La strate herbacée n'offre rien d'original : tapis de lierre et de fougères et quelques orchidées : *O. purpurea* vraisemblablement et *Listera ovata* ; s'y ajoutent *Mercurialis perennis* (par îlots), *Adoxa moschatellina*, *Primula elatior*.

C) LE BOIS DES HARAVESNES

L'après-midi était consacrée à la végétation forestière de la partie N.E. du massif de Luchaux : le bois des Haravesnes qu'il nous a été possible de découvrir grâce à l'aimable autorisation de ses propriétaires le Dr DUCROCQ et Mme DUCROCQ.

Pour y parvenir, nous empruntons un chemin longeant la lisière du bois, ce qui donna l'occasion de premières observations :

<i>Viola riviniana</i>	<i>Sedum telephium</i>
<i>Stellaria holostea</i>	<i>Lonicera periclymenum</i>
<i>Luzula pilosa</i>	<i>Galium odoratum</i>
<i>Galium mollugo</i> ssp <i>erectum</i>	<i>Fragaria vesca</i>
<i>Epilobium angustifolium</i>	<i>Lamium galeobdolon</i>
<i>Mercurialis perennis</i>	<i>Vicia sepium</i>
<i>Veronica montana</i>	<i>Veronica chamaedrys</i>
<i>Cardamine pratensis</i>	<i>Ranunculus ficaria</i> ssp <i>bulbifer</i>
<i>Anemone nemorosa</i>	<i>Hyacinthoides non scripta</i>
<i>Deschampsia cespitosa</i>	<i>Poa trivialis</i>

Une première constatation s'imposait : la quasi-absence d'espèces d'ourlet et la dominance d'espèces habituellement forestières (donc plus ou moins sciaphiles) tend à montrer un recul de la lisière au détriment de la surface boisée, les authentiques ourlets pré-forestiers ayant probablement disparu à l'occasion de défrichements. Toutefois, la présence de charmes taillés en têtards montre la stabilisation manifestement récente (début du siècle ?) de cette lisière.

A l'entrée du bois nous attendait la famille des propriétaires qui nous a accompagné pour la suite de notre promenade forestière. Ce bois se classe parmi les forêts du domaine climacique de la hêtraie sub-atlantique, avec toutefois des affinités sub-montagnardes affirmées. La structure du bois révèle une pression humaine importante et certainement pluri-séculaire ; la hêtraie n'étant pas coenologiquement saturée et très éclaircie, cède la place à d'autres essences ligneuses comme le chêne pédonculé, le charme, le frêne, l'érable sycomore, le merisier, etc...

La strate arbustive est peu diversifiée ; elle est dominée par le coudrier et le sureau noir. La strate herbacée est probablement la plus proche des potentialités du site et la plus révélatrice du contexte écologique local ; en plus des espèces déjà observées en lisière, nous avons relevé :

<i>Primula elatior</i>	<i>Ranunculus auricomus</i>
<i>Polygonatum multiflorum</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i>
<i>Oxalis acetosella</i>	<i>Urtica dioica</i>
<i>Milium effusum</i>	<i>Poa nemoralis</i>
<i>Polystichum aculeatum</i>	<i>Polystichum x bicknellii</i>

Ce cortège floristique est assez habituel sur sols forestiers acides à mull actif, avec cependant quelques variations notables en fonction de la topographie locale.

Ainsi, dans le fond d'un vallon intraforestier, des espèces plus hygroclines sont observées, telles que *Circaea lutetiana* ou *Dryopteris dilatata*. C'est au niveau de ce vallon que le propriétaire nous montra ce qui correspond aux reliques d'un dolmen. Sous les pierres avoisinantes nous avons également l'agréable surprise de déloger une salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) de plus de 20 cm (queue comprise). Cet amphibien aux mœurs nocturnes est inféodé aux zones boisées humides des collines et montagnes. Sa présence ici semble confirmer l'ambiance sub-montagnarde de la forêt de Lucheux ; notons que la salamandre est en voie d'extrême raréfaction dans notre région.

La suite de la sortie dans ce bois fut l'occasion de rappeler quelques "classiques" de la botanique aux débutants du groupe, comme la distinction entre *Dryopteris carthusiana* et *D. dilatata* (couleur des écailles), entre *Dryopteris filix-mas* et *Athyrium filix-femina* (découpage du limbe), entre *Viola riviniana* et *V. reichenbachiana* (couleurs et forme de l'éperon), entre *Veronica montana* et *V. chamaedrys* (longueur du pétiole), etc...

La journée s'acheva dans la bonne humeur, comme à l'accoutumée ...

COMPTE RENDU D'EXCURSION Le Larris de GAUVILLE

par A. DARRAS & J.P. LEGRAND

Le 27 Mai 1996, nous nous sommes retrouvés à GAUVILLE (80) pour une sortie avec le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. Nous avons été accueillis par le Maire de la commune qui s'est joint à nous avec une douzaine de ses administrés, jeunes pour la plupart, comprenant entre autres des agriculteurs et des chasseurs. Tous, au cours de cette sortie, et malgré la pluie, ont paru attentifs et intéressés.

Le coteau calcaire dénommé «larris» de GAUVILLE - l'appellation cadastrale «larris du berger» est aujourd'hui désuète occupe quelques centaines de mètres en aval d'AUMALE (76) les pentes de la rive droite de la vallée de la Bresle, petit fleuve côtier qui sépare la Somme de la Seine-Maritime, la Picardie de la Normandie. La partie supérieure du coteau, d'une cinquantaine de mètres de large, en pente douce et recouverte d'argile à silex, comme le «bois de Tous Vents» sur le plateau contigu, fut cultivé jusqu'à la fin du 19^e siècle. Elle est aujourd'hui boisée ce qui protège le coteau de la rudéralisation et de toute retombée de l'activité agricole : engrais et pesticides. Entre ces limites la partie ouverte du larris exposée au Sud-Ouest est assez escarpée avec une pente dépassant souvent 30% ce qui met à l'abri de toute influence humaine ; il n'y a pratiquement que les chasseurs qui, à la saison, parcourent le site. La moitié supérieure est constituée de la craie sénonienne ; le Turonien occupe la moitié inférieure.

Il a dû y avoir une utilisation agricole, pastorale, mais assez ancienne. En fait, c'est pour l'abondance du lapin que la pelouse où domine *Brachypodium pinnatum* fut protégée du développement des phanérophtes jusqu'à l'apparition de la myxomatose dans les années cinquante. D'après les descriptions anciennes *Juniperus communis*, toujours présent aujourd'hui, était un des rares ligneux à résister à la dent de ces animaux.

Aujourd'hui le taillis a tendance à descendre progressivement depuis le sommet et le «bois de Tous Vents» ; il s'installe même, plus ou moins léger, ça et là sur la pelouse : *Ligusticum vulgare*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* sont les plus envahissants. Nous avons également observé : *Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa rubiginosa*, *Prunus avium*, *Fagus sylvatica*, *Betula alba*, *Fraxinus excelsior*, *Malus sylvestris*, *Pyrus communis*, *Laburnum anagyroides* (un seul exemplaire), *Prunus mahaleb*, etc.

Dans les parties ouvertes se trouve une végétation essentiellement xérophyte et calcicole surtout riche dans les zones dénudées où affleure la craie.

Toujours sous le pluie nous avons observé *Ophrys insectifera*, *Ophrys fuciflora*, *Carex caryophyllea*, *Globularia bisnagarica*, *Cirsium acaule*, *Hieracium pilosella*, *Helianthemum nummularium*, *Polygala calcarea*, *Pulsatilla vulgaris*, *Galium mollugo*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica teucrium*, *Briza media*, *Blackstonia perfoliata*, *Bupleurum falcatum*, *Senecio erucifolius*, *Teucrium chamaedrys*, *Origanum vulgare*, *thymus praecox*, *Carlina vulgaris* (séchée), *Lotus corniculatus*, *Gymnadenia conopsea*, *Hippocrepis comosa*, *Sanguisorba minor* ainsi que deux des espèces protégées en Picardie : *Teucrium montanum* et dans la craie marneuse en bas de la pente *Parnasia palustris*.

En sous-bois ou en lisière ont été observés : *Platanthera chlorantha*, *Orchis purpurea*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Galium odoratum*, *Veronica montana*, *Sanicula europaea*, *Melica uniflora*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Stellaria holostea*.

L'après-midi nous sommes allés, à quelques kilomètres de là, à BLANGIEL, un hameau autrefois de la commune de MONTMARQUET aujourd'hui de LAFRESGUIMONT-ST MARTIN, pour parcourir le «RAVIN ROSETTE».

La pente beaucoup plus douce qu'à GAUVILLE, de ce coteau calcaire, l'absence de limite naturelle avec le plateau voisin font que l'influence humaine s'y fait lourdement sentir ; nous avons observé des traces d'écobuage, l'existence de labours intempestifs dans les zones où l'affleurement du calcaire ne laisse pourtant aucun espoir d'une quelconque récolte...

A cause de la pratique du brulis les phanérophtes étaient beaucoup plus rares qu'à GAUDEVILLE. Nous avons retrouvé la flore décrite par J-P LEGRAND dans le bulletin TX de la Société Linnéenne Nord-Picardie (1992) p 54 et p 55 avec en plus *Dactylorhiza fuchsii*, *Polygala comosa* (plante protégée en Picardie) et, surtout en limite des labours, un grand nombre de pied de *Bunias orientalis*.

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION DU 1^{er} JUIN 1996 DANS LA REGION DE BELLEUSE

par J.R. WATTEZ

Un petit groupe de linnéens s'était retrouvé en début d'après-midi ce samedi de printemps nuageux à l'église de Belleuse de façon à parcourir deux ou trois sites que les botanistes amiénois n'ont pas souvent l'occasion de visiter.

I - LA VALLEE D'ENFER

On désigne sous ce nom un vallon sec adjacent à la vallée de la Selle ; il offre la particularité de faire la limite entre les départements de la Somme et de l'Oise ; un chemin de champ empierré nous conduit à ce vallon. En relation avec la topographie du site, la végétation forestière présente deux aspects distincts.

- sur les versants crayeux la hêtraie prédomine ; si la végétation herbacée est pauvre, par contre les Orchidées abondent localement, en particulier *Cephalanthera damasonium*, *Orchis purpurea*, *Platanthera chlorantha* et *Ophrys insectifera*.
- les vallons au sol enrichi par les alluvions portent une frênaie dont la vigueur atteste de la richesse du substrat ; les orchidées sont plus rares parmi une couverture végétale dense mais peu diversifiée ; des tapis de lierre alternent avec des plages de *Mercurialis perennis* ; *Asperula odorata* forme faciès par places.

Si le fond du vallon proprement dit a été mis en culture, l'un de ses versants par contre présente encore une vaste friche herbeuse colonisée par de nombreux arbustes tels les cornouillers sanguins et les aubépines. Plusieurs plages herbeuses intercalées entre les fourrés offrent une végétation riche en espèces de l'ourlet comme l'indique le relevé ci-joint.

une quinzaine de m² ; recouvrement 100 %

<i>Agrimonia eupatoria</i>	4	2		
<i>Origanum vulgare</i>	2	3		
<i>Centaurea scabiosa</i>	1	1	<i>Equisetum arvense</i>	1 1
<i>Centaurea nemoralis</i>	1	2	<i>Myosotis arvensis</i>	. +
<i>Senecio erucifolius</i>	.	+	<i>Hypericum tetrapterum</i>	1 2
<i>Muscari comosum</i>	.	+	<i>Inula conyza</i>	1 1
<i>Ranunculus acer</i>	1	1	<i>Galium mollugo</i>	+ 2
<i>Carex flacca</i>	1	2	<i>Hypericum hirsutum</i>	2 2
<i>Eryngium campestre</i>	.	+	<i>Carex gr. muricata</i>	1 3
<i>Heracleum sphondylium</i>	1	1	<i>Orchis purpurea</i>	1 1
<i>Ajuga reptans</i>	+	2	<i>Achillea millefolium</i>	. +
<i>Potentilla reptans</i>	1	2	<i>Brachypodium pinnatum</i>	2 2
<i>Cirsium arvense</i>	.	+	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1 2
<i>Cirsium vulgare</i>	.	+	<i>Arrhenatherum elatius</i>	3 2

Au cours de l'excursion, l'attention des participants s'est portée sur les groupements arbustifs ; quatre relevés de végétation ont été réalisés que j'ai regroupés dans un tableau de végétation. Ces relevés décrivent :

- le manteau orienté au nord-ouest d'une hêtraie calcicole ; le noisetier prédomine.
- un autre manteau concernant la même hêtraie mais orienté au sud-est cette fois ; le Troëne est particulièrement abondant et l'Alisier torminal régulièrement observé.
- un troisième manteau relevé en lisière d'une hêtraie voisine dans lequel prédomine l'Aubépine.
- un ensemble de fourrés pionniers colonisant la friche précédemment décrite ; le Cornouiller sanguin et la Viorne lantane prédominent. Dans l'ensemble, ces formations arbustives se rapportent à l'alliance du *Berberidion vulgaris* Braun-Blanquet 1950 qui regroupe des groupements arbustifs calcicoles de répartition continentale.

De façon à compléter la description de la végétation arbustive des environs de Belleuse décrivons également une belle haie présente dans ce village et remarquablement entretenue.

80 m² ; 2,5 m de hauteur

<i>Ulmus gr. campestris</i>	4	<i>Ligustrum vulgare</i>	2
-----------------------------	---	--------------------------	---

(aux feuilles particulièrement petites) .		<i>Prunus mahaleb</i>	+
<i>Carpinus betulus</i>	2	<i>Cornus mas</i>	+
<i>Crataegus monogyna</i>	2	<i>Sambucus nigra</i>	+
<i>Crataegus laevigata</i>	+	<i>Fraxinus excelsior</i>	+
<i>Corylus avellana</i>	1	<i>Rosa gr. canina</i>	+
<i>Acer campestre</i>	2	<i>Hedera helix</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	+	<i>Rubus discolor</i>	+

La diversité des essences présentes dans cette haie est remarquable ; on notera en particulier la présence de *P. mahaleb* et de *C. mas*.

II - LES ENVIRONS DE COURCELLES-SOUS-THOIX

La route menant de Belleuse à Courcelles ménage un très beau panorama sur la vallée pittoresque "des Parquets" que dominent plusieurs bois.

Un bref aperçu de la végétation de ce secteur qui mériterait une prospection soignée sera donné.

- la végétation messicole a été observée en lisière d'une parcelle cultivée et les espèces suivantes notées *Geranium dissectum*, particulièrement abondant, *Viola arvensis*, *Papaver rhoeas*, *Euphorbia helioscopia*, *Sherardia arvensis* et surtout *Legousia hybrida*.

VEGETATION ARBUSTIVE

Longueur (m) ou surface (m ²)	100	80	80	60
Hauteur	4	3	2,5	2,5
Recouvrement : %	100	90	90	80
Espèces	19	21	15	16

	1	2	3	4
Espèces caractéristiques du Berberidion				
<i>Viburnum lantana</i>	+	1	1	3
<i>Rhamnus cathartica</i>	.	.	.	+
Espèces des Prunetalia				
<i>Cornus sanguinea</i>	1	1	2	4
<i>Ulmus campestris</i>	2	+	2	
<i>Ligustrum vulgare</i>	.	3	2	2
<i>Acer campestre</i> al	.	.	1	.
a2	+	+	1	.
<i>Carpinus betulus</i>	1	+	.	+
<i>Evonymus vulgaris</i>	2	.	.	+
<i>Clematis vitalba</i>	.	1	+	.
Espèces des Rhamno-Prunetea				
<i>Corylus avellana</i>	4	2	+	1
<i>Crataegus monogyna</i>	+	1	3	+
<i>Prunus spinosa</i>	1	1	2	.
<i>Rosa canina</i>	1	2	+	.
<i>Sambucus nigra</i>	+	.	.	2
<i>Laburnum vulgare</i>	.	1	.	.
<i>Rubus sp.</i>	1	1	.	+
<i>Rubus gr. discolor</i>	+	.	.	.
Compagnes				
<i>Fraxinus excelsior</i>	1	1	1	.
<i>Prunus avium</i>	1	+	.	1
<i>Betula verrucosa</i>		i	+	+
<i>Quercus robur</i>	+	i	.	+
<i>Sorbus torminalis</i>		2	+	.
<i>Tilia cordata</i>	+	1	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	.	+	.	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	+	.	.	+

Espèces accidentelles : n°1 *Lonicera periclymenum* +, n°2 *Acer platanoides* +, n°3 *Viburnum opulus* +, *Salix caprea* +.

- la lisière du bois des Alleux

un chemin empierré longe cette chênaie-hêtraie qui domine le beau château de Courcelles ; la flore herbacée est pauvre compte tenu de l'existence de tapis de pervenches ; par places apparaît *Asperula odorata*.

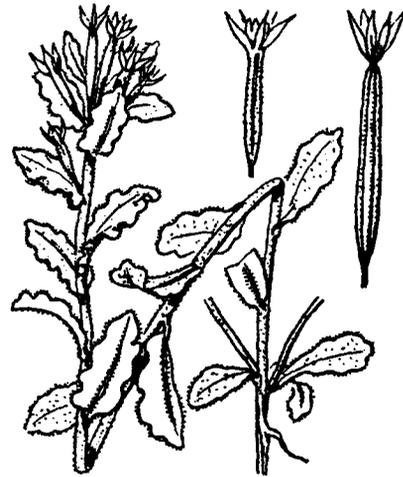
Par contre, la végétation herbacée de la lisière est intéressante et les espèces suivantes furent notées : *Genista tinctoria*, *Agrimonia eupatoria*, *Viola hirta*, *Origanum vulgare*, *Stellaria holostea*, *Silene vulgaris*, *Inula conyza*, *Stachys recta*, *Helianthemum nummularium* et *Tragopogon pratensis* ; il s'agit d'un bon exemple de la flore des ourlets calcicoles thermophiles ; quelques pieds de *Melampyrum arvense* subsistaient en lisière d'un champ.

En fin d'après-midi plusieurs participants se rendirent dans une friche qui se remarquait de loin par les vives couleurs de sa flore herbacée ; supposant la présence de messicoles intéressantes, un petit groupe se dirigea vers cette friche mais ils furent déçus ; les vives couleurs étaient celles des fleurs violacées de *Glechoma hederacea* qui formait des tapis de plusieurs dizaines de mètres carrés au milieu des renoncules rampantes.



Sherardia arvensis

(in : COSTE, H.(Abbé) Flore de la France - Tome 2 - 1900-1906)



Legousia hybrida

(in : COSTE, H.(Abbé) Flore de la France - Tome 2 - 1900-1906)

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION DU 16 JUIN 1996

par M. BON & J.P. LEGRAND

Le rendez vous, fixé au carrefour de la Hutte des Vieux-Chênes, en forêt de Crécy, rassemblait une bonne vingtaine de voitures, car des sociétaires de l'Aphodez (Oise) et des Amis des Sciences Naturelles de Rouen avaient eu la bonne idée de venir compléter les participants picards, qui, avouons le, n'étaient guère nombreux.

Nous débutons la visite de la forêt par la même coupe forestière que celle visitée l'année dernière (cf Bull. n°14 p. 85) avec cette fois un mois d'avance, de sorte que nous devons bénéficier d'un fleurissement différent mais malheureusement contrarié par un printemps relativement tardif. La Bétoine officinale du bord de la route n'était pas du tout fleurie et ne montrait que des épis de l'année passée. Par contre nous eûmes la surprise de trouver quelques beaux pieds de Belladone, qui, chose invraisemblable, n'avaient pas été observés l'année dernière.

A l'intérieur de la coupe, M. Cailleux, technicien forestier du secteur de Forest-Montiers, nous fait un topo sur la gestion de la forêt avec le traitement ou le reboisement des diverses coupes à blanc qui sont faites ça et là pour des essais de reconstitution de la forêt.

Nous retrouvons les plantes rencontrées l'année passée, avec les nombreux millepertuis : seul *Hypericum humifusum* est copieusement fleuri, *H. perforatum*, *H. dubium* (= *maculatum*), *H. hirsutum* et *H. pulchrum* sont en boutons et l'Androsème, sans doute en plantule insignifiante, n'a pas été retrouvé. *Veronica officinalis* est en fleurs, comme aussi quelques digitales (*Digitalis purpurea*), mais la Germandrée scorodaine et la Petite centaurée ont un certain retard. *Filaginella uliginosum* (= *Gnaphalium uliginosum*) est à peine sorti de terre. Nous aurons l'occasion, plus tard, de retrouver quelques jeunes pousses d'Androsème dans une autre coupe forestière située près du carrefour de Machy-Machiel, avec quasiment la même distribution florale que ci-dessus. La Belladone, qui s'était signalée, n'a pas supporté le «labourage» de la parcelle (!). Par contre, une potentille du groupe «*erecta*» (l'ex-tormentille, à 4 pétales) est déterminée *P. anglica* (= *P. procumbens*) par l'un de nous, J.P.L. ; M.B. la considérait comme l'hybride de *P. reptans* X *P. erecta* (= *tormentilla*), hybride fixé, parfois sous le nom de *P. italica*, mais qui serait cependant un tant soit peu différent de notre *P. anglica* selon J.P.L., tout en possédant aussi le caractère rampant de *P. reptans*, avec la fleur, généralement de type 4, de la «tormentille» ; M.B. reconnaît d'ailleurs n'avoir trouvé *P. italica* qu'en montagne, vers la zone alpine et qu'elle est plus gracile avec des fleurs d'un jaune plus vif. *Lysimachia nemorum* était en bordure de route, alors que *L. nummularia* (non encore fleurie) se cachait dans les creux humides. On y trouve aussi quelques laïches ± silicoles telles : *Carex pilulifera* et *C. pallescens* et, en bordure de la coupe, les genêts sont fleuris et parfois même mêlés de quelques ajones qui renforcent le caractère acidophile des coupes d'une forêt située sur les argiles à silex du Pléistocène, ces dernières ayant tendance à se lessiver plus facilement que d'autres secteurs ± calcaires.

De l'autre côté de la route, c'est en effet la «Hêtraie à Houx» (Alliance de l'Illici-Fagion), typiquement acidocline, qui domine. Nous la visitons rapidement, simplement pour montrer les 3 strates caractéristiques d'ailleurs assez monotones ou paucispécifiques :

- a) La strate herbacée à base d'Houlque molle (*Holcus mollis*) en population étendue quasiment pure ;
- b) La strate arbustive à base de houx (*Ilex aquifolia* qui a participé à la dénomination de l'alliance).
On peut découvrir aussi quelques néfliers (*Mespilus germanica*).
- c) La strate arborescente à base de hêtres pratiquement purs, ici en futaie de «style cathédrale» avec de magnifiques troncs pratiquement sans branches latérales.

Seules quelques dépressions permettent de découvrir des fougères, comme dans une hêtraie de pente : *Athyrium filix femina* et *Dryopteris filix mas* (fougères femelle et mâle), cette dernière avec une forme robuste à rachis fortement écailléux pouvant rappeler *D. affinis* ssp. *borreri*. *D. dilatata* est aussi présent puis plus loin *D. carthusiana*, mais il n'y a pas de polystic ni de scolopendre comme dans la véritable hêtraie de pente.

Plus loin, vers la Clairière du Muguet où nous pique-niquons, l'un de nous, J.P.L., nous montre la fameuse station, découverte par lui il y a déjà quelques années, du remarquable *Carex reichenbachii*. connu seulement de rares localités de Picardie, dont la forêt de Compiègne ou le Laonnois. *Carex divulsa* et *C. remota* sont déterminés au voisinage.

L'après-midi se passe dans le marais de Favières, à une vingtaine de kilomètres de la forêt ! Comment n'a-t-on perdu aucune des nombreuses voitures du convoi ...c'est un miracle ! Ce marais est d'abord une immense prairie hygrophile, majoritairement gramineuse mais colorée ça et là de renoncules (acre et rampante) de quelques *Lychnis flos-cuculi* et aussi *Dactylorhiza praetermissa* et avec une forme que certains auteurs nomment *D. pardalina* var. *junialis*. mais parfois considéré comme une simple forme de *praetermissa* à feuille tachetée. Certains participants en profitent pour faire une révision des graminées classiques : dactyle, paturins, fétuques, avoine élevée et agrostides ... mais cette famille est loin d'intéresser la majorité ! Toutefois *Alopecurus geniculatus*, en milieu plus humide, attire l'attention par son caractère «genouillé» et sa couleur un peu glauque.

Ces dépressions, pratiquement asséchés cette année, ont montré les groupements classiques des marais ± alcalins normalement inondés en cette saison : *Magnocaricion*, *Littorellion* etc. Le *Carex disticha*, très abondant, nous permet de faire la comparaison avec le fameux *C. reichenbachii*, du même groupe (sous genre *vignea* pp. : à souche rampante et épillets en panicule spiciforme), la différence, hormis l'écologie étant surtout dans la disposition des épillets (mâles au milieu et femelles aux extrémités pour le premier) mais aussi dans l'aspect fortement gazonnant et la finesse du feuillage du second. D'autres laïches sont récoltées, ± banales : *C. cuprina* (= *otrubae*), *C. nigra*, *C. panicea*, *C. hirta* et *C. flacca*. les deux œnanthes classiques de ces milieux encore un peu saumâtre sont *O. fistulosa* (à grosse tiges creuses), et *O. lachenalii* (au dimorphisme foliaire flagrant, entre les feuilles basales ± découpées et les caulinaires filiformes). Il existe encore ça et là quelques pousses de *Samolus valerandi*, témoins de l'ancienne salinité du milieu, avec *Juncus gerardii*. Etaient aussi présents les hydrocotyles avec la petite douve (*Ranunculus flammula*), *Galium palustre* («pas» de mucron), *Lysimachia vulgaris*, *Hippuris vulgaris*, *Veronica scutellata*, *Stellaria palustris* (= *glauca*) et quelques rares touffes de *Pedicularis palustris*.

Dans les parties les plus basses, encore un peu boueuses, *Baldellia ranunculoides* est bien représentée, avec quelques restes d'*Apium inundatum* desséchés et *Alisma plantago-aquatica*, plutôt en bordures de fossés. Une très belle station de prêles aquatique (*Equisetum fluviatile*) s'étend le long de la mare centrale, avec quelques petites touffes de *Scirpus tabernaemontani*. Quelques timides myriophylles, vraisemblablement *M. alternifolium*, sortent à peine de la surface de l'eau et de jeunes pousses de potamot y sont quasiment indéterminables : sans doute *Potamogeton densus* (Nouvellement *Groenlandia densa*. ... «jusqu'à mercredi en huit» comme M.B. se plaît à le signaler - à la manière de Pierre Dac - , au sujet de certains changement de noms parfois éphémères... surtout en mycologie !). D'autre parties basses ont été ± atterries, avec en particulier *Juncus subnodulosus* mais aussi quelques *J. articulatus* notés par Stéphanie Flipo. Dans l'ensemble, cela ne vaut pas la flore de quelques autres marais littoraux, comme celui de Neuville-Marais, non loin d'ici, vers Forest-Montiers. Nous cherchons en vain la magnifique grande douve (*Ranunculus lingua*) déjà observée dans le marais de Romaine, voisin, séparé de celui de Favières par un grand fossé qui sera le point terminal de notre promenade. Comme ce fossé vient d'être abondamment curé, même en bordure, il ne reste que quelques traces de callitriches, là ou existaient de belles stations d'hottonies, mais aujourd'hui, même les alismas et les iris jaunes («fleur de glé» = *I. pseudacorus*) ont été anéantis par les pelleteuses et il ne resterait que, ça et là, quelques touradons de *Carex paniculata*, suffisamment compacts pour leur résister.



Galium palustre (pas de mucron)

Galium uliginosum (avec un mucron)

(in : COSTE, H.(Abbé) Flore de la France - Tome 2 - 1900-1906) (in : COSTE, H.(Abbé) Flore de la France - Tome 2 - 1900-1906)

COMPTE RENDU DE L'EXCURSION DU 8 SEPTEMBRE 1996 DANS LA RESERVE NATURELLE DE LA BAIE DE SOMME

par B. TOUSSAINT

(Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul)

Cette sortie, commune à la Société Linnéenne Nord Picardie et de l'Association des Botanistes et Mycologues Amateurs de la Région de Senlis (ABMARS), rassemblait une trentaine de participants qui se retrouvèrent sur le parking de la plage de la Maye, au nord-est de la Baie de Somme. C'est sous un franc soleil et une brise rafraîchissante que le groupe se met en marche vers 10 heures.

Un premier arrêt, en marge du schorre des **Mollières de la Maye**, permet de découvrir les tous premiers stades de la colonisation des vases salées (haute slikke) par les touffes vivaces de *Spartina townsendii* (Nomenclature selon LAMBINON et al., 1992), au sein desquelles croissent des salicornes : *Salicornia obscura* et *Salicornia procumbens* var. *procumbens* (= *S. fragilis*) (voir note rédigée par C. LAHONDÈRE sur les salicornes de la Maye à la fin de cet article).

Après le franchissement du chenal de la Maye et une traversée d'environ trois kilomètres sur la plage sablonneuse longeant la digue artificielle du Parc Ornithologique du Marquenterre, le groupe arrive en vue de la pointe sud de l'Anse Bidard et du Banc de l'Ilette.

Une brève visite de la parcelle de forme triangulaire située à l'ouest du Parc Ornithologique (de l'autre côté de la digue de front de mer) permet d'admirer une pelouse dunaire humide tapissée de *Parnassia palustris* var. *condensata* où nous relevons également la présence de *Sagina nodosa*, *Centaurium littorale*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Blackstonia perfoliata*, *Glaux maritima*, *Plantago coronopus*. Cette pelouse remarquable est hélas menacée par l'extension déjà très importante de l'Argousier (*Hippophae rhamnoides*), accompagné de *Salix cinerea* et *Salix repens* subsp. *argentea*. Du sommet de la digue sableuse, nous avons le privilège d'observer à la longue vue la colonie de phoques veaux marins qui constitue le joyau zoologique de la Réserve Naturelle créée en 1994 sur la partie septentrionale de la Baie de Somme.

Le Banc de l'Ilette est un cordon dunaire récent, encore en cours d'édification rapide. Chaque année, il s'élargit, se rehausse et s'étend un peu plus vers le nord. Sur environ une centaine de mètre de large, entre le Banc de l'Ilette et l'ancien cordon dunaire du Marquenterre, une lagune salée à subsaumâtre forme le complexe humide de l'Anse Bidard. Cette lagune communique encore plus ou moins régulièrement avec la mer par quelques chenaux et brèches.

C'est au niveau de l'**extrémité sud du chenal principal de l'Anse Bidard**, dans la partie la plus halophile du site, que nous commençons un transect mettant en évidence la succession de communautés halophytiques en fonction de la microtopographie. Les berges du chenal sont colonisées par une étroite bande de *Spartina townsendii* parsemée de salicornes et de *Suaeda maritima*. A l'embouchure du chenal, sur une banquette sableuse, nous découvrons une végétation pionnière dominée par *Suaeda maritima*, *Salicornia obscura*, *S. procumbens procumbens*, *S. ramosissima* et *Aster tripolium*. En poursuivant notre transect vers le Banc de l'Ilette, nous rencontrons une ceinture à *Puccinellia maritima*, *Suaeda maritima* et *Aster tripolium*, particulièrement riche en *Glaux maritima*, suivie d'un pré salé dominé par *Limonium vulgare*, associé à *Plantago maritima*, où le Glaux abonde également. Plus haut, la végétation est dominée par *Festuca rubra* subsp. *litoralis*. L'Obione faux-pourpier (*Halimione portulacoides*), habituellement intercalée entre ces deux dernières ceintures, est curieusement presque absente du site ; seuls quelques pieds chétifs sont visibles très localement parmi les fétuques. Enfin, au pied des dunes du Banc de l'Ilette se développe une ceinture à *Elymus athericus* (= *Agropyron pungens*) où croît une belle population d'*Artemisia maritima*.

Les laisses de mer déposées sur la **pointe sud du Banc de l'Ilette** sont colonisées par une végétation halonitrophile très caractéristique où nous relevons la présence de *Cakile maritima*, *Beta vulgaris* subsp. *maritima*, *Atriplex prostrata* et *Atriplex laciniata*. A noter également la présence quelque peu surprenante sur substrat sablonneux de rares pieds de *Crambe maritima*.

Plus haut, la dune embryonnaire très mobile qui constitue la totalité du versant maritime du banc est colonisée par *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus*, associé à *Euphorbia paralias* et *Erigeron canadensis*.

Localement, près de la pointe sud, se développe une population de *Leymus arenarius*, ainsi que quelques individus de *Calystegia soldanella*. La crête de la dune et son revers abrité commencent à être colonisés par des plages discontinues d'*Ammophila arenaria*. En progressant vers le nord, nous relevons encore la présence de deux espèces psammophiles intéressantes : *Eryngium maritimum* et *Honckenya peploides*.

En redescendant vers l'Anse Bidard, à proximité de la **pointe nord du cordon principal du Banc de l'Illette**, nous notons les premiers argousiers (*Hippophae rhamnoides*). Très localement, la fixation du sable par la pelouse dunaire à *Tortula ruralis* et *Phleum arenarium* est tout juste amorcée. Une précédente visite a montré l'abondance dans ces zones en voie de fixation d'une composée thermophile exceptionnelle dans la région : *Hypochoeris glabra*.

En traversant la **partie médiane de l'Anse Bidard**, on constate la présence de quelques espèces indicatrices d'un début de dessalement superficiel du substrat. En effet, *Juncus gerardii* forme des plages circulaires très caractéristiques et des touffes imposantes de *Juncus maritimus* sont disséminées dans un pré salé où *Scirpus maritimus* var. *compactus* abonde, parfois accompagné de *Phragmites australis*. Une laïche remarquable, *Carex extensa*, caractéristique des schorres en cours de dessalement, s'observe çà et là. *Agrostis stolonifera* devient abondant.

A l'issue de cette matinée consacrée aux milieux halophiles et dunaires, le groupe s'installe sur la zone de contact entre la lagune et le Banc de l'Illette pour prendre un déjeuner bien mérité. Les convives de ce repas ont le privilège rare de cotoyer à leur table *Parapholis strigosa*, *Centaurium littorale* et *Sagina nodosa*, qui forment une ceinture très caractéristique dans les ramifications saumâtres de la lagune, au contact des dunes embryonnaires à *Elymus farctus* subsp. *boreoatlanticus*.

L'estomac bien rempli mais le pas léger, nous nous remettons en route vers le nord à la découverte des parties saumâtres et subsaumâtres de l'Anse Bidard.

Les zones les plus basses, encore inondées, de la lagune sont colonisées par une scirpaie à *Scirpus maritimus* var. *compactus* et *Scirpus tabernaemontani* qui montre également la présence relictuelle de quelques halophytes tels *Triglochin maritimum* et *Aster tripolium*. En marge de la lagune inondée se développe un pré saumâtre à *Agrostis stolonifera* et *Juncus gerardii* où s'observent les premiers individus d'*Oenanthe lachenalii*, *Mentha aquatica* et d'autres espèces oligohalines ou dulçaquicoles. En contournant la lagune par l'est, le long de l'ancien cordon dunaire, nous y observons la présence d'îlots sableux déjà colonisés par *Hippophae rhamnoides*.

Arrivés à proximité de l'**ancienne mare de chasse de l'Anse Bidard**, la végétation de la bordure exondée de la lagune se modifie considérablement et s'enrichit d'un cortège varié de plantes palustres : *Berula erecta*, *Apium nodiflorum*, *Juncus articulatus*, *Mentha aquatica*, *Pulicaria dysenterica*, *Samolus valerandi*, *Epilobium parviflorum*, *Lycopus europaeus*, *Hydrocotyle vulgaris*, etc. Les espèces les plus remarquables de ce secteur déjà fortement dessalé sont *Pedicularis palustris*, très abondant juste au sud de la mare, *Carex viridula* var. *pulchella*, *Triglochin palustre* et *Parnassia palustris* var. *condensata*. Les parties aquatiques de la lagune montrent également des signes évidents de dessalement avec en particulier l'extension des colonies de *Phragmites australis*, accompagné de *Typha latifolia* et *Typha angustifolia* (beaucoup plus rare), aux dépens de *Scirpus maritimus*. Les hydrophytes les plus abondantes sont *Utricularia australis* et diverses Characées.

Nous empruntons alors l'étroit sentier bordant la mare au pied du cordon dunaire et notons, en passant à proximité de la zone d'écoulement d'eau douce qui alimente la mare, la présence de *Carex pseudocyperus*, *Carex riparia*, *Sparganium erectum* et *Hydrocharis morsus-ranae*. L'inondation trop importante du sentier nous oblige à rebrousser chemin, à contourner par le sud la partie immergée de la lagune et à rejoindre sa bordure occidentale où nous pouvons constater la rapidité de l'édification du prolongement nord du Banc de l'Illette.

En longeant la lagune vers le sud, nous rencontrons une végétation pionnière sur sables frais dessalés à *Sagina nodosa*, *Blackstonia perfoliata*, *Centaurium littorale* et *Gnaphalium luteoalbum* puis traversons le pré salé de l'Anse Bidard avant d'entreprendre le long retour vers les Mollières de la Maye, en longeant la digue du Parc Ornithologique.

A proximité de l'**écluse de la Maye**, nous notons la présence d'*Althaea officinalis* mais l'espèce la plus remarquable des **Mollières de la Maye** est incontestablement la Cochléaire d'Angleterre, *Cochlearia anglica*, une halophyte thermophile sans doute apparue sur le site en 1994 et qui abonde aujourd'hui dans la partie supérieure du schorre (voir GÉHU & TOUSSAINT, 1995). A cette époque, nous devons nous contenter d'observer les feuilles un peu crassulescentes d'une plante dont la floraison blanche, en fin de printemps, tranche fortement en cette saison avec les teintes moroses du pré salé.

LES SALICORNES DE LA BAIE DE SOMME A LA MAYE (8 SEPTEMBRE 1996)

par Christian LAHONDÈRE

I - MORPHOLOGIE

Toutes les salicornes des côtes du nord de la France appartiennent au genre *Salicornia* L. : ce sont toutes des espèces herbacées. Les genres auxquels appartiennent les salicornes ligneuses (*Arthrocnemum* Moq. méditerranéen et *Sarcocornia* A.J. Scott méditerranéo-atlantique) sont ici absents. Les salicornes présentent toutes des tiges articulées portant des feuilles opposées décussées crassulescentes réduites à leurs gaines soudées sur toute leur longueur. Les salicornes herbacées ne sont déterminables qu'après la floraison, de fin août à octobre, suivant l'espèce et la localisation géographique. Les fleurs sont groupées en cymes constituées le plus souvent de 3 fleurs égales ou inégales en forme d'écussons.

Les caractères permettant de distinguer les différentes espèces sont :

- le nombre de fleurs par cyme ;
- la taille des fleurs latérales de la cyme par rapport à celle de la fleur centrale ;
- la possibilité de rougir ou de jaunir de l'ensemble de la plante ;
- la longueur des épis terminaux (fertiles) et le nombre d'articles de ces épis ;
- la forme des articles : cylindriques (voire légèrement concaves) ou convexes (voire toruleux) ;
- la largeur de la bande scarieuse située à l'extrémité des feuilles : ce caractère, pas toujours facile à fixer (utilisation d'un micromètre) n'est curieusement pas noté et pas figuré par les auteurs britanniques ;
- le port et la ramification ;
- la phénologie ;
- l'écologie et la phytosociologie.

Deux groupes de salicornes annuelles peuvent être distingués : les salicornes diploïdes ($2n = 18$) et les salicornes tétraploïdes ($2n = 36$).

I - 1 - LES SALICORNES TÉTRAPLOÏDES : nous n'en avons observé qu'une seule :

***Salicornia fragilis* Ball et Tutin**

Ses caractères sont les suivants :

- 3 fleurs par cyme ;
- les 3 fleurs sont égales ou subégales ;
- l'espèce, vert clair, ne rougit jamais mais jaunit fortement d'où son autre appellation : *Salicornia lutescens* Ball et Tutin ;
- les épis fertiles sont longs (moyenne : 3 à 7 cm), les articles sont nombreux (moyenne 8 à 15) ;
- les articles sont cylindriques, parfois un peu concaves dans leur partie médiane ;
- la bande scarieuse est peu visible, donc étroite (0,1 mm) ;
- l'espèce est dressée, avec des ramifications primaires et parfois des ramifications secondaires ;
- c'est la salicorne la plus précoce (août-septembre) ;
- elle vit sur la haute slikke ;
- elle caractérise le *Salicornietum fragilis* Géhu et Géhu-Franck 1984 ;
- elle fréquente toutes les côtes atlantiques françaises et est absente en Méditerranée.

Elle se distingue essentiellement de

Salicornia emerici Duval-Jouve (= *S. nitens* Ball et Tutin) espèce méditerranéo-atlantique qui :

- rougit ou "rosit" (le rougissement dépend de l'intensité lumineuse reçue : voir Bull. SBCO 1994, T.25, p.31-46) ;
- a des épis terminaux moins longs et des articles moins nombreux ;
- vit sur le schorre ou dans les fonds de baie (sur les côtes atlantiques, elle est fréquente dans les salines en activité ou abandonnées ("claires").

Salicornia dolichostachya Moss qui :

- ne jaunit pas, demeure verte avant de virer au marron, couleur de la décomposition commune à toutes les espèces ;
- a des épis plus longs (son nom d'espèce signifie "à longs épis") pouvant dépasser 10 cm et des articles plus nombreux moyenne 10 à 20) pouvant dépasser 25 ;
- est dressée ou couchée mais toujours très ramifiée (nombreuses ramifications primaires et secondaires) ;

- est plus tardive ;
- vit à un niveau inférieur à celui occupé par *S. fragilis* sur la haute slikke ;
- caractérise le *Salicornietum dolichostachyae* Géhu et Géhu-Franck 1984 ;
- fréquente toutes les côtes atlantiques françaises mais est partout en régression ; pourrait être présente en Méditerranée où elle est peut-être confondue avec des formes "dolichostachyoides" de *Salicornia patula* Duval Jouve.

I - 2 - LES SALICORNES DIPLOÏDES : nous en avons observé 3 espèces :

Salicornia obscura Ball et Tutin

Salicornia ramosissima Woods

Salicornia disarticulata Moss

et un hybride :

Salicornia x marshallii Géhu (= *S. pusilla* Woods)

Les caractères de ces plantes sont les suivants :

Salicornia obscura Ball et Tutin :

- 3 fleurs par cyme ;
- les fleurs latérales sont sensiblement de la même taille que la fleur centrale dans le bas de l'épi, plus petites que la fleur centrale dans la partie moyenne et dans le haut de l'épi ;
- la plante est d'un beau vert franc et ne rougit pas ;
- les épis terminaux sont de taille moyenne (1,5 à 3,5 cm en moyenne) le nombre d'articles variant en moyenne de 6 à 10 ;
- les articles sont convexes ;
- la bande scarieuse est moyennement visible (0,1 à 0,2 mm de large) ;
- la plante est toujours dressée (couchée secondairement là où les courants sont plus forts et surtout si le poids de la plante est trop lourd pour la tige principale) ; moyennement ramifiée, la plante peut dépasser 60 cm en hauteur ;
- espèce tardive, reconnaissable jusqu'à fin octobre ;
- elle vit sur le bas schorre mais peut remonter assez haut à la faveur des petits canaux ;
- elle caractérise le *Salicornietum obscurae* Géhu et Géhu-Franck 1984 ;
- c'est une espèce très répandue sur le littoral atlantique, absente en Méditerranée ; elle n'est pas commune dans la zone visitée à la Maye.

Elle ne peut être confondue qu'avec l'hybride *S. obscura x S. ramosissima*, non observé à la Maye.

Salicornia ramosissima Woods :

- 3 fleurs par cyme ;
- les fleurs latérales sont nettement plus petites que la fleur centrale ;
- la plante rougit souvent, en automne elle est souvent rouge violacé ;
- les épis terminaux sont courts (moyenne : 1 à 2,5 cm), le nombre d'articles variant de 3 à 8 ;
- les articles sont très convexes, le plus souvent toruleux ;
- la bande scarieuse est large et bien visible (0,3 mm) ;
- l'espèce est le plus souvent dressée, de taille et de ramification variables, le plus souvent assez basse (< 20 cm, voire < 15 cm) et très ramifiée (ramifications primaires et secondaires) ;
- espèce tardive (septembre-octobre) ;
- elle vit sur les hauts schorres, dans les salines en activité ou abandonnées ;
- elle caractérise le *Salicornietum disarticulato-ramosissimae* Géhu et Géhu-Franck 1976 au nord de l'estuaire de la Loire, le *Puccinellio-Salicornietum ramosissimae* Géhu et Géhu-Franck 1979 au sud de cet estuaire ;
- c'est une espèce très répandue sur tout le littoral atlantique ; pourrait être présente en Méditerranée où elle est peut-être confondue avec les formes "ramosissimoides" de *Salicornia patula* Duval Jouve.

Elle peut être confondue avec *Salicornia europaea* L. s.str. (= *S. brachystachya* Meyer) dont seule semble la distinguer la largeur de la bande scarieuse (peu visible, large de 0,1 mm, chez *S. europaeae*), ce qui explique que certains auteurs ne distinguent pas ces deux espèces l'une de l'autre (cf. ce qu'écrit Clive Stace, *New Flora of the British Isles*). Malgré une recherche attentive, R. Guéry et moi-même n'avons pas vu *Salicornia europaea*, espèce nordique qui n'a pas été vue au sud du Morbihan.

Salicornia disarticulata Moss :

- une seule fleur par cyme chez tous les articles d'un même individu ;
- la plante, vert clair ou vert foncé, peut jaunir ou rougir, les différentes couleurs sont parfois présentes chez le même individu ;
- les épis fertiles sont très courts (0,5 à 1,5 cm) avec de 2 à 7 articles ;
- les articles sont convexes, de toruleux à très toruleux ; ils se séparent les uns des autres à maturité (d'où le nom de l'espèce) ;

- la bande scarieuse est moyenne à large (0,2 à 0,3 mm) ;
- l'espèce est dressée ou couchée, ramifiée, le plus souvent de petite taille (< 10 cm) ;
- espèce tardive (septembre-octobre) ;
- elle vit sur les hauts schorres
- elle caractérise le *Salicornietum disarticulato-ramosissimae* Géhu et Géhu-Franck 1976 ;
- c'est une espèce nord-atlantique qui ne dépasse pas, vers le sud, le nord de la Vendée.

Salicornia x marshallii Géhu (= *S. pusilla* Woods)

- cyme à 1, 2 ou 3 fleurs sur le même individu ;
- les fleurs latérales, quand elles existent, sont nettement plus petites que la fleur centrale ;
- les autres caractères sont ceux de *S. disarticulata*, en particulier la séparation des articles à la maturité.

Pour J.-M. Géhu, *Salicornia x marshallii* est l'hybride de *S. ramosissima* et de *S. disarticulata*, les trois plantes vivant ensemble. J'ai cependant trouvé *S. x marshallii* à l'Eguille, en Charente-Maritime, sur les rives de la Seudre, avec *S. ramosissima* mais en l'absence de *S. disarticulata*, alors...

La Nouvelle Flore de Belgique (pour laquelle *S. x marshallii* Géhu, non cité, = *S. pusilla* Woods = *S. disarticulata* Moss) évoque l'existence d'hybrides de *S. pusilla* (donc *S. disarticulata*) et de *S. europaea* L. s.str.

Sur le site des Mollières de la Maye, les espèces les plus communes sont *Salicornia fragilis*, *Salicornia ramosissima* et *Salicornia disarticulata*. Les plus rares sont *Salicornia obscura* et *Salicornia x marshallii*.

II - PHYTOSOCIOLOGIE

II - 1 - HAUTE SLIKKE : sable vaseux au nord de l'embouchure d'un ruisseau ; le relevé 2 à un niveau un peu supérieur au relevé 1.

Numéro de relevé	1	2
Surface (en m ²)	20	20
Recouvrement (en %)	95	95
<i>Spartina anglica</i>	5	4
<i>Salicornia fragilis</i>	+	3
<i>Suaeda maritima</i>	+	2
<i>Puccinellia maritima</i>	.	1
<i>Salicornia obscura</i>	.	+
<i>Salicornia ramosissima</i>	.	+
<i>Enteromorpha sp.</i>	.	+

Ces deux ensembles appartiennent au *Spartinetum anglicae* Corillion 1953. La présence de salicornes de la haute slikke, du bas schorre et du haut schorre dans le même relevé (n°2) doit traduire la rapidité de l'avancée du sable, donc de la rapidité de l'évolution de la slikke vers le schorre sur ce site.

II - 2 - SCHORRE :

a) Sable vaseux. Relevé 1 près du parking, relevé 2 à 2 km environ plus au nord.

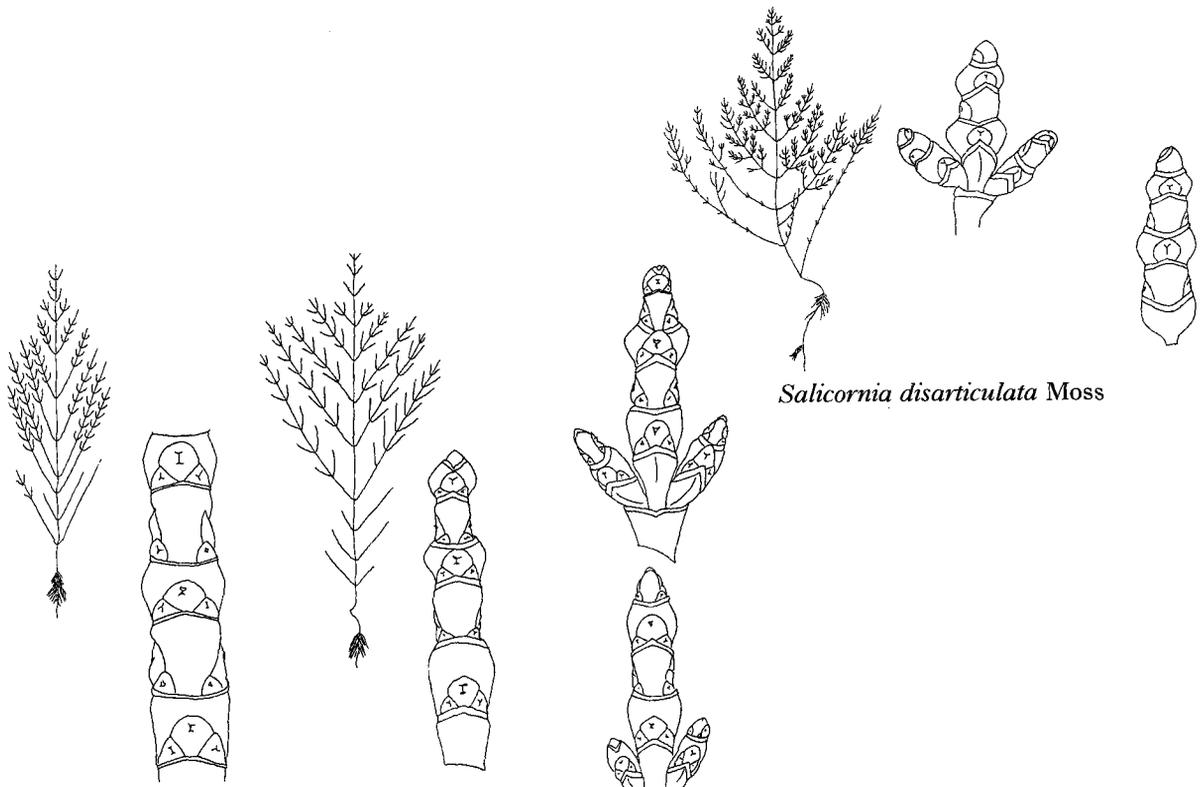
Numéro de relevé	1	2
Surface (en m ²)	100	25
Recouvrement (en %)	100	100
<i>Salicornia ramosissima</i>	4	1
<i>Limonium vulgare</i>	2	1
<i>Suaeda maritima</i>	2	2
<i>Salicornia disarticulata</i>	1	1
<i>Puccinellia maritima</i>	1	4
<i>Aster tripolium</i> subsp. <i>tripolium</i>	1	+
<i>Spartina anglica</i>	+	1
<i>Glaux maritima</i>	.	2
<i>Plantago maritima</i>	.	1
<i>Salicornia x marshallii</i>	+	.
<i>Triglochin maritimum</i>	+	.
<i>Halimione portulacoides</i>	.	+
<i>Spergularia media</i>	.	+

Ces deux relevés appartiennent au *Salicornietum disarticulato-ramosissimae* Géhu et Géhu-Franck 1976, association des niveaux élevés du schorre. *Glaux maritima* indique des influences dulçaquicoles. Il faut noter que les capitules d'*Aster tripolium* subsp. *tripolium* sont formés de fleurs tubulées seulement (= var. *discoideus* Reichenb. f. de la Nouvelle Flore de Belgique).

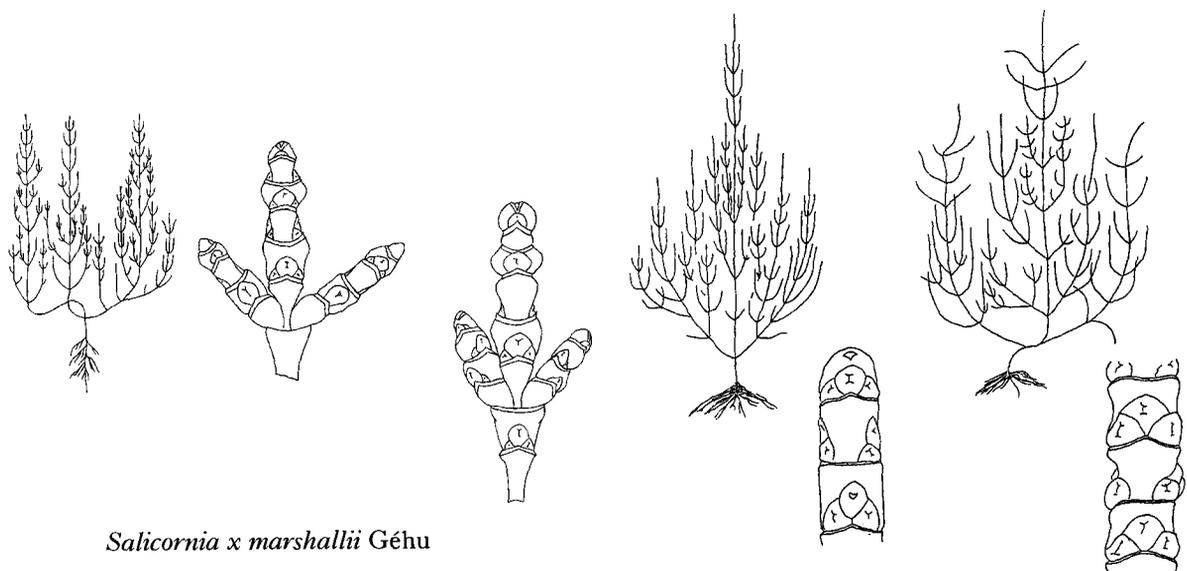
b) Sable vaseux. Les 2 relevés au nord de l'embouchure du ruisseau près de cette dernière.

Numéro de relevé	1	2
Surface (en m ²)	10	20
Recouvrement (en %)	100	100
<i>Salicornia ramosissima</i>	4	3
<i>Limonium vulgare</i>	1	4
<i>Suaeda maritima</i>	+	1
<i>Salicornia disarticulata</i>		2
<i>Puccinellia maritima</i>		2
<i>Aster tripolium</i> subsp. <i>tripolium</i>		+

Le relevé 1 appartient au *Salicornetum disarticulato-ramosissimae* et correspond ainsi au plus haut niveau du schorre. Le relevé 2 appartient à l'*Halimiono-Puccinellietum maritimae* Géhu 1976, association du schorre moyen.



Salicornia obscura Ball et Tutin *Salicornia ramosissima* Woods



Salicornia x marshallii Géhu

Ch. Lahondère SBCO

Salicornia fragilis Ball et Tutin

RAPPORT MORAL

Année 1996

1 - LES ACTIVITES DE LA S.L.N.P.

Les sorties sur le terrain constituent une des activités principales de l'association. Quatre disciplines ont été proposées en 1996 :

- Botanique 11 sorties
- Ornithologie, 2 sorties
- Mycologie, 4 sorties
- Diverses 2 sorties

Les conférences offraient également plusieurs thèmes :

- "La domestication" par Monsieur A. Darras, au cours de la dernière Assemblée générale.
- "La végétation de la vallée de l'Automne" par Monsieur P. Larère
- "Histoire de la Photographie par M. J.Yvert de l'Académie.
- "Les petits monuments du patrimoine rural dans le département de la Somme" par Madame Rauwel.

Les expositions ont permis de faire connaître la Société Linnéenne à un large public.

Exposition de plantes sauvages de Péronne à Septembre, organisée par Marie-Agnès Valcke, à qui il faut rendre hommage pour le remarquable travail d'organisation et qui a amenée de nombreux visiteurs. Remercions les municipalités de Péronne et de Bouchavesnes pour leur aide.

Exposition mycologique d'Amiens, à la Faculté des Sciences. Remercions cette fois Gérard Sulmont qui a assuré le bon déroulement de cette manifestation qui a obtenue du succès auprès des amiénois.

Exposition mycologique organisée pour les pharmaciens et les étudiants en Pharmacie dans les locaux de l'OCP, répartiteur pharmaceutique à Amiens.

Exposition au mois de Novembre avec le concours du CPIE Val de Somme dans ses locaux de Dury sur le thème "La Nature méprisée".

Une soirée familiale de projection de diapositives le Samedi 7 décembre.

Malgré la diversité des activités proposées et l'investissement des membres du Conseil d'Administration en travail et en temps, il nous faut déplorer une désaffection très prononcée des participants à nos sorties et conférences. De plus, il faut constater que le nombre d'adhérents a baissé considérablement en 1996 et ceci sera l'objet du deuxième point.

II - LES STATISTIQUES

En 1996, nous dénombrons 281 adhérents à jour de leur cotisation au 31 décembre. Rappelons que l'année dernière, ils étaient 360. Il faut donc déplorer une perte de 79 personnes qui n'ont toujours pas renouvelé leur cotisation malgré les différents rappels tout au long de l'année. Il conviendrait donc de s'interroger sur les causes de cette perte enregistrée en 1996 et qui devrait faire l'objet d'une discussion au sein de cette Assemblée générale.

La répartition des adhérents se fait comme suit :

191 individuels, 90 couples	
Par département :	
Amiens :	81
et autres communes de la Somme :	89
59 Nord :	17
60 Oise :	29
76 Seine-Maritime :	8
02 Aisne :	3
Région parisienne :	6
Etranger :	
Belgique :	2
Italie :	1

Notre société a perdu près de 22% de ses adhérents. Cependant, le bulletin a été servi aux membres qui étaient à jour de la cotisation 1995, comme nous le faisons les années précédentes à ceux qui avaient payés l'année d'avant. Ceci a eu pour conséquence une perte financière importante puisque le bulletin a été envoyé gratuitement aux membres qui n'étaient pas à jour de cotisation et que d'autre part nous avons dû assurer les frais d'impression du tome XIV.

Nous enchaînerons donc naturellement sur les problèmes qui se sont présentés cette année pour le bulletin.

III - LE BULLETIN DE LA SOCIETE LINNEENNE EN 1996

Deux difficultés se sont présentées pour la conception et l'impression du tome XIV.

Rappelons tout d'abord que notre ami Jacques Vast assurait chaque année la frappe, la mise en page, l'impression de la revue. Rendons lui hommage pour tout le travail qu'il a réalisé pour la Société. Sa disparition nous a amené à reprendre tout le travail de production, ceci au détriment de la qualité de la publication. En effet, vous avez pu remarquer une différence d'homogénéité au niveau des caractères, mais ceci est dû au fait que chaque auteur a dû prendre en charge la frappe de son article sur un matériel différent (ordinateur, machine à écrire) alors que Jacques Vast tapait chaque article avec la même machine.

La deuxième difficulté est venue de l'imprimerie lorsque nous avons constaté la présence de pages blanches, absentes ou surnuméraires. Cette mauvaise surprise nous a contraints à examiner chaque numéro page par page afin d'éliminer ceux qui étaient incomplets.

Malgré tout, nous avons réussi à produire un bulletin en 1996 dédié à notre ami Jacques Vast dont on a essayé de garder le style. En 1997, le tirage du bulletin sera confié à un imprimeur qui introduira quelques innovations. Les frais d'impression et d'envoi du bulletin ayant augmenté nous avons été amené à réviser le tarif des cotisations pour 1997.

IV - LES COTISATIONS DE L'ANNEE 1997

Le prix des adhésions a été fixé au cours de la dernière assemblée générale :

adhésion simple : 120,00 FF.

adhésion couple : 180,00 FF.

adhésion étudiant, jeune de moins de 25 ans : 60,00 FF.

V - LES AUTRES PUBLICATIONS DE LA SLNP

Un ouvrage sur les Orchidées de Picardie est en cours de préparation avec le concours financier de la DIREN, ainsi qu'un diaporama.

Christine BRUNEL pilote la réalisation de ce projet et deux groupes de travail ont été créés, un pour le texte et la cartographie, l'autre pour le choix des photos.

Une seconde publication doit voir le jour et devrait constituer un Mémoire de la SLNP : colonisation des champs de bataille de la Somme par la végétation après la Guerre Mondiale.

VI - RELATIONS AVEC LES AUTRES ASSOCIATIONS

La SLNP est membre honoraire de la toute nouvelle association "Herbarium" dont le siège est à Saint-Valery-sur-Somme.

La SLNP est désormais membre associé du CPIE "Val de Somme" et possède un droit de vote au sein de cette structure. La Société est représentée par J. Mortier en tant que titulaire et JR Watez comme suppléant.

VII - PROTECTION DE LA NATURE

La SLNP a continué à jouer son rôle dans la protection des espèces et des milieux en intervenant sur différents points.

Le gel du projet Natura 2000 a suscité des inquiétudes dans les milieux naturalistes et à ce sujet M. Watez est intervenu auprès de Mme Corinne Lepage, Ministre de l'Environnement, afin d'attirer son attention sur les zones retenues en forêt de Crécy qui n'englobaient pas la totalité des secteurs à protéger afin de ne pas gêner l'exploitation forestière.

Madame Lepage nous a répondu qu'elle prenait en compte attentivement la lettre de Monsieur Watez. Espérons que cette réponse sera suivie d'effet...

La société est toujours représentée au sein du Comité Economique et Social par Jacques Mortier.

Notre association a été également sollicitée pour la réalisation des inventaires floristiques des « ZNIEFF » (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique floristique et faunistique) de 2ème génération dont la réalisation est confiée au Conservatoire des Sites. Le projet est piloté par la DIREN.

VIII - LES SORTANTS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION EN 1997

Ils sont au nombre de six : J.-R. Watez, M. Bon, M. et Mme Quéty, M.- A. Valcke, G. Decocq. Le secrétaire : Pierre Royer.

EXTRAITS DES REGISTRES DES DELIBERATIONS

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 19 JANVIER 1996

Présents : A.Darras, G.& M. Quéту, M. Douchet, G.,Decocq, P. Clowez, J. Mortier, P. Royer, J.-R. Wattez, G., Sulmont, J.-J.Bignon, J.-P. Legrand, V. Boulet. Absents ou excusés : M.-A.Valcke, M. Bon, C. Brunel, P. Pagniez, E. Mériaux.

Bulletin 1996. M. Wattez fait l'inventaire des articles qui paraîtront dans le prochain bulletin et évoque les différents problèmes liés à la disparition de notre ami Jacques Vast : frappe des textes, mise en page, impression. Les collections de la SLNP : l'herbier de la Société devrait être rendu par le Musée d'Amiens et M. Wattez propose de stocker dans les anciens locaux de la Faculté de Médecine et de Pharmacie d'Amiens.

La date de l'Assemblée Générale est fixée le 26 mars. Celle-ci se déroulera au restaurant "le Pré Porus" où auront lieu les délibérations et la conférence de M. Darras sur la domestication.

Le C.A. répond favorablement à la lettre de Mme Quillot qui propose à la SLNP de devenir membre honoraire de la toute nouvelle association "Herbarium" dont le siège est à Saint-Valery-sur-Somme.

Marie-Agnès Valcke propose une exposition de plantes les 22 et 23 septembre à Péronne.

Relations SLNP et CPIE Val de Somme. Les statuts du CPIE ayant été réformés la SLNP doit devenir membre associé mais Jacques Mortier fait remarquer que notre association ne doit pas se laisser accaparer par cette structure.

La SLNP sera présentée par un titulaire Jacques Mortier et un suppléant Jean-Roger Wattez.

Elaboration du programme du premier semestre 1996.

ASSEMBLEE GENERALE DU 23 MARS 1996.

L'assemblée générale se déroule au restaurant "le Pré Porus". Le rapport moral et financier sont adoptés à l'unanimité. Les activités de la SLNP sont représentées par 4 sorties ornithologiques, 10 botaniques, 3 mycologiques, 2 mammalogiques et une sortie consacrée aux milieux aquatiques.

3 conférences et expositions ont été proposées au public. Côté protection de la Nature la SLNP est présente au sein de la Fédération des Associations de protection de la Nature et du Conseil Economique et Social. Une lettre a été adressée au Préfet concernant le fonctionnement de la station d'épuration de Boves qui menace la Réserve naturelle.

Modification du tarif des cotisations : 180 couple, 120 seul, 60FF étudiant ou jeune de moins de 25 ans.

Relations avec les autres associations : la SLNP a adhéré à l'Union de l'Entomologie Française et au CPIE Val de Somme.

Statistiques : 360 adhérents.

Renouvellement du tiers sortant : les sortants sont réélus. Le poste laissé vacant par le décès de Jacques Vast est repris par M. Simon Michel.

Après la conférence de M. Darras un banquet vient clore cette assemblée générale.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 24 AVRIL 1996

Présents : A.Darras, G.& M. Quéту, M. Douchet, G.,Decocq,, J. Mortier, P. Royer, J.-R. Wattez, M. Simon, M. Douchet, P. Pagniez. Absents ou excusés : M.-A.Valcke, M. Bon, C. Brunel,, E. Mériaux, V. Boulet, P. Clowez, J.-J. Bignon, J.-P. Legrand, G., Sulmont.

M. Wattez accueille le nouvel administrateur M. Simon. G. Decocq nous informe sur les "rencontres Saint Quentinnoise sur l'Environnement" du 21 et 22 septembre 1996.

M. Wattez nous lit une lettre qu'il a adressée au Ministre de l'Environnement, Madame Corinne Lepage, à propos du programme Natura 2000 qui doit négliger certaines zones de la forêt de Crécy où la finalité semble l'exploitation du bois au dépend de la richesse biologique. Madame Lepage a répondu qu'elle prenait en compte attentivement la lettre. Monsieur Quéту nous résume l'inauguration de l'exposition "La baie de Somme au naturel" organisée au CPIE à Dury.

M. Quéту évoque le problème du manque de communication de notre association auprès des médias et estime qu'un membre du CA devrait être responsable des relations avec les journalistes.

L'association pour la qualité de l'air en Picardie sollicite l'adhésion de la SLNP, mais le montant de la

cotisation est trop élevé pour un petit budget comme le nôtre (1160F).

Le bulletin de l'association a été porté à l'impression à l'imprimerie de l'IUT et sera disponible en mai. Celui-ci sera consacré à la mémoire de notre ami Jacques Vast disparu.

Renouvellement du Bureau : Président J.-R. Wattez, vice-Présidents : G. Sulmont, M. Bon, V. Boulet, Secrétaire : P. Royer, Trésorier : J.-J. Bignon, Trésorier-adjoint ; C. Brunel. Pas de secrétaire adjoint.

Le bilan financier est évoqué et ouvre une nouvelle discussion sur les placements effectués par l'association. M. Quéту évoque l'idée du choix d'un commissaire aux Comptes qui aurait un regard sur les finances de l'association. Quelques idées sur le programme du deuxième semestre.

Philippe Pagniez nous expose le programme des "ZNIEFF" (Zones naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) de 2ème génération. La SLNP est impliquée dans la partie floristique en partenariat avec le Conservatoire des Sites.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 31 MAI 1996

Présents : M. Simon, M.-A. Valcke, A. Darras, G. & M. Quéту, M. Douchet, G. Decocq, P. Pagniez, J.-P. Legrand, G. Sulmont, P. Clowez, P. Royer, J.-R. Wattez, C. Brunel. Excusés : V. Boulet, M. Bon, M. Mériaux. Absent : J. Mortier.

M. Wattez ouvre la séance avec le problème du tirage du bulletin qui a occasionné un retard important suite à de nombreux défauts : pages manquantes ou surnuméraires. Un contrôle de chaque numéro a été nécessaire avant l'envoi de la publication. Afin de compenser ces erreurs, l'imprimerie de l'IUT consent un prix sur ce tirage (16000FF au lieu de 25000FF).

Marie-Agnès Valcke nous expose les modalités d'organisation de l'exposition de Péronne en Septembre.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 6 SEPTEMBRE 1996

Présents : M. Douchet, G. Sulmont, J.-R. Wattez, P. Oagniez, J. Mortier, P. Royer, M.-A. Valcke, M. Simon, J.-P. Legrand. Absent : E. Mériaux. Excusés : M. Darras, P. Clowez, C. Brunel, J.-J. Bignon, G. & M. Quéту, V. Boulet.

Point sur les sorties du premier semestre. A l'occasion des commémorations des combats de 1916, une publication sur la colonisation des champs de bataille par la végétation après la guerre pourrait voir le jour et constituer un Mémoire n°3 de la Société?.

Relations avec le CPIE. M. Wattez représente la SLNP au congrès consacré à Lamarck à Poitiers.

Marie-Agnès Valcke nous présente en détail l'organisation de l'exposition de plantes de Péronne du 21 au 23 septembre.

Jacques Mortier nous fait un rappel sur le développement durable qui a fait l'objet d'une séance au Conseil Régional en présence de Mme Corinne Lepage. Il nous fait ensuite le point sur le projet "Natura 2000" gelé à la suite de la prise de position des forestiers, agriculteurs, chasseurs...

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 18 OCTOBRE 1996

Présents : Mme Wattez, J.-R. Wattez, P. Clowez, G. Sulmont, M.-A. Valcke, M. Douchet, G. & M. Quéту, E. Mériaux, P. Royer, J. Mortier, G. Decocq, J.-P. Legrand, P. Pagniez, M. Simon Excusés : J.-J. Bignon, C. Brunel, A. Darras, V. Boulet.

La conférence de madame Rauwel aura lieu le 25 janvier salle Dewailly à Amiens.

M. Wattez émet l'idée de faire payer les participants aux sorties comme le fait Nord-Nature. M. Quéту souligne qu'il ne faudrait pas faire payer les adhérents.

La sortie en Baie de Somme et l'exposition de Péronne ont obtenu un franc succès.

La SLNP est associée au CPIE pour l'exposition "La Nature méprisée" qui se déroulera à Dury au mois de Novembre.

Sortants de la prochaine assemblée générale : J.-R. Wattez, M. Bon, G. & M. Quéту, M.-A. Valcke, G. Decocq. Le Mémoire de la SLNP sur les plantes colonisatrices des champs de bataille de la première guerre mondiale doit être tiré à 150 exemplaires.

Questions diverses et exposé de la dernière séance du Comité Economique et Social par Jacques Mortier.

L'herbier de la SLNP va pouvoir sortir de "sa prison" et être entreposé au CPIE à Dury.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 14 NOVEMBRE 1996

Présents : G. & M. Quéту, A. Darras, C. Brunel, J.-J. Bignon, J.-P. Legrand, J.-R. Wattez, P. Royer, G. Decocq, J. Mortier, P. Pagniez. Excusés : M. Mériaux, M. Simon, M.-A. Valcke. Absents : M. Bon, V. Bouillet, G. Sulmont, M. Douchet, P. Clowez.

Le diaporama et le livre sur les orchidées de Picardie. Christine Brunel, nous fait le point sur la réalisation de ces deux documents. La somme de 75000FF a été versée à la SLNP par la DIREN pour ces deux réalisations mais leur mise en œuvre a été retardée car le devis estimatif de la publication est supérieur à la somme allouée en 1994 (120000FF) de plus le décès de Jacques Vast a compliqué les choses car ce dernier ne souhaitait plus prêter ses photographies avant de disparaître. Un nouveau devis établi par les établissements Carré apparaît deux fois moins cher pour réaliser la publication soit 60000FF. C. Brunel a établi un nouveau plan de financement comme suit : 75000 FF par la SLNP, 45000 FF par le FEDER (Fonds européen), 15000 FF par la DIREN (Minsitère de l'Environnement). L'échéance se situe à la fin de l'année 1997. Deux groupes de travail sont créés : un pour la sélection des diapositives, l'autre pour le texte, les données sur la connaissance du livre sur les Orchidées.

La SLNP doit envisager des actions de communication. Jean-Jacques Bignon nous présente les différents projets de dépliants et de logo.

Le bulletin de la SLNP : étant donné les coûts élevés du tirage et de l'envoi du bulletin, en 1997, ne recevront le bulletin que les gens à jour de leur cotisation. Les autres recevront un rappel pour non paiement de cotisation.

La SLNP doit être représentée au sein du bureau du CPIE, un poste de secrétaire-adjoint est à pourvoir. Questions diverses : Jacques Mortier nous présente les dernières informations de la Région.

MODIFICATIONS A LA LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIETE

ADHESIONS NOUVELLES AU 31 DECEMBRE 1996

DE LAMARLIERE (M.) - 9, rue E. Ruelle 80440 BLANGY-TRONVILLE
MASSY Sylviane et Thibaut (M.&Mme) 9, impasse de l'abreuvoir 80450 CAMON
DIAZ Eric (M.) - Maison forestière d'Ollencourt 60370 TRACY-LE-MONT
GUILLOUARD Gilbert (M.) - 4 route de Cottency 80680 SAINS-EN-AMIENOIS
SMAGACZ Virginie (Mlle) - 3, rue de Montdidier 80110 MEZIERES-EN-SANTERRE
DUPIRE-KOKANOVSKY (M.&Mme) - 5, rue Jean Giono 80090 AMIENS
FAUQUET Antoine Emmanuel (M.) - 56, rue d'Amiens "Les Aubépines" 80730 ARGOEUVES
FAUQUET-DUVIVIER Jeanne-Marie (Mme) - 56, rue d'Amiens 80730 ARGOEUVES
HAEHNE Siegfried et Roberte (M.&Mme) - 28, avenue Aristide Briand 80100 ABBEVILLE
DORGE Brigitte (Mlle) - 5, rue Debray 80000 AMIENS
BOURSIER Eric (M.) - 3, place Gaston Dourdin 93200 SAINT-DENIS

ADHESIONS REÇUES POUR L'ANNEE 1997

GROS Céline (Mlle) - 349, boulevard Beauvillé Apt207 80000 AMIENS
NAVAL François (M.) - 56, rue Saint-Fuscien 80000 AMIENS
GALLET Céline (Mlle) - 17, allée Le Chevalier Apt59 80000 AMIENS

CHANGEMENTS D'ADRESSE

CATONNET Véronique (Mme) - 1, rue du Dr. Roux - Résidence du Mont Vilot Bât.E 76260 EU
DESJARDIN Claude (M.) - 1, avenue Louis Lecoin 95490 VAUREAL
LESART Edith (Mme) - 8, rue de Plouvain 62580 GAVRELLE
ABMARS, Philippe Larère (M.) - Impasse de la Chaufferie 60300 SENLIS
SANNIER Jean-Michel (M.) - 8, place Aristide Briand 80000 AMIENS
VILLAIN Christophe (M.) - 96, rue Georges Pompidou 02100 SAINT-QUENTIN
FAUQUEMBERGUE Corinne (Mme) - 15, rue de la Fontaine 62170 MARLES-SUR-CANCHE

REGNIER Michel et Jocelyne (M. & Mme) - 12, impasse Hutan 60650 SAVIGNIES
MARTIN Christian (M.) - 28, rue d'Hesdin 62770 BLANGY-SUR-TERNOISE
DOUCHET Marcel (M.) - 32, rue Vaucanson 80090 AMIENS
DROUAS de Christian (M.) - 13, place Longueville 80000 AMIENS
SPECQ François (M.) - 90 bis, rue du Stand 01800 BOURG-EN-BRESSE

ADRESSES INCONNUES

Un petit nombre de lettre nous revient avec la mention "inconnu à cette indresse", ceci explique que du courrier ne parvient pas à certains adhérents. Toute information concernant ces personnes sera la bienvenue.

LETAILLIEUR-COL Maryse (Mme) - 5, square Chardin, résidence Chaillot 78150 LE CHESNAY
MAGNAN Catherine (Mlle) - 7/22, rue du G1 Giraud 52000 CHAUMONT
SIMON, Jean-Claude (M.) - 104, rue Al. Dumas 80000 AMIENS
LABOISSE René (M.) - 98, rue Jean Moulin 80000 AMIENS
BARBILLON (M&Mme) - 6, rue Haute-Visée 80600 DOULLENS

DEMISSIONS

Année 1996

MALAVAL Jean-Claude (M.) - 523, rue P. Curie 76520 FRANQUEVILLE SAINT-PIERRE
CONJAT Irénée (Mme) - 27, rue Vieille de Paris 60300 SENLIS
LE BOUFFANT Jean (M.) - Hameau de Blingemer 76390 MARQUES
SIMEON Claude (M.) - 20, impasse des platanes 13430 EYGUIERES
DE VILLENEUVE (M. & Mme) - Domaine de Clairefontaine, 2, rue des étangs 80120 NAMPONT-SAINT-MARTIN

Année 1997

MARTINEZ Agathe (Mlle) - 11, hameau Jean Racine 80090 AMIENS
CLAUS Guy (M. & Mme) - 17, voie de l'agriculture 80100 ABBEVILLE
DEVILLARD Gisèle (Mme) - Le Bel Anis Bât C 43750 VALF

RADIATIONS

Année 1996

WANBERGHE Jean-Jacques (M.) - 4, rue du centre 80200 BRICE-COURCELLES
LEROY Philippe (M.) - 59, avenue Mac Orlan 80200 PERONNE
PRUVOT Philippe (M. & Mme) - 4, rue du Chauffour 80450 FLUY

Année 1997

BOREL André (M.) - 605, rue du Pont 59310 AUCHY-LES-ORCHIES

Nous avons appris le décès de Monsieur CALLET Henri survenu le 30 août 1995 à Amiens et qui était un adhérent fidèle à la Société. A sa famille, nous renouvelons nos très sincères condoléances.

Notre Président a été affecté par le décès de son père, Monsieur WATTEZ Roger, survenu le 22 juillet 1996 dans sa 88ème année.

A notre ami Jean-Roger WATTEZ et à toute sa famille, nous renouvelons nos sincères condoléances et le témoignage de notre compassion.

Madame MERIAUX Thérèse nous a quittés au début de l'année 1996. Ses obsèques ont eu lieu le Lundi 8 janvier en l'église de Cagnoncles (Nord).

A Monsieur Emile MÉRIAUX ainsi qu'à ses enfants Delphine et François, nous renouvelons toutes nos condoléances.

BIBLIOTHEQUE

Bilan 1996

Au 31 Décembre 1995, nous avons 1514 ouvrages au 31 décembre 1996, nous avons **1568** ouvrages, soit en plus **54** ouvrages se répartissant comme suit :

- Dons et échanges	37
- Achats en 1996	17

En 1996, **40** personnes se sont présentées à la Permanence. **20** personnes ont emprunté pour un total de **68** ouvrages.

ACHATS ET DONS EN 1996

Bibliothèques (Bibl)

28B. Annuaire des Sociétés Savantes (Don).

Biographies (Biog)

40B. MONNIER, LAVONDES & JOLINON - Philibert Commerson le découvreur du Bougainvillier (Achat)

Botanique (Bot)

- 142C. BROWN - Babcock Ernest. The Genus Crepis. 1ère partie (Echange)
- 143C. BROWN - Babcock Ernest. The Genus Crepis. 2ème partie (Echange)
- 144C. BERNARD C. - Flore des Causses (Achat)
- 145 à 147C. CHEVALLIER F.F. - Flore des environs de Paris 3 volumes. Edition 1826 (Achat)
- 148C. CONSEIL GÉNÉRAL SEINE MARITIME - La Seine Maritime Couleur Nature. Flore et Végétation (Don)
- 149C. BERTRAND B. Les secrets de l'Ortie (Don de M. Wattez)

Ecologie (Eco)

- 61. TOUSSAINT B. - Etude floristique et phytocoenotique des sites littoraux de la Réserve naturelle de la Baie de Somme. Vol 1. Présentation. Habitats. Flore (Don)
- 62. TOUSSAINT B. - Etude floristique et phytocoenotique des sites littoraux de la Réserve naturelle de la Baie de Somme. Vol 2. - Présentation. Habitats. Flore (Don)
- 63. ROBERT J.C. - L'avifaune de la Vallée des Evoissons. Approche écologique (Don de l'auteur)
- 64. COUTANCEAU J.-P & ROBERT J.-C. - Quelques éléments faunistiques et floristiques intéressants dans la Vallée des Evoissons (Don J.-C. Robert)
- 65. idem = Habitats. Flore (Don)
- 66. CONSERVATOIRE DES SITES NATURELS DE PICARDIE - Etude des dunes littorales de Picardie sur les propriétés du Conservatoire du littoral=Description. Evaluation et recommandations de gestion (Don).
- 67. LARERE P & POITOU A. - Etude pluridisciplinaire sur la Vallée de l'Automne (Don des auteurs).
- 68. DUTOIT T. - Dynamique et gestion des pelouses calcaires de Haute Normandie (Don de l'auteur).
- 69. MÉRIAUX J.L. & DUVIGNEAUD J. - Espèces Végétales rares et protégées de la Région Nord Pas-de-Calais(Achat).

Entomologie (Ent)

- 46C. HAMON J & al. - Inventaire et atlas provisoires des Hyménoptères Scoliidae de France (Don)
- 47C. LUMARET J.-P. - Atlas des Coléoptères Scarabéidés de France (Achat)
- 48C. LHONORÉ et al. - Inventaire et Cartographie des Invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français (Achat)
- 49C. DROUET E. - Les zygènes de la collection A. Saleron (Echange)
- 50C. THEVENON E. - Les libellules (Achat)
- 51C. COUTANCEAU J.-P., ANTHEAUME, V. BOULLET, C. BRUNEL, M. DUQUEF & J.-C. ROBERT. - Faune et Flore de la Vallée des Evoissons (Don ADEP).

Géographie. Histoire

7B. FAUQUEMBERGUE C. - L'arbre : signal dans le Paysage Picard. Thèse (Don de l'auteur).

Géologie (G.M.)

46C. CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SEINE MARITIME - La Seine Maritime couleur nature. Côte d'Albâtre (Don).

Herpétologie (Herp)

18B. ROSSELOT B. - Vipera berus dans la Somme et en Picardie (Don JC Robert).

Mammalogie (Mam)

- 6C. ROBERT J.-C. - Le Muscardin dans le sud-ouest amiénois (Don de l'auteur).
- 7C. KOWALORYCK D. & DEQUIEDT D. - Contribution à l'étude d'une population de chevreuil en forêt de Crécy (Don JC Robert).
- 8C. SOCIÉTÉ ETHNOZOOLOGIE. N° spécial 56 - L'Ane (Achat).

Mycologie (Myc)

- 72C. LAROSE J. - Inventaire des Champignons des Ardennes (2ème partie) Suite du 60C. (Echange).
- 73C. MASSART F. - Les Champignons. Où et comment les trouver (Achat).
- 74C. MALAVAL J.-C. - Inventaire mycologique des espèces non répertoriées en Seine Maritime et dans l'Eure découvertes en 1993 (Echange).
- 75C. MALAVAL J.-C. - Inventaire 1994 (Echange).

Ornithologie (Or)

- 35C. ROBERT J.-C. - Cohabitation du Goéland cendré et de la mouette rieuse (Don de l'auteur).
- 36C. HOVETTE C. - Données avifaunistiques nouvelles en baie de Somme. 1973-1976 (Don JC Robert).
- 37C. BELLARD J & ROBERT J.-C. - Note sur le régime alimentaire du busard des roseaux en baie de Somme(Don JC Robert).
- 38C. ROBERT J.-C. - Compte rendu ornithologique de la baie de Somme. Automne Hiver 1974-1975 (Don de l'auteur).
- 39C. ROBERT J.-C. - Le statut des Laridés de la baie de Somme (Don de l'auteur).
- 40C. ROBERT J.-C. - Un gravelot de Leschenoult en baie de Somme (Don de l'auteur).
- 41C. PICARDIE NATURE - Oiseaux nicheurs menacés de Picardie (Don).
- 42C. CABARD P & CHAUVET B. - L'Etymologie des noms d'Oiseaux (Achat).
- 43C. MULLER Y. - Bibliographie d'Ornithologie française 1945-1965 (Achat).
- 44C. MULLER Y. - Bibliographie d'Ornithologie française. 1966-1980 (Achat).
- 45C. TRIPLET P. - Sélectivité alimentaire liée à l'âge chez l'huître-pie consommateur de Nereis diversicolor en baie de Somme (Don de l'auteur).
- 46C. TRIPLET P. - Comment les huîtres-pies, consommateur de coques évitent les relations intraspécifiques (Don de l'auteur).

- 47C. TRIPLET P - Kleptoparasitisme du Goéland cendré sur l'Huitrier-pie, consommateur de coques (Don de l'auteur).
 48C. TRIPLET P. et al. - Mise au point sur le statut de l'Oie des moissons en baie de Somme (Don de l'auteur).
 49C. CONSEIL GÉNÉRAL DE LA SEINE MARITIME - La Seine maritime couleur Nature Les Oiseaux (Don).
 50C. JSENMANN P. - La Mésange bleue (Achat).

Sylviculture (Sylv)

- 17C. GILLION E. - Les forêts de Picardie. Agir n°56. 1er trimestre 1996.

Zoologie (Z)

- 48B. ROBERT J.-C. et BELLARD J. - Nouvelles données sur la répartition de la Salamandre tachetée dans le département de la Somme (Don de l'auteur)
 49B. HUET P. - Le Loup (Achat)

Nota bene

La Société Linnéenne remercie vivement les généreux donateurs pour les ouvrages et tirés-à-part offerts à la Bibliothèque.

PUBLICATIONS REÇUES EN 1996 AU TITRE DES ECHANGES ENTRE SOCIETES

I. PUBLICATIONS FRANÇAISES

03 - ALLIER

- Société scientifique du Bourbonnais** (Nouvel échange)
 - Bulletins 92-93-94
 L. GUILLOT - Goodyera. Joyau de notre flore.
 M. PIBOULE - Toponymie de l'or en Combrailles.

08 - ARDENNES

- Société d'Histoire Naturelle des Ardennes**
 - Tome 85
 A. BIZOT - Un nouvel hybride pour la Flore Ptéridologique ardennaise. *Polystichum x bichnellii*.
 L. VOISIN - Le Kaolin en Ardennes

09 - ARIEGE

- Association des Naturalistes de l'Ariège**
 - n°5 septembre 1995
 GUERBY - Pour un livre rouge des plantes en Ariège.

17 - CHARENTE MARITIME

- Société des Sciences Naturelles de la Charente Maritime**
 - Vol VIII Fasc. 5
 A. COLLIN DE L'HORTET - Contribution à l'étude des Vertébrés de Charente Maritime.
 JOURDE - Contribution à la connaissance des Mollusques terrestres en Charente Maritime.
 QUERO - Noms vernaculaires des espèces marines en usage à Arcachon de 1727 à nos jours.

25 - DOUBS

- Société d'Histoire Naturelle du Pays de Montbéliard**
 - Bull. 95
 B. CHIPOU - Catalogue des lichens du N.E. de la France (2ème partie).
 J.CI VADAM - Notules bryologiques.
 G. FILET - Un hybride méconnu. *Equisetum x littorale*.
 - Bull. 96
 B. CHIPOU - Le genre *Cladonia* dans le N.E. de la France.
 J. WERNER - 2ème contribution à la Bryoflore des Vosges et de l'Alsace.
 FILET G - *Dryopteris x deweveri*.

Société Mycologique du Pays de Montbéliard (Nouvel Echange)

- Bull 1 & 2 (1995-1996)
 L. GALLIOT - Avez-vous du nez ?
 D. GUGNY - Pour mieux gérer nos réactifs.
 J. EDELMAYER - Culture industrielle de la Truffe.

29 - FINISTERE

- Erica Bulletin de Botanique Armoricaïn**
 - Bull 8 (1996)
 C. LAHONDÈRE & F. BIORET - Le genre *Limonium* sur les côtes armoricaines.
 D. CHICOUENE - Compléments pour la détermination des Joncacées, Graminées et Cypéracées armoricaines.

31 - HAUTE-GARONNE

- Société d'Histoire Naturelle de Toulouse**
 - Tome 131 (1995)
 F. de GAULEZAC & GALLO - Psycho-éthologie de la réaction à la nouveauté chez l'animal.
 GRUBER - Les Callunaies montagnardes humides des Hautes-Pyrénées.

33 - GIRONDE

- Société Linnéenne de Bordeaux**
 - Tome 23 (1995) Fasc. 4
 - Tome 24 (1996) Fasc. 1,2,3,4.
 Nombreux articles entomologiques.

42 - HAUTE-LOIRE

- La Diana Société Historique et Archéologique du Forez**
 - Tome LV (1996) nos 1,2,3, et 4.

44 - LOIRE-ATLANTIQUE

- Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France**

- 1995 Tome 17 n°3
HAROUET & MONTFORT - La protection des Chauves-souris
Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France
- 1995 Tome 17 n°4
Dr. PETIT - L'Harmas de J.-H. Fabre à Sérignan
Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France
- 1996 Tome 18 n°1
M. KAMMERER & L. CROMBET - Des oiseaux et des hommes (rencontrés dans la Brière d'A. de Chateaubriant).
Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France
- 1996 Tome 18 nos 2 et 3
M.L. GUERIN, J.B. GLOTIN & C.L. LECOMTE - Le Kajak esquimau.

45 - LOIRET

- Loiret Nature** Vol. 4 n°12
- Vol. 5 n°1.
A. FAVROT - La Forêt de Montargis.
- Vol. 5 n°2
Protégeons les loups (suite).
- Vol. 5 n°3
J.L. PRATZ - La Chasse
- Vol. 5 n°4
A. FAVROT - L'arbre ambassadeur des villes.
- Vol. 5 n°5
La Famille des Rosacées.
- Vol. 5 n°6 et n°7
F. TASSI - Le Loup dans le Mercantour.
- Vol. 5 n°8 et 9
A. FAVROT - Les Crucifères.
- Vol. 5 n°10

48 - LOZERE

- La Garance Voyageuse**
- n°32 (1995)
G. LEMOINE - Le Cormier.
S. PARRET - Les pelouses calcaires
- La Garance Voyageuse**
- n°33 (1996).
Spécial Littoral
M. BOURNÉRIAS - La biodiversité végétale.
- La Garance Voyageuse**
- n°34 (1996)
G. LEMOINE - La flore calaminaire.
M. BOUDRIE - Etranges fougères.
- La Garance Voyageuse**
- n°35 (1996)
G. LEMOINE - L'absinthe.
G. PLAISANCE - Le Genévrier thurifère.
- La Garance Voyageuse**
- n°36 (1996).
Spécial Orchidées

49 - MAINE ET LOIRE

Société d'Etudes Scientifiques de l'Anjou

- Tome XV (1995)
CADOU, DREVET & LEROY - Ardoises et bateaux
CORILLION - Remarques sur les végétations du Chêne tauzin en limite septentrionale extrêmes de son aire libéro-atlantique.
PAILLEY - La prédation des batraciens par la Chouette effraie.

51 - MARNE

Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Reims

- n°7 (1993)
J. LAURAIN - Embryologie et origine des jumeaux.

Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Reims

- n°8 (1994)
S. THEVENIN & WORMS - Présence de Lemna minuta dans la Marne, l'Aisne et les Ardennes.

Société d'Etudes des Sciences Naturelles de Reims

- n°9 (1995)
J.P. BOUREUX - Les Faux de Verzy.

51 - MARNE

Société Mycologique Rémoise

- n°16 (Février 1996)
F. QUIRIN - Les intoxications par les champignons.
FEUILLARD & QUIRIN - La maladie de Lyme.

52 HAUTE MARNE

Société de Sciences Naturelles et d'Archéologie de la Haute Marne

- Tome XXIV (Fasc16)
MILLARAKIS & PARENT - L'intérêt ptéridologique de la forêt de Morley.
DIDIER & ROYER - Etude floristique du lac de Der.
- Tome XXIV (Fasc17)
PARENT - La région Champagne Ardenne dans la Nomenclature Botanique, zoologique et paléontologique.

- Tome XXIV(Fasc18)
HENRIOT - La Bécasse des Bois.
- Tome XXIV(Fasc 19)
de LACLOS - La Gestion des paysages ruraux.
BULTEL - Le Busard cendré.
COPPA - La Mante religieuse.
- Société Historique et Archéologique de Langres**
- Tome XXI n°321
CATHERINET - Bornes et limites dans la montagne de Langres.
- Tome XXI n°322.323 (1996)
G. HALLEY - Louise Michel à Chaumont.
- Tome XXI n°324
Dr. BROCARD - 1815 à Langres après les 100 jours.

59 - NORD

Société botanique du Nord

- Vol 49 (1996) Fasc1
PETIT-BERGHEM & MATYSIAK - Quelques données nouvelles sur la réserve domaniale de Merlimont.
J.R.WATTEZ - Compte rendu de l'excursion des 1 et 2.7.1995 dans le Boulonnais et le Montreuillois.
F. DUPONT - Redécouverte de Veronica triphyllos.
J.P. MATYSIAK - Les voyages du guerrier (Stratiotes aloides).
B. de FOUCAULT - Compléments phytosociologiques sur le complexe humide de Raimbeaucourt.

Société Mycologique du Nord

- Vol 58 (1995) Fasc.2
J.P. GAVERIAUX - Projet régional de cartographie des lichens.
P. CLOWEZ - Les Morilles - Morchella vulgaris.
- Vol 59 (1996) Fasc. 1
J. MORNAND - Clé des Diatrypacées.
P. GIBON - Paxille enroulé.

Documents mycologiques Lille

- Fasc.101
NEVILLE & POUMARAT - Révision critique des taxons spécifiques de la Sous-section Solitariae du Genre Amanita.
- Fasc 102
M. BON - Narducci et Petrucci. Une nouvelle variété de Tricholome des chênes verts.
M. BON - Nestypification de Lepiota Kuehneri.
M. QUETU - *In memoriam* Jacques Vast.
- Fasc. 103
HENRY - Notes sur quelques cortinaires rares ou nouveaux.
BON et MASSART - Deux espèces américaines découvertes dans le sud-ouest de la France.

63 - PUY-DE-DOME

Revue des Sciences Naturelles d'Auvergne

- Vol. 58 Fasc. 1.2.3.4.
COMBES & RAMEAU - Biodiversité écosystématique des forêts de Chaudefour.
- Vol. 59 Fasc 1.2.3.4.
G. LEMÉE - Les sapinières disparues et actuelles sur tourbe du Massif central.
E. GRENIER - Aconits d'Auvergne et du Velay.

69 - RHONE

Société Linnéenne de Lyon

- Tome 65 fascicules 1 à 10 (manquent 65/1 - 65/4 - 65/5)
- Tome 65 Fascicule 6
A CHERMETTE - Jacques Coeur.
Dr DECAMP - L'Ambrosioie nouveau fléau en Rhône-Alpes pour les allergiques.
- Tome 65 Fascicule 9
PRUDHOMME - Etude des tulipes de France et de Suisse.
ESPENT - Confirmation de la présence en France de Viola arvensis ssp. megalantha.

71 - SAONE ET LOIRE

Société d'Histoire Naturelle et des amis du Muséum

- n°153
M. BOURAND - Notes sur la présence de la belette, des chauves-souris, des oiseaux, des batraciens et des insectes dans le régime alimentaire de la chouette effraie.
- n°154-155
H. GAUTHERIN - Le Beuvray. Esquisse géologique et géomorphologique.

Société d'Histoire Naturelle du Creusot

- Tome XLVI (1994-1995)
BEGUINOT - Champignons parasites des Plantes sauvages.

74 - HAUTE-SAVOIE

Fédération Mycologique Dauphiné Savoie

- n°143 (octobre 1996)
G. CHEVASSUT - Confusion entre la Pholiote changeante et la Galère marginée.
A. GRUAZ - Remarques sur Disciotis venosa.

75 - SEINE

Société Française d'Orchidophilie. L'Orchidophile (Abonnement)

- n°120
J. BOURNÉRIAS - Nouvelle liste des Orchidées protégées en France.
- n°121
G. LEMOINE - Gestion des pelouses calcaires de l'AA.
- n°122

- M. FREY - Une intéressante expérience en Alsace du Sud (plantations sur talus d'autoroutes).
 - n°123
 ENGEL, MATHÉ & SEVELEDER - Validation d'Ophrys fuciflora ssp. elatior.
 - n°124
 ENGEL & QUENTIN - Réflexions sur certains groupes d'Orchidaceae de la Flore de France.
 M. DEMARES - Un Ophrys nouveau pour la Haute Normandie. Ophrys splendida.
 LEWIN - Orchidées nouvelles pour la France.
- Fédération française des Sociétés de Sciences Naturelles**
 - Tome 21 n°66 (1995)
 Qu'est-ce-que l'Ecophysiologie?
 - Tome 49 Fasc. 4
 Naturalistes Parisiens
- 76 - SEINE-MARITIME**
Actes du Muséum de Rouen
 - 1995 (1)
 MALAVAL - Inventaire mycologique 1994
 - 1995 (2)
 E. DROUET: Les zygènes de la collection A. Saleron.
- 78 - YVELINES**
Martinia Bulletin des Odonatologues de France (Abonnement)
 Bulletins disponibles depuis le tome 10 (mars 1994).
- 80 - SOMME**
Picardie Nature
 - n°70
 COUVREUR & GAVORY - La protection des Busards.
 J. DOLPHIN - Le Cygne tuberculé.
 Y. LECOMTE - Le sanglier.
 - n°71
 J. DOLPHIN - La Cigogne.
Picardie Nature
 - n°72
 Dossier Canal Seine - Nord
 J. DOLPHIN - Le Loup.
 Picardie Ecologie - VIII(1) 1993
 TRIPLET & ETIENNE - LOPEZ - Inventaire floristique du Hâble d'Ault.
 TRIPLET, P., ROBERT, J.-C. & P. MONTEL - Synthèse avifaunistique du Hâble d'Ault.
- 81 - TARN**
Société Castraise de Sciences Naturelles
 - 1995.
 P. SOUZAT - Contribution à la connaissance de la Truffe.
- 84 - VAUCLUSE**
Société Botanique du Vaucluse
 - Bull 1 (1996)
 J.P. JACOB - La Mandragore.
 - Bull. 2 (1996)
 B. GIRERD - Le monde des Hieracium.
 R. GUIZARD - Le Cornouiller mâle.
 J.P. JACOB - Autour de la Flore de Costes.

II - PUBLICATIONS ETRANGERES

Belgique

L'Erable

- 1995. n°3 (manque le n°4)
- 1996. n° 1,2,3,4.

M. EVRARD. Le benthos en tant que bio-indicateur de la qualité de l'eau.

Natura Mosana

- 48.3. et 4.

C. JEUNIAUX. Quelques réflexions sur les relations domestiques de nos concitoyens avec les insectes. Le rôle apaisant de l'entomologiste.

- 49 1.2.

J. FAGOT Papilio machaon observé sur Ruta graveolens.

Espagne

Association Espagnole Entomologia

- Bulletin depuis 1991

III - ADDITIF 1996

Sociétés correspondantes

- Société scientifique du Bourbonnais
- Société Mycologique du Pays de Montbéliard.

IV - PERMANENCE

Elle est assurée par le bibliothécaire de 14H30 à 17H30 au siège de la Société, 14 place VOGEL à Amiens,
 le 3ème Mercredi de chaque mois sauf en juillet et août.
 Pour une consultation hors permanence, prendre rendez-vous avec M. Quéту au 03.22.95.25.82
 Catalogue et fichier par auteurs et par centres d'intérêt

Anciens bulletins - Mémoires - Publications

Les ouvrages suivants peuvent être expédiés Franco au prix suivant :

Bulletins. Nouvelle série

Tomes années		Prix
I	1979	épuisé
II	1980	32,00 FF.
III	1982	32,00 FF.
IV	1983	32,00 FF.
V	1985	37,00 FF.
VI	1988	46,00 FF.
VII	1989	51,00 FF.
VIII	1990	71,00 FF.
IX	1991	71,00 FF.
X	1992	71,00 FF.
X	1993	71,00 FF.
XI	1994	71,00 FF.
XIII	1995	71,00 FF.
XIV	1996	75,00 FF.

Bulletins antérieurs à la Nouvelle série

De nombreux Bulletins anciens sont encore disponibles. Consulter le Bibliothécaire.

Anciens Mémoires

Tome I à XII (années 1866 à 1908) la série 1200,00 FF.

Autres publications - Comptes-rendus - Sessions

Pyrénées centrales	1986	32,00 FF.
Mercantour	1988	56,00 FF.
Forez	1989	37,00 FF.
Vanoise	1991	épuisé
Pyrénées Occidentales	1992	45,00 FF.
Nord Cotentin	1994	45,00 FF.

Mémoires - Nouvelle série

B. de FOUCAULT

N°1 - Manuel d'initiation à la phytosociologie	27,00 FF.
N°2 - La barrière traditionnelle de prairie	46,00 FF.

Autres ouvrages

Marcel BON	106,00 FF.
Flore mycologique d'Europe. Tome 1 : les Hygrophores 6 planches couleurs, 99 pages	
DUBORD ET LESAFFRE	50,00 FF.
« Chouettes et hiboux »	
SLNP - Plantes protégées de Picardie - 148 photos en couleur + cartes.	120,00 FF.

Divers

Bulletins de liaison (1984-1988) série de 5	100,00 FF.
Autocollant de la Société. "pulsatilla"	13,00 FF.
Affiche flore en Picardie (couleur)	36,00 FF.
Carte de végétation de la Picardie	12,00 FF.
Série de 8 cartes postales en couleur " Picardie au Naturel"	35,00 FF.

N.B. : Les commandes doivent être adressées à Monsieur QUETU - 15, rue Philippe de Communes 80000 AMIENS (Tél. : 03-22-95-25-82) accompagnées de leur règlement. Chèque libellé à l'ordre de la Société Linnéenne Nord-Picardie. En cas de commande de plusieurs ouvrages ou de commandes groupées, demander une facture préalable. CCP Linnéenne N.P. Lille 2681.58W.

SOMMAIRE

FOUCAULT, B. (de) - La lutte contre les nuisibles de l'homme à la lumière de l'ethnobiologie formelle	4
HAMON, J. - La directive européenne pour la conservation des habitats naturels, dite « <i>Directive Habitats</i> » et sa mise en œuvre en France	17
WATTEZ, J.-R. - Les groupements végétaux ripuaires des étangs récemment creusés dans la vallée de la somme en aval d'Hangest-sur-somme	25
SAGUEZ, R. - L'observation inédite de <i>Ruscus aculeatus</i> L. dans le bassin de la Somme	29
HAUGUEL, J.-C. - La végétation bryophytique de la réserve naturelle des «Landes de Versigny» (Aisne)	32
WATTEZ, J.-R. - L'herbier de Louis MOREAU légué à la faculté de pharmacie d'Amiens	40
QUETU, M. - A propos de l'herbier de la Société Linnéenne Nord-Picardie	45
ROYER, P. - Les oiseaux cités dans les anciens bulletin de la Société Linnéenne du Nord de la France : comparaison avec le statut actuel. Deuxième partie : petit échassiers	47
CLOWEZ, P. - Observations microscopiques de l'hymenium et de la bordure des cotes des morilles : le bleu de Crésyl	55
CLOWEZ, P. - Remarques sur l'apparition de <i>Morchella vulgaris</i> (Mv) dans les conditions particulièrement défavorables	56
PERVILLE, O. - Une station méconnue d' <i>Orchis simia</i> dans la région de Poix	57
QUETU, M. - Les Linnéens à la Cathédrale d'Amiens	58
WATTEZ, J.-R. - Note floristique	61
AUVERLOT, E. - La Maye : un petit fleuve côtier, un lieu dit , une plage	64
Contributions à l'inventaire de la flore de la région Nord-Picardie (collectif)	68
 Comptes-rendus d'excursions	
- du 1 ^{er} mai 1996	WATTEZ J.-R. et DECOCQ G. ....77
- Le larris de Gauville	DARRAS, A. et LEGRAND, J.P. ....80
- du 1 ^{er} juin dans la région de Belleuse	WATTEZ, J.-R. ....81
- du 16 juin 1996	BON, M. et LEGRAND, J.-P. ....84
- du 8 septembre 1996 dans la réserve naturelle de la Baie de Somme	TOUSSAINT, B. ....86
suivi de «Les salicornes de la Baie de Somme à la Maye»	LAHONDÈRE, C. ....88
Vie de la Société	92



Société Linnéenne Nord-Picardie
Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS