

ISSN 0242-603 X

**Année 2002**

**Volume 20**

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



- Siège Social -

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

**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 2002**

Bureau

Président	M. Guillaume DECOCQ
Président d'honneur	M. Jean-Roger WATTEZ
Vice-Présidents	M. Jean-Paul LEGRAND, Pierre ROYER, Gérard SULMONT
Vice-Président d'honneur	M. Marcel BON
Secrétaire	Mme Sophie LE GRANDIC - RAYNAUD
Secrétaires adjoints	MM. Jean-Christophe HAUGUEL, Michel SIMON
Trésorier	M. Philippe FAUCHILLE
Bibliothécaire-Archiviste	M. Georges LEFEBVRE
Bibliothécaire adjointe	Mme Marie DEFRANCE

Conseil d'Administration

Mme Nadine BAWEDIN, M. Jacky BOCQUET, Eric DIAZ, Marcel DOUCHET, Daniel GIRARD, Philippe LANDO, Emile MERIAUX, Jacques MORTIER.

Rédaction du bulletin : Jean-Christophe HAUGUEL, Michel 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.

**Bibliothèque 2003**

Les ouvrages de la bibliothèque peuvent être consultés et empruntés sur rendez-vous au siège de la Société 14,  
place Vogel à Amiens. Renseignements auprès de Georges LEFEBVRE au 03.22.90.54.07

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 2003

Individuel : 20 euros - Couple : 30 euros - Etudiant et moins de 25 ans : 10 euros

Les Linnéens peuvent s'acquitter soit par chèque bancaire ou postal (à l'ordre de : Société Linnéenne Nord-Picardie), soit par virement postal (au C.C.P : Lille 2681 58W), soit par virement bancaire (au compte n° 28673700183 du Crédit Agricole de la Somme).

Pour les Collègues étrangers : soit par virement ou mandat postal international ou eurochèque, (ajouter 3 euros), soit par virement bancaire international (ajouter 15 euros)

Adresser toute correspondance à :  
**Société Linnéenne Nord-Picardie**  
**Maison des Sciences et de la Nature - 14, place Vogel - 80000 AMIENS**

### LE NATURALISTE DE TERRAIN FACE A LA REVOLUTION MOLECULAIRE

Même si la connaissance du monde vivant n'a cessé de progresser depuis l'Antiquité, c'est une véritable révolution scientifique à laquelle nous assistons, à cette charnière entre les XX<sup>ème</sup> et XXI<sup>ème</sup> siècles. Trois nouveaux outils l'ont rendue possible : la mise au point de nouvelles techniques performantes de biologie moléculaire (notamment la maîtrise de la Réaction de Polymérisation en Chaîne ou PCR), le perfectionnement des méthodes informatiques permettant des calculs mathématiques de plus en plus puissants, et l'avènement d'Internet rendant possible la communication et les échanges d'informations en temps réel entre des chercheurs se trouvant dispersés sur toute la planète. Deux nouvelles disciplines sont apparues : la phénétique qui s'appuie sur des algorithmes mathématiques puissants pour quantifier la ressemblance entre les organismes, principalement à partir de données moléculaires (structure de l'ADN), et la cladistique, qui vise à reconstruire les liens de parenté entre les espèces et à établir les arbres généalogiques à partir de caractères partagés ou distinctifs. Les résultats sont stupéfiants et remettent en cause bien des notions pourtant admises depuis longtemps. Je ne citerai que quelques exemples.

Le temps de l'opposition règne végétal/règne animal est révolu, comme celui d'ailleurs considérant 5 règnes (animal, végétal, fongique, protistes, protocaryotes) ; on admet aujourd'hui qu'il existe une multitude de lignées évolutives et que la notion de règne n'est plus pertinente. La division classique Monocotylédones/Dicotylédones chez les plantes à fleurs (qui nous vient d'Albertus Magnus au XIII<sup>ème</sup> siècle) est rejetée au profit d'un arbre à trois branches Paléoarbres et paléohérbes/Monocotylédones/Eudicotylédones. Le lotus, jadis classé avec les nénuphars dans les Nymphéacées (Paléohérbes), fait désormais partie des Nelumbonacées, petite famille proche de celle des platanes (Eudicotylédones). Le règne fongique, jadis inclus dans le règne végétal, est particulièrement malmené : seuls les Zygomycètes, Ascomycètes et Basidiomycètes sont considérés comme des champignons vrais (Eumycètes) auxquels on doit adjoindre les Microsporidies (parasites unicellulaires) pour clore la lignée des champignons. Les Myxomycètes d'antan sont devenus des Mycétozoaires, proches des amibes ; quant aux Phycomycètes, ils ont rejoint les algues brunes ! Algues brunes qui représentent une lignée autonome, au même titre que la « lignée verte » qui inclut non seulement les algues vertes, mais également toutes les plantes (Chlorobiontes) et les algues rouges (Rhodobiontes). Et les exemples peuvent être multipliés...

Et le naturaliste de terrain dans tout ça ? Ce qui est sûr, c'est qu'il n'y perdra pas son latin ! Les flores et autres ouvrages de détermination des espèces sont encore loin d'avoir intégré tous ces bouleversements. La transition sera vraisemblablement très progressive, mais comme tout autre organisme vivant, le naturaliste devra s'adapter. Le Conseil d'Administration de notre Société réfléchit actuellement à la manière dont de nouvelles activités peuvent être proposées aux adhérents, pour réaliser cet apprentissage. D'ores et déjà,

il est prévu d'organiser des mini-sessions thématiques. En 2004, une session consacrée aux ~~Myxomycètes~~ Mycétozoaires devrait voir le jour. Des séances de formation à la botanique générale et systématique, destinées aux débutants, devraient également être proposées. Toutes les suggestions sont les bienvenues et le Conseil d'Administration est à votre écoute pour adapter au mieux les activités de la SLNP à votre attente. N'hésitez pas à vous manifester.

**Guillaume DECOCQ**  
**Président de la SLNP**

# PRINCIPAUX ASPECTS DE LA VEGETATION ARBUSTIVE DANS LA VALLEE DE L'AUTHIE

par J.R. WATTEZ, A. DELELIS et A. WATTEZ

Laboratoires de Botanique  
Facultés de Pharmacie de Lille (rue Laguesse)  
et d'Amiens (rue des Louvels)

## Résumé

Les auteurs décrivent les formations arbustives (essentiellement les haies) présentes dans la vallée de l'Authie (Picardie ; nord de la France). Celles-ci ont été regroupées en quatre ensembles décrits par autant de tableaux phytosociologiques, compte tenu de la teneur en eau du substrat sur lequel ils sont implantés.

## Abstract

The authors describe the vegetation of the hedges and bushes in the meadowy valley of Authie (Picardie and north France) ; four phytosociological lists clarify the floristical richness of these communities.

## Préambule

Compte tenu des pressions que l'agriculture productiviste exerce désormais sur le milieu rural, en particulier dans les régions à vocation herbagère, il est urgent de recenser les territoires où se maintiennent des structures bocagères ; aussi, l'étude phytosociologique des haies ceinturant les parcelles prairiales, entreprise dans plusieurs régions, est-elle à poursuivre.

Dans le nord de la France proprement dit, ce travail a été réalisé dans l'Avesnois et dans le Boulonnais (DELELIS et al. 1984) ; en Picardie, l'attention s'est portée sur les plateaux du Ponthieu où subsiste un bocage dit « de proximité », ceinturant les villages (WATTEZ J.R., DELELIS A., 1989) ainsi que sur les confins de la Picardie et de la Haute-Normandie (par les mêmes auteurs ; 1993).

La description phytosociologique des haies observées dans la vallée de l'Authie regroupe les observations effectuées durant plusieurs années ; l'interprétation des résultats sera mise en parallèle avec la description similaire des haies villageoises des plateaux du Doullennais et du Ponthieu, proches de ce fleuve côtier dont la vallée a su conserver jusqu'à ce jour un certain caractère de ruralité.

Toutefois, les haies ne sont pas les seuls groupements arbustifs présents dans la vallée de l'Authie et sur ses versants ; les saulaies et aulnaies implantées dans les sites les plus longuement inondés seront décrits à l'aide de quelques relevés ; il en sera de même pour le « manteau » de quelques bois dominant la vallée.

De façon à présenter avec clarté les observations effectuées, les groupements arbustifs décrits ont été répartis en quatre ensembles, compte tenu de la teneur en eau des substrats sur

lesquels ils sont implantés ; le facteur hydrique représente l'un des principaux critères édaphiques conditionnant l'implantation des groupements arbustifs.

### A) Végétation arbustive hygrophile

Celle-ci présente des aspects divers que nous décrirons, soit en insérant des relevés caractéristiques, soit en réalisant un tableau phytosociologique.

#### • **Saulaies et aulnaies inondables**

Le saule cendré et l'aulne glutineux constituent des formations homogènes dans les secteurs les plus longuement inondés de la basse vallée de l'Authie ; le substrat est formé par de la tourbe noire dite « saprique », longuement imprégnée d'eau.

##### - aulnaie à *Alnus glutinosa*

Saulchoy 62 – juillet 1986. Queue d'étang boisée 80 m<sup>2</sup>

a2	90 %	<i>Alnus glutinosa</i> 4; <i>Salix cinerea</i> 1
a3	25 %	<i>Alnus glutinosa</i> 2; <i>Rubus caesius</i> 1
h	50 %	<i>Thelypteris palustris</i> 2; <i>Dryopteris dilatata</i> 2; <i>Lysimachia vulgaris</i> 1; <i>Iris pseudacorus</i> +; <i>Phragmites communis</i> +; <i>Carex paniculata</i> +; <i>Carex cf. riparia</i> 2.

##### - saulaie à *Salix cinerea*

Roussent (62) ; juillet 1988 ; Ilot de saules parmi les cariçaies et les mégaphorbiaies 100 m<sup>2</sup>

a2	90 %	<i>Salix cinerea</i> 5; <i>Solanum dulcamara</i> +
a3	5 %	<i>Alnus glutinosa</i> + ; <i>Rhamnus cathartica</i> +
h		<i>Equisetum limosum</i> 2; <i>Sium erectum</i> 2; <i>Galium palustre</i> 1; <i>Carex cf. riparia</i> 2; <i>Angelica sylvestris</i> 1; <i>Stachys palustris</i> +; <i>Filipendula ulmaria</i> 1.

Les relevés qui précèdent devraient pouvoir s'insérer dans l'*Alno-Salicetum cinereae* (Allorge 1922) Doing 1962 mais les deux exemples retenus ne sauraient rendre compte de l'ensemble de la végétation des saulaies et des aulnaies de la vallée dont l'étude reste à faire.

#### • **Groupements ripuaires**

Les nombreux méandres que décrit l'Authie dans la majeure partie de son cours sont parfois soulignés par une végétation ligneuse arbustive dont nous fournirons quelques exemples significatifs.

En maints endroits des alignements réguliers d'aulnes glutineux soulignent les méandres du fleuve ; les aulnaies sont fréquemment interpénétrés avec des îlots de *Phalaris arundinacea*.

- saulaie à *Salix alba*

Fouriez (62) 100 m de longueur

- |    |      |  |
|----|------|--|
| a1 | 70 % | <i>Salix alba</i> 3; <i>Alnus glutinosa</i> +  |
| a2 | 70 % | <i>Crataegus monogyna</i> 2; <i>Sambucus nigra</i> 1; <i>Evonymus vulgaris</i> +; <i>Ligustrum vulgare</i> 1; <i>Prunus spinosa</i> 1; <i>Rubus</i> gr. <i>discolor</i> 2; <i>Solanum dulcamara</i> 2; <i>Bryonia dioica</i> + |

- autre exemple de saulaie

le long d'un fossé dans les marais de Fresne (80); 120 m de longueur

- |    |      |   |
|----|------|---|
| a1 | 70 % | <i>Salix alba</i> 3   |
| a2 | 80 % | <i>Salix triandra</i> 2; <i>Salix cinerea</i> 4; <i>Calystegia sepium</i> 1; <i>Solanum dulcamara</i> 1; <i>Rubus</i> sp. 2 |

- « forêt – galerie »

longeant le cours de l'Authie près de Fouriez (62)

Il s'agit d'un groupement arbustif, particulièrement prospère atteignant

7 m de hauteur. 100 m de longueur

- |    |      |   |
|----|------|---|
| a1 | 40 % | <i>Fraxinus excelsior</i> 2; <i>Prunus avium</i> 1  |
| a2 | 90 % | <i>Salix triandra</i> 1 ; <i>Ligustrum vulgare</i> 3; <i>Crataegus monogyna</i> 2; <i>Cornus sanguinea</i> 1; <i>Prunus spinosa</i> 1; <i>Corylus avellana</i> 1; <i>Viburnum opulus</i> +; <i>Sambucus nigra</i> +; <i>Clematis vitalba</i> 1; <i>Rubus caesius</i> 1. |

La composition floristique des saulaies ripuaires varie selon les sites et traduit la difficulté de l'interprétation phytosociologique de ces formations dont l'impact paysager est réel.

• **Les haies et groupements arbustifs hygrophiles (tableau I)**

Les haies ne sont pas exclusivement implantées dans les prairies verdoyantes de la haute et de la moyenne vallée de l'Authie ; certaines longent les fossés de drainage et végètent de ce fait sur un substrat plus frais, pouvant être longuement inondé. Leur composition floristique est sensiblement différente ce qui a justifié le regroupement des dix relevés réalisés dans un tableau distinct (tableau I).

Souvent mal entretenues, car elles sont plus difficiles d'accès, les haies hygrophiles sont marquées par la présence du saule cendré et de la viorne obier dont les fruits charnus rouges attirent le regard ; le liseron des haies est souvent présent ; toutefois, le fond de la végétation demeure comparable à ce que l'on observera dans

les haies prairiales mésophiles. Par suite de la présence régulière de *Viburnum opulus* et de *Salix cinerea* ainsi que de *Rhamnus cathartica*, il est possible de rapporter ce groupement au *Rhamno catharticae-viburnetum opuli* de Foucault, 1991 et de l'intégrer dans la l'alliance du *Salici cinereae-Viburnion opuli* (Passarge, 1985) de Foucault, 1991.

## B) Végétation arbustive mésophile

Dans ce paragraphe, prend place la description des haies les plus fréquemment observées dans les milieux prairiaux qui recouvraient jusqu'à une date récente la quasi totalité de la vallée.

### - Les haies prairiales mésophiles (tableau II)

Elles ont été observées dans la haute et la moyenne vallée de l'Authie ; elles ceinturent les pâtures, longent les chemins boueux ; en effet, le sol est formé d'alluvions limoneuses, intercalées avec des couches d'argile ; en période pluvieuse, ce substrat retient l'eau temporairement.

Que dire de leur physionomie ? Dans l'ensemble, elles sont entretenues assez régulièrement et taillées en principe une fois par année ; toutefois, faute d'entretien, elles peuvent « partir en hauteur » et former un écran de verdure le long des chemins ; dans les secteurs non exploités et devenus des mégaphorbiaies, elles finissent par devenir des fourrés où les ronces et la clématite s'entremêlent.

Les 25 relevés ayant servi à la réalisation du tableau III semblent pouvoir être rapportés à l'*Evonymo-Sambucetum nigrae* décrit par Moor en 1960. En dehors des deux espèces caractéristiques, le fond de la végétation est constitué par :

7 représentants des *Prunetalia*, y compris 2 lianes

6 représentants de la classe des *Rhamno-Prunetea* qui sont présents dans les haies de toute la Picardie. L'*Evonymo-Sambucetum* prend place dans la sous-alliance du *Salici-Rhamnenion catharticae* Gehu – de Foucault – Delelis, 1979.

On notera la présence de plusieurs espèces hygrophiles rappelant que les prairies de la vallée de l'Authie sont inondées en période pluvieuse et de rares reliques acidiphiles qui prédominaient par contre sur les plateaux limoneux voisins.

### - Une haie de charme créée

Certaines haies plus artificielles résultent de la plantation de jeunes charmes ; cet alignement est fréquent sur les plateaux séparant la haute vallée de la Canche de celle de l'Authie ; on les désigne sous le nom « local » « d'alleuteries ». Bien que ces alignements soient rares dans la vallée, l'un d'eux a été observé et décrit à l'aide du relevé ci-joint ; on remarquera qu'entre les charmes, les arbustes indigènes ainsi que le houblon se sont promptement installés ; une haie diversifiée sur le plan spécifique s'est reconstituée.

Thièvres 62-80      10/1994      longueur : 50 m  
 Haie plantée

<i>Carpinus betulus</i>	4	<i>Sambucus nigra</i>	1
<i>Ulmus campestris</i>	2	<i>Tilia gr. cordata</i>	+
<i>Corylus avellana</i>	1	<i>Humulus lupulus</i>	1
<i>Acer campestre</i>	+	<i>Calystegia sepium</i>	1
<i>Crataegus monogyna</i>	+	<i>Rubus gr. sylvaticus</i>	1
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	<i>Hedera helix</i>	2
<i>Prunus spinosa</i>	+		

#### - Les peupleraies

Comme dans maintes vallées alluviales des régions planitiaires, les plantations de peupliers occupent des superficies assez importantes dans celle de ce fleuve côtier. Lorsque les troncs élancés des peupliers sont alignés le long du cours de l'Authie ou de canaux de drainage, l'impact sur le paysage n'est pas négligeable ; par contre, une implantation massive de peupliers, géométriquement alignés sur d'importantes surfaces prairiales banalise le paysage de manière regrettable.

Cependant, sous les frondaisons des peupliers, la végétation arbustive autochtone se réinstalle progressivement ; parmi quelques relevés de végétation réalisés dans des peupleraies âgées, choisissons le relevé suivant qui atteste de cette réimplantation et d'une restauration de la biodiversité.

Le Ponchel (62) ; peupleraie âgée : 800 m<sup>2</sup> ; 8/2001

A	100 %	<i>Populus</i> sp. 5 ; <i>Fraxinus excelsior</i> + ; <i>Hedera helix</i> 1
a1	80 %	<i>Fraxinus excelsior</i> 3; <i>Acer campestre</i> 1; <i>Alnus glutinosa</i> 1; <i>Alnus incana</i> 1; <i>Humulus lupulus</i> +
a2	60 %	<i>Ribes rubrum</i> 2; <i>Viburnum opulus</i> 1; <i>Prunus avium</i> 1; <i>Acer campestre</i> 1; <i>Fraxinus excelsior</i> + ; <i>Acer pseudoplatanus</i> 1; <i>Prunus spinosa</i> 1; <i>Evonymus vulgaris</i> 1; <i>Crataegus monogyna</i> 1; <i>Corylus avellana</i> 1; <i>Salix caprea</i> +; <i>Cornus sanguinea</i> +; <i>Quercus robur</i> +; <i>Sambucus nigra</i> + ; <i>Rubus</i> sp. 1
Strate basse	80 %	<i>Hedera helix</i> 4; <i>Urtica dioica</i> 2; <i>Viola odorata</i> +; <i>Angelica sylvestris</i> +; <i>Primula elatior</i> 1; <i>Circaea lutetiana</i> 1; <i>Geum urbanum</i> +; <i>Arum maculatum</i> +; <i>Carex</i> sp. +2; <i>Epipactis</i> cf. <i>helleborine</i> 1; <i>Dryopteris filix mas</i> +; <i>Asplenium scolopendrium</i> +

## C) Végétation arbustive mésoxérophile

### 1) Les haies des versants de la vallée (tableau III)

Ce tableau regroupe une douzaine de relevés réalisés sur les versants « adoucis » de la vallée et leur description complète l'étude de la végétation arbustive locale. Compte tenu de leur alimentation hydrique différente de celle des haies de la vallée, nous avons traité séparément ces relevés.

Mais, comme la plupart d'entre elles ont été « créées » par les agriculteurs qui cultivent depuis longtemps les versants de la vallée de l'Authie, leur composition floristique offre moins d'originalité.

Si le fond de la végétation est similaire à celle des haies prairiales mésophiles, des différences apparaissent cependant avec :

- le maintien de quelques espèces hygrophiles dont la classe de présence demeure faible

- l'apparition de quelques espèces reliques du *Lonicerion periclymeni* (en particulier le houx ; C.P. = II) rares dans la vallée mais beaucoup plus fréquentes sur les plateaux limoneux du Doullennais et du Ponthieu (WATTEZ et DELELIS 1989).

La présence de *Viburnum lantana* (C.P. : II) révélant l'existence d'une transition entre les haies prairiales de la vallée et le manteau calcicole.

Nous avons cependant rattaché les haies des versants à l'*Evonymo-Sambucetum* Moor 1960 ; toutefois, l'existence d'une sous-association à *V. lantana* (correspondant aux relevés 2 à 5) est envisageable.

### 2) Le manteau de la hêtraie calcicole (tableau IV)

De façon à donner une vue complète de la dynamique de la végétation arbustive dans la vallée de l'Authie, nous présentons cinq relevés décrivant le manteau des quelques bois surmontant les versants.

Dans la composition floristique de ce manteau forestier, deux singularités apparaissent :

- la présence régulière de *Viburnum opulus* (C.P. = IV) que l'on observait également dans les haies longeant les fossés de drainage de la vallée (tableau I)

- l'apparition de la bourdaine, *Frangula alnus*, dans le manteau abrité d'une hêtraie proche de la vallée. Habituellement, *F. alnus* est considérée comme une espèce hygro-acidiphile ; aussi sa présence dans le relevé 4 surprend-elle de prime abord.

C'est l'occasion de se souvenir d'un travail de BECKER, PICARD et TIMBAL (1978) sur « les espèces forestières à répartition écologique bimodale » parmi lesquelles les auteurs mentionnent la bourdaine ; citons-les : « la bourdaine est un arbuste très abondant dans les faciès humides et hydromorphes des forêts acidophiles de hêtres et de chênes ... » mais on la retrouve comme « constituant des stades pré-forestiers de la série de la hêtraie calcicole : fourrés, lisières ». Confirmation de cette opinion est apportée par la présence de *F. alnus* en lisière des frênaies-hêtraies calcicoles de la cuesta du Boulonnais.

Compte tenu de la présence régulière de la viorne lantane (C.P. = V) et de l'existence du tamier et du cornouiller mâle, il semble possible de rattacher ce groupement pré-forestier au *Tamo-Viburnetum lantanae* décrit par J.M. GEHU et A. DELELIS en 1972, prenant place dans l'alliance du *Berberidion vulgaris*. Br.-Bl. 1950.

## Conclusion

Telles sont les observations que nous avons pu effectuer dans la vallée prairiale de l'Authie et sur ses versants « adoucis ». Formons le vœu de voir subsister le maillage prairial quasi ancestral, délimité par de nombreuses haies dans la plus grande partie de cette pittoresque vallée limitrophe de deux régions administratives dont les paysages, le patrimoine architectural (églises, manoirs ...) et le « bâti » rural ont conservé plus de cachet que dans d'autres vallées davantage urbanisées.

## Bibliographie

- BECKER M., J.F. PICARD et J. TIMBAL, 1978 – Les espèces forestières à répartition écologique bimodale ; hypothèses et premiers éléments de réponse. 103<sup>ème</sup> congrès nat. Soc. Sav. Nancy. Sciences, I, p.189-199.
- DELELIS A., de FOUCAULT B., 1984 – Etude des haies et ourlets du Boulonnais. Second rapport ; convention A.E.N.R., 66 p.
- DELELIS A., 1986 – Histoire du paysage par l'analyse de la végétation ; l'exemple des haies. *Actes du Colloque « du pollen au cadastre »*. Lille. *Hommes et terres du nord*, f.2-3, p.110-115.
- GEHU J.M., B. DE FOUCAULT, A. DELELIS, 1979 – Essai sur un schéma synsystématique des végétations arbustives préforestières de l'Europe occidentale. *Coll. Phytosoc.* VIII, p.463-479.
- JULVE Ph., 1993 — Synopsis phytosociologique de la France ; communautés de plantes vasculaires. *Lejeunia*, N.S. n° 140, 160 p
- WATTEZ J.R., A. DELELIS, 1989 – Les îlots bocagers subsistant sur les plateaux du Doullennais et du Ponthieu. *Colloque européen sur le devenir des pays de bocage*. Fourmies, 1987, 237 p., p.118-127.
- WATTEZ J.R., A. WATTEZ, A. DELELIS, 1993 – Les îlots bocagers des confins de la Picardie et de la Haute-Normandie. *Bull. Soc. Linn. Nord Picardie*, t.XI, p.9-17.
- WATTEZ J.R., A. DELELIS, A. WATTEZ — Comparaison de la végétation des haies dans plusieurs régions de la partie occidentale du nord de la France.
- Communication.** Colloque sur le bocage. Bayeux, novembre 1999 ; 3 pages.

## Légendes des tableaux

### Tableau I Groupements arbustifs hygrophiles

#### localisation

1 Willencourt 1993 ; 2 Tollent 2001 ; 3 Auxi-le-Chateau 2000 ; 4 et 5 Douriez 1989 ; 6 Auxi-le-Chateau ; 7 Dommartin 1990 ; 8 Douriez 1990 ; 9 Saulchoy 1990 ; 10 près de l'abbaye de Valloires 1991.

#### espèces accidentelles

n° 1	<i>Viburnum lantana</i>	+
n° 2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	+
n° 5	<i>Acer campestre</i>	+
n° 10	<i>Carpinus betulus</i>	+

### Tableau II Les haies prairiales mésophiles

#### localisation

1 Raye s. Authie 1993 ; 2 Labroye 1993 ; 3 Frohen 1993 ; 4 Tortefontaine 1991 5 et 6 Hem 1993 ; 7 Villers s. Authie 1994 ; 8 Saulchoy 1994 ; 9 Colline-Beaumont 1995 ; 10 Dompierre ; 11 Willencourt 1995 ; 12 Raye s. Authie 1993 ; 13 Beauvoir-rivière 1993 ; 14 Ponches 1994 ; 15 Amplier 1993 ; 16 Vitz s. Authie 1995 ; 17 Argoules 1995 ; 18 Ponches 1994 ; 19 Willencourt 1993 ; 20 Boufflers 1995 ; 21 Frohen 1996 ; 22 Roussent 1997 ; 23 et 24 Tortefontaine 1998 ; 25 Argoules 1999.

#### espèces accidentelles

n°3	<i>Betula verrucosa</i>	+
	<i>Rosa arvensis</i>	+
n° 6	<i>Viburnum lantana</i>	+
n° 7	<i>Lonicera periclymenum</i>	+
n° 17	<i>Acer platanooides</i>	+
n° 18	<i>Tilia</i> sp.	+
n° 21	<i>Tilia</i> sp.	+

### Tableau III Les haies des versants de la vallée

#### localisation

1 et 2 Boufflers 1996 ; 3 Beauvoir-rivière 1996 ; 4 lisière bois de Préaux 1997 ; 5 Préaux ; 6 Labroye 1998 ; 7 Frohen 1993 ; 8 Roussent 1994 ; 9 Tigny Noyelle 1995 ; 10 Estruval 1998 ; 11 Tortefontaine 2001 ; 12 Beauvoir-Wavans 1995.

#### espèces accidentelles

n° 4	<i>Salix alba</i>	+
n° 5	<i>Populus canescens</i>	+
n° 7	<i>Betula verrucosa</i> a1	+
n° 12	<i>Salix alba</i>	+

**Tableau IV****Les manteaux forestiers calcicoles**localisation

1 buisson sur la butte dominant l'abbaye de Valloires 1995 ; 2 lisière sud-ouest de la forêt de Labroye, manteau de hêtraie 1998 ; 3 lisière Sud du bois d'Orville 1996 ; 4 Rachinette à Mouriez, manteau de hêtraie 1998 ; 5 lisière sud-ouest de la forêt de Labroye 1998.

espèces accidentelles

n° 1	<i>Tilia platiphyllos</i>	+
n° 2	<i>Alnus glutinosa</i>	+
	<i>Lonicera periclymenum</i>	+
	<i>Rubus gr. discolor</i>	+
n° 3	<i>Betula verrucosa a1</i>	+
	<i>Betula verrucosa a2</i>	+
	<i>Crataegus laevigata</i>	+
n° 5	<i>Castanea sativa</i>	+

**Tableau 1**

Groupements Numéros	arbustifs		hygrophiles								CP
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Longueur (m)	60	60	80	150	100	120	80	80	60	80	
Recouvrement A+a1%	10			30		30	20				
Recouvrement a2%	100	90	90	100	100	90	90	90	90	80	
Esp. Caract.	d'association,		d'alliance		et diff.						
<b>Hygrophiles</b>											
<i>Viburnum opulus</i>		32	21	12	22	21	22	22	21	43	V
<i>Salix cinerea</i>	21	11	+	11	11	11					IV
<i>Salix alba</i> a1+a2		+		21	+		21	12		+	IV
<i>Rhamnus cathartica</i>				+	+		+				II
<i>Rubus caesius</i>			21		+		12			22	III
<i>Calystegia sepium</i>		11	11	12			+				III
<i>Solanum dulcamara</i>			+	12		11	+				III
<b>Espèces de l'ordre des Prunetalia</b>											
<i>Ligustrum vulgare</i>		12		12	22	22		22	+		IV
<i>Sambucus nigra</i>			+	+	+		21	+	11	+	IV
<i>Cornus sanguinea</i>		22	33				13		12		III
<i>Evonymus europaeus</i>					21	+			+		II
<i>Hedera helix</i> A+ a1+a2		+		12	+			11		12	III
<b>Espèces des Rhamno-Prunetea</b>											
<i>Crataegus monogyna</i>	32	42	12	42	42	43	42	+	33	11	V
<i>Rosa gr canina</i>	11	+	11	21	21	21	11	+	+		V
<i>Prunus spinosa</i>			32	22	32	+	12			23	IV
<i>Ulmus campestris</i>	32		12		21	+					III
<i>Corylus avellana</i>			+					32			II
<i>Rubus gr sylvaticus</i>	11		12	11	12	32	11	21		+	V
<i>Rubus gr discolor</i>	32	11			11		11	+			III
<b>Espèces forestières diverses</b>											
<i>Fraxinus excelsior</i> A+a1+a2		+	+		11	21	22	11	11		IV
<i>Quercus robur</i>			+			+		+			II
<i>Prunus avium</i>						11				+	II

TABLEAU II  
LES HAIES PRAIRIALES MESOPHILES

Longueur (m)	60	80	60	100	60	80	80	80	120	100	80	60	50	80	50	80	80	100	60	80	100	150	60	60			
Recouvrement A+a1	20	20	30	20					25																		
Recouvrement a2 : moyen 90%																											
Nombres ses relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	C.P	
<b>Espèces caractéristiques de l'association</b>																											
<i>Evonymus europaeus</i>	+	11	+				21		+	21	+	21	+	11	21		+	+		+		+	21	21	+	IV	
<i>Sambucus nigra</i>		+			11	11	+		+	+		11		11			+			11	21	11	21	12	22	IV	
<b>Espèces de l'ordre des Prunetalia</b>																											
<i>Ulmus campestris a1+a2</i>	12		11	12	32	21		12	22	+	21	12	32	32	11	+	22	11	12	12	22	21	42	22	21	V	
<i>Ligustrum vulgare</i>	12	21	12	33	22	12	+	12		12	12	22	22	11	+	13	+		12	+	12	12	32	22	21	V	
<i>Cornus sanguinea</i>	+			32	12	22	12	+	12		+	+	+	22	+		21	+	32	12		+	12	12	12	IV	
<i>Carpinus betulus a1+a2</i>	+			+	+	+	+	21		+			+				21		21	11	11		+			III	
<i>Acer campestre</i>	21		+		+	+	+			+		+	+	+	+		+		21		21	11	11		+	III	
<i>Hedera helix a1+a2</i>		+		21	11	12	11		12		+	12	22	+	21	32	11		21		22		12	12	12	IV	
<i>Clematis vitalba</i>				+		13	12						+					23			+		23	13		II	
<b>Espèces des Rhamno-Prunetea</b>																											
<i>Crataegus monogyna</i>	21	42	32	33	32	22	43	33	32	43	43	33	22	32	+	43	21	22	33	33	43	43	22	32	11	V	
<i>Prunus spinosa</i>	23	31	23		12	12	12	+		22	11			+	32		12	11	12	11	+	12			11	IV	
<i>Crataegus laevigata</i>	11	+		11	+	12	21	11	21	+	11			21	+		32		11	11	11					IV	
<i>Corylus avellana</i>	22				+	21	+	+					+	11	22	11	21	33	+	21	+		11	11	21	IV	
<i>Rosa gpe cantina</i>	11	11	21			+	+				+	11	+		+							21	+	+		III	
<i>Rubus gpe sylvaticus</i>	22	11	11		12	+	12		22	+	11	11	11	11	12	11	21	12	11		11	12	11	11	12	V	
<b>Espèces reliques du Mespilo-Ulicion</b>																											
<i>Ilex aquifolium</i>																	+	+				+				I	
<i>Mespilus germanica</i>																											I
<i>Rubus gpe discolor</i>	+	32			22				32	12			11	21			+	32		+		11	21	12	12	11	III
<b>Espèces hygrophiles</b>																											
<i>Viburnum opulus</i>	+						+																				I
<i>Salix cinerea</i>		11	+																								I
<i>Humulus lupulus</i>	11				32			12						14			11			11	13			22	22	III	
<i>Calystegia sepium</i>					12		+		11		+	+	+						21		+	12	+			III	
<i>Solanum dulcamara</i>	+	+	+				+							+							+	+			+	III	
<i>Rubus caesius</i>	11								21								+			+	22		+		+	III	
<i>Ribes rubrum</i>																									11	II	
<b>Espèces forestières diverses</b>																											
<i>Fraxinus excelsior a1+a2</i>	21	21	11	21	+	11	21	11		+			+	11	+	21	11	21		+			+	21		IV	
<i>Acer pseudoplatanus a1+a2</i>	+		+						+								11	21		+	+					II	
<i>Quercus robur</i>				+					+		+	+														I	
<i>Sambucus ebulus</i>	21		11							+												+				I	
<i>Fagus sylvatica</i>																										I	
<i>Prunus avium a1+a2</i>				+			+																		+	I	
<i>Bryonia dioica</i>									+						+	+										I	

**Tableau 3**

LES HAIES DES VERSANTS DE LA VALLEE

Numéros des relevés	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	C.P
Longueur (m)	80	80	80	80	100	80	100	80	80	120	100	150	
Recouvrement 100% en moyenne													

Espèces caract. de l'association

<i>Evonymus europaeus</i>	11	+	11	11	21	21	+	21		21		+	V
<i>Sambucus nigra</i>			+	+				+	11	+			III

Espèces caract. de l'ordre des Prunetalia

<i>Ulmus campestris</i>	11	+	11	+	21	22	11	11	32	42	21	11	V	
<i>Cornus sanguinea</i>			23	23	13	32		12	+	+	23	12	43	V
<i>Ligustrum vulgare</i>	11		12	12	22		12	13	12		32	12	IV	
<i>Acer campestre</i>	+	+	+	22	+	11						21	III	
<i>Carpinus betulus</i>				+			+		21				II	
<i>Clematis vitalba</i>	13	12	22	13	12	12	12			12	12	21	V	
<i>Hedera helix</i>	11		11		11	12			11	12	11		III	
<i>Viburnum lantana</i>		23	21	12	11								II	

Espèces des Rhamno-Prunetea

<i>Crataegus monogyna</i>	33	+	21	11	11	42		11	43	12	32	32	V
<i>Rosa gr canina</i>		+	11		11	11	11	11	+	11	11	+	V
<i>Corylus avellana</i>	32	21		11	32	11	22	22		21		+	IV
<i>Rhamnus cathartica</i>								+				+	II
<i>Crataegus laevigata</i>							12				21		I
<i>Rubus gpe sylvaticus</i>		22	12	22	22	+	12	12	11	11		22	V
<i>Rosa arvensis</i>											+		I

Espèces reliques du Lonicerion

<i>Ilex aquifolium</i>					+		+						I
<i>Rubus gr discolor</i>			21	11	+			+	12	22	22		III
<i>Lonicera periclymenum</i>	+							+					I

Espèces hygrophiles

<i>Viburnum opulus</i>			+			+	12				11		II
<i>Humulus lupulus</i>						+	12						I
<i>Solanum dulcamara</i>							11			+			I
<i>Calystegia sepium</i>		+								+			I

Espèces forestières et diverses

<i>Fraxinus excelsior a1+a2</i>	22	+	11	32	+		+		11		31	11	IV
<i>Acer pseudoplatanus a1+a2</i>			+	+			11	+					II
<i>Prunus avium a1+a2</i>			+	+				+					II
<i>Sambucus ebulus</i>							11	12					I
<i>Fagus sylvatica a1+a2</i>	+			11	+				+			12	III
<i>Salix caprea</i>				+								22	I
<i>Bryonia dioica</i>							+				+		I

**Tableau 4**

Le Manteau de la hêtraie calcicole						
Longueur	100	200	120	80m	200	
	m	m	m		m	
Recouvrement 90% en moyenne						
Hauteur: 3-4m						
	1	2	3	4	5	CP
<b>Espèces caractéristiques d'association et d'alliance</b>						
<i>Viburnum lantana</i>	21	21	22	32	22	V
<i>Tamus communis</i>		+				I
<i>Cornus mas</i>		+				I
<i>Rosa gr micrantha</i>			+			I
<b>Espèces différentielles</b>						
<i>Viburnum opulus</i>	11	11		12	+	IV
<i>Frangula alnus</i>			22			I
<b>Espèces de l'ordre des Prunetalia</b>						
<i>Cornus sanguinea</i>	22	12	32	22	12	V
<i>Ligustrum vulgare</i>	23	33	+	22	23	V
<i>Acer campestre</i>	+	21	21	+	11	V
<i>Evonymus europaeus</i>		12	21	22	11	IV
<i>Carpinus betulus</i>		11	21		21	III
<i>Ulmus campestre</i>		+				I
<i>Hedera helix</i>	+	+			+	III
<i>Clematis vitalba</i>	+				+	II
<b>Espèces des Rhamno-Prunetea</b>						
<i>Corylus avellana</i>	+	12	33	32	32	V
<i>Prunus spinosa</i>	22		12	21	22	IV
<i>Crataegus monogyna</i>	21	11	11	+	11	V
<i>Rhamnus cathartica</i>			11	11	+	III
<i>Rosa gr canina</i>			11		11	II
<i>Rubus gr sylvaticus</i>	12			12	+	III
<i>Rosa arvensis</i>			12	+		II
<b>Espèces forestières diverses</b>						
<i>Fraxinus excelsior</i>	11	21	+	11		IV
<i>Prunus avium</i>		21	+	+	+	IV
<i>Fagus sylvatica</i>	+	11	+		11	IV
<i>Salix caprea</i>	21			+	+	III
<i>Acer pseudoplatanus</i>		+	+	11		III
<i>Tilia cordata</i>		22			12	II
<i>Quercus robur</i>			+		+	II

**A LA DECOUVERTE DES ANCIENS BULLETINS DE LA SOCIETE:  
RETROSPECTIVE  
IV – LES ANNEES 1881 à 1883**

Par Maurice QUETU  
15, Rue Philippe de Commines  
80 000 Amiens

Le **bulletin n°103** du 1<sup>er</sup> janvier 1881 publie la suite de la très intéressante Flore d'Eaucourt / Somme de Jules Tripier. Mention particulière est faite aux observations relatives à la *Fritillaria meleagris*.

Le **bulletin n°104** du 1<sup>o</sup> février 1881 signale l'élection de M. Garnier comme Président de la Société en remplacement de M. de Beaussire.

L.Carpentier nous donne le compte-rendu des fouilles qu'il a effectuées dans le nid des fourmis qui hébergent de nombreux insectes myrmécophiles.

A.Codevelle nous parle du rouge-gorge.

Dans le **bulletin n°106** du 1<sup>o</sup> avril 1881, M. Lefèbvre donne lecture d'une note qu'il a présentée au Conseil Municipal d'Amiens pour rappeler à l'Administration la création "projetée depuis longtemps" d'un musée d'Histoire Naturelle dans l'aile gauche de la Halle aux Grains rendue bientôt disponible par l'achèvement de l'Hôtel de Ville.

Le **bulletin n°107** du 1<sup>o</sup> mai 1881 publie une liste de plantes observées en 1880-1881, parmi lesquelles on peut distinguer *Adonis autumnalis* à Warloy-Baillon, Ribemont / Ancre, Vadencourt, La Vieville, Buire / Corbie. *Adonis aestivalis* à Bavelincourt, Vadencourt, Warloy-Baillon, Ribemont / Ancre, Buire / Corbie. *Anemone pulsatilla* à Fontaine / Montdidier, Harponville. *Parnassia palustris* à Vadencourt. *Silybum marianum* à Warloy-Baillon. *Tamus communis* à Baizieux, Bosquet, Vadencourt. *Gagea arvensis* à Warloy-Baillon et Ribemont.

Le **bulletin n°108** du 1<sup>o</sup> juin 1881 contient une contribution à la Flore locale signée M.Gonse, avec notamment *Adonis aestivalis* var *citrina* à Boves et Gentelles. *Limodorum abortivum* et *Colchicum autumnale* dans le Bois de Prouzel.

Dans le **bulletin n°109** du 1<sup>o</sup> juillet 1881, R.Vion nous parle des patines des silex taillés de St Acheul qui sont extrêmement variées, d'après une note présentée par M. d'Acy au Congrès International des Sciences anthropologiques de Paris en Août 1878.

Le même R.Vion résume les observations présentées par Sir John Lubbock à la Société linnéenne de Londres sur les habitudes des fourmis.

Dans le **bulletin n°110** du 1<sup>o</sup> Août 1881, R.Vion nous décrit d'après le Chambers's Journal "les Pluies d'araignées" encore appelées fils de la vierge.

Dans le **bulletin n°111** du 1° septembre 1881, R.Vion résume les expériences d'un savant bavarois sur la Bacille de l'Anthrax.

Le **bulletin n°112** du 1° octobre 1881 contient un article de M.Sauvage sur l'orvet encore appelé "anvin".

Le **bulletin n°113** du 1° novembre 1881 continue à donner le tableau comparatif des observations thermométriques des années 1875 à 1881.

Le **bulletin n°114** du 1° décembre 1881 remercie M. de Vorgues pour l'envoi à la Société d'une caisse de fossiles. Que sont devenus ces fossiles?

Dans le **bulletin n°117** du 1° mars 1882, R.Vion nous parle du rôle d'enfouissement apporté par les vers de terre, selon Ch. Darwin.

Dans le **bulletin n°119** du 1° mai 1882, R.Vion rapporte les observations faites par M.Meehan de Philadelphie sur le mouvement des plantes, en particulier chez *Draba verna*.

Dans le **bulletin n°120** du 1° juin 1882, le même R.Vion nous donne quelques détails intéressants sur les fourmis à miel, selon une étude de Richard Cook.

Le **bulletin n°121** du 1° juillet 1882 publie une liste de plantes, de mousses et d'hépatiques trouvées dans la région, parmi lesquelles on peut distinguer *Ophrys muscifera*, *Cephalanthera grandiflora* dans le bois de Loeuilly, *Epipactis latifolia* en forêt de Luchaux et *Tamus communis* dans le Bois Louvet à Ailly / Noye.

Dans le **bulletin 122** du 1° août 1882, des remerciements sont adressés à Mme Bazin qui offre à la Société la magnifique collection d'insectes de son mari. Qu'est devenue cette collection?

Une nouvelle liste de plantes observées en 1882 paraît, avec *Anemone sylvestris*, *Aquilegia vulgaris* dans le bois de Grivesnes. *Gagea arvensis* à Quiry le Sec et Coulemelle.

Le **bulletin n°123** du 1° septembre 1882 publie une longue liste des ouvrages sur l'entomologie offerts à la Société par Mme Bazin. Notre Bibliothèque, autrefois très riche, a beaucoup souffert avec le temps, les guerres et les trop nombreux déménagements.

Le **bulletin 126** du 1 décembre 1882 publie une liste de plantes observées dans les rues d'Amiens et dans les environs par M.Virgile Brandicourt. M. Brandicourt n'est autre que le grand père de notre ami Gérard Sulmont.

Le **bulletin n°127** du 1° janvier 1883 contient la notice nécrologique du Docteur Dours, médecin homéopathe à Amiens, entomologiste distingué, spécialiste des Hyménoptères.

Le **bulletin n°128** du 1° février 1883 publie le rapport de MM. Carpentier et Delaby sur les expériences de pisciculture de M.Lefebvre qui contribuent au repeuplement de nos rivières.

M.Dermigny, pharmacien à Péronne, préconise l'emploi de chloroforme ou de fumigations de tabac pour détruire les nids de guêpes et de frelons;

Dans le **n°131** du 1° mai 1883, M.Alexandre nous parle des effets désastreux sur certains arbres fruitiers de l'hiver 1879-1880 où on a enregistré des températures négatives de 20 à 25°.

Dans le **bulletin n°132** du 1° juin 1883, M.Decaux relate sa découverte en Baie de Somme d'une épave couverte de "monstrueux" *Anatifes*, Cirrypèdes pédonculés qui se développent sur des bois flottants et qui sont plus connus sous le nom de pouces-pieds.

R.Vion nous parle des Hirondelles et de leur migration;

Dans le **bulletin n°133** du 1) juillet 1883, M.Debray nous livre le résultat de ses observations sur les algues marines recueillies entre le Blanc Nez et Le Tréport.

Le **bulletin n°134** du 1° août 1883 annonce que la Société d'Agriculture de Gand a décerné à la Société une médaille de vermeil pour sa collection des insectes utiles et nuisibles.

Le même bulletin annonce la publication de la Flore de la Somme d'Eloy de Vicq.

Dans le **bulletin n°136** du 1° octobre 1883, le Président Garnier regrette que l'herbier entomologique qui accompagnait la collection d'insectes utiles et nuisibles ait été détruite à l'entrée en Belgique "par un excès de zèle de la Douane et par crainte puérile du phylloxera".

Le **bulletin n°138** du 1° décembre 1883 signale la présence de *Gentiana pneumonanthe* dans le marais de Longueau.

**MENTIONS INEDITES DE LIMOSELLE AQUATIQUE *Limosella aquatica* L.  
ET DE SALICAIRE A FEUILLES D'HYSOPE *Lythrum hyssopifolia* L  
SUR LE PLATEAU CRAYEUX PICARD  
DANS LE DEPARTEMENT DE LA SOMME**

François DEHONDT – 60, rue Delpech – 80000 AMIENS

Sébastien MAILLIER – 47, rue des Otages – 80000 AMIENS

Avec l'aide de Xavier COMMECY (Picardie Nature) pour la partie concernant l'avifaune

Les précipitations exceptionnelles de l'automne 2000 à l'été 2001 ont entraîné une forte hausse des niveaux d'eau dans la nappe de la craie en Picardie. Ce phénomène est à l'origine des crues spectaculaires de la Somme et de ses affluents durant le printemps et l'été 2001. Il a également généré l'apparition de zones humides sur les plateaux crayeux, notamment dans le Santerre. Certaines, temporaires, ne sont apparues qu'à la faveur d'événements pluviométriques ponctuels de très forte intensité (pluies d'orage) et n'ont perduré que quelques semaines. D'autres ont été inondées depuis le début du printemps. Situées dans des dépressions, elles semblent correspondre au toit de la nappe de la craie, habituellement non affleurante sur ces plateaux.

Ces dépressions inondées n'ont pas tardé à être colonisées par une avifaune riche et diversifiée, leur conférant un véritable statut d'îlots de biodiversité au sein du désert biotique que constitue le plateau betteravier et céréalier du Santerre.

Les zones inondées sont vite devenues très attractives pour les petits échassiers parmi lesquels on peut citer les chevaliers (cinq espèces avec des effectifs parfois importants), les bécasseaux (trois espèces, généralement rares à l'intérieur des terres), deux espèces de gravelots et d'autres espèces encore : le Pluvier argenté (toujours rare dans les terres), la Bécassine des marais et la Barge à queue noire. La nidification réussie de l'Avocette avec trois couples, et d'un couple d'Echasses blanches a été constatée, ce qui est plutôt inhabituel loin du littoral et jusqu'alors uniquement signalé en bassins de décantation en Picardie continentale. Une petite dizaine de couples de Vanneaux huppés s'est aussi reproduit. Les canards de surface ont également fréquenté le site ainsi que le Tadorne de Belon, inféodé généralement aux vasières littorales, mais qui fréquente assez régulièrement les zones inondées au cœur des plateaux cultivés ; il en est de même pour certains laridés observés en grand nombre (plus de 200 Goélands bruns à la mi-mai) ou la Guifette noire, toujours rare loin des rivages.

Sachant que les « mouillères » des régions voisines abritent également un patrimoine floristique conséquent, nous avons décidé d'aller herboriser sur deux des zones inondées, sur la commune de Roye (Somme), non loin de la frontière départementale avec l'Oise. Ces vastes dépressions couvrent respectivement environ 20 hectares et 6,5 hectares. Leur profondeur atteint une cinquantaine de centimètres en leur centre. Les prospections ont eu lieu les 10 et 12 août et les 15 et 17 septembre 2001.

Notre curiosité fut récompensée par la découverte de deux importantes stations de Limoselle aquatique (*Limosella aquatica* L.), thérophyte considérée comme exceptionnelle et gravement menacée d'extinction en Picardie, et d'une station de Salicaire à feuilles d'hysope (*Lythrum hyssopifolia* L.), autre thérophyte considérée comme exceptionnelle et menacée d'extinction en Picardie. Ces deux espèces étaient largement réparties dans les ceintures d'hélophytes dominées par le Jonc des crapauds (*Juncus bufonius* L. subsp. *bufonius*) et

localement la Menthe des champs (*Mentha arvensis* L.), la Limoselle occupant un niveau topographique inférieur à celui de la Salicaire. Certains individus de Salicaire étaient particulièrement développés (jusqu'à 50 centimètres de hauteur) et florifères. Ces deux plantes ne croissaient quasiment qu'à la marge des pièces semées de betterave. Le long des champs de blé, probablement traités aux herbicides anti-dicotylédones, les ceintures hélrophytiques étaient nettement plus pauvres en espèces.

Les seules autres stations connues dans la région de ces deux espèces sont, à notre connaissance :

- le camp de Sissonne dans le département de l'Aisne, où la Limoselle aquatique occupe des ornières de chemin en milieu ouvert (Olivier Bardet, comm. pers.)
- la marge de la forêt d'Ourscamp-Carlepont, dans l'Oise, où la Salicaire à feuilles d'hysope a été observée dans les ornières de chemins forestiers au début des années 1990 (Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 1993).

La Limoselle aquatique est caractéristique de l'alliance des *Elatino triandrae* - *Cyperetalia fusci* de Foucault 88, qui regroupe les tonsures hygrophiles longuement inondables. La Salicaire à feuilles d'hysope présente pour sa part des exigences écologiques un peu moins strictes. Elle est caractéristique de la classe des *Juncetea bufonii* (Braun-Blanquet & Tüxen 43) de Foucault 88, qui regroupe l'ensemble des tonsures hygrophiles européennes.

D'autres espèces remarquables à l'échelon régional étaient également présentes :

- l'Armoise bisannuelle (*Artemisia biennis* Willd.), adventice hémicryptophytique manifestation exceptionnelle à l'état subspontané en Picardie, où elle est par ailleurs cultivée pour l'ornement (une seule station de quelques pieds fleuris) ;
- le Scirpe maritime (*Scirpus maritimus* L. var. *maritimus*), hélrophyte considérée comme très rare et vulnérable en Picardie (quelques stations de quelques m<sup>2</sup>) ;
- le Plantain d'eau lancéolé (*Alisma lanceolatum* With.), hélrophyte considérée comme très rare et quasi menacée en Picardie ;
- la Rorippe des marais (*Rorippa palustris* (L.) Besser), thérophyte considérée comme assez rare en Picardie.

Les populations de Plantain d'eau lancéolé, particulièrement denses, occupaient d'importantes surfaces dans les ceintures d'hélrophytes périphériques mais aussi dans les zones submergées par une lame d'eau pouvant atteindre une quarantaine de centimètres. Elles y formaient un groupement paucispécifique abritant quelques hydrophytes, et notamment la Renoncule à feuilles capillaires (*Ranunculus trichophyllus* Chaix), *Chara vulgaris* L. var. *longibracteata* (Küntz) J. Groves & Bullock-Webster et *Chara globularis* Thuill. var. *globularis*.

Les autres taxons hygrophiles notés sont des espèces :

- des friches annuelles pionnières : *Bidens tripartita* L., remarquablement peu abondant, *Gnaphalium uliginosum* L., *Polygonum persicaria* L., *Polygonum lapathifolium* L. subsp. *pallidum* (With.) Fries et *Ranunculus sceleratus* L. ;
- des parvoroselières et des roselières : *Alisma plantago-aquatica* L., *Typha latifolia* L. et *Veronica anagallis-aquatica* L. subsp. *anagallis-aquatica* ;
- des mégaphorbiaies : Epilobe tétragone *Epilobium tetragonum* L. subsp. *tetragonum* ;
- de jeunes saules : *Salix alba* L. et *Salix cinerea* L.

Un cortège plus mésophile se développe à la périphérie des ceintures d'hélophytes, parfois plus ou moins imbriqué avec ce dernier, qui comprend des espèces :

- annuelles commensales des cultures et de leurs bordures : *Apera spica-venti* (L.) Beauv., *Artemisia vulgaris* L., *Avena fatua* L. subsp. *fatua*, *Chaenorhinum minus* (L.) Lange, *Chenopodium album* subsp. *album*, *Euphorbia helioscopia* L., *Equisetum arvense* L., *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve var. *convolvulus*, *Fumaria officinalis* L. subsp. *officinalis*, *Galium aparine* L., *Matricaria maritima* L. subsp. *inodora* (K. Koch) Soo, *Matricaria recutita* L., *Papaver rhoeas* L., *Polygonum aviculare* L. subsp. *aviculare*, *Sinapis arvensis* L. var. *arvensis* et *Solanum nigrum* L. subsp. *nigrum*
- des friches vivaces : *Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata* et *Epilobium hirsutum* L.

Il semble qu'aucune des autres dépressions du secteur, inondées temporairement suite aux orages, n'ait vu s'installer des formations hélophytiques telles que celles observées à Roye et à Verpillières, sauf sur la commune proche d'Hallu, où quelques pieds de *Gnaphalium uliginosum* L. ont été découverts au sein d'un tapis dense de *Juncus bufonius* L.

La présence de stations de Limoselle aquatique et de Salicaire à feuilles d'hysope au milieu du plateau picard pose la question de l'origine de ces espèces. Leurs graines ont-elles été apportées par les oiseaux venus stationner en nombre ou proviennent-elles d'un stock de semences en dormance dans les horizons superficiels des terres agricoles ? L'effectif abondant de ces deux thérophytes semblerait accréditer cette seconde hypothèse. Néanmoins, nous ne disposons d'aucune donnée historique sur la présence antérieure de ces espèces dans ce secteur, sans qu'il soit pour autant possible de savoir si cette lacune n'est pas liée à un défaut de prospection, le Santerre étant habituellement peu attractif pour les naturalistes.

Il semble également difficile de s'exprimer sur le devenir de cette station. Cependant, nos observations semblent démontrer la sensibilité de ces espèces à certains traitements ; la rotation annuelle des cultures devrait donc jouer un rôle défavorable sur ces populations.

La nappe « captive » de la craie du Santerre se caractérise par une grande inertie. Ainsi, son niveau monte depuis deux années de façon continue, sans phase de vidange. Néanmoins, le retour à des conditions hydrologiques « normales » entraînera la disparition des populations d'espèces sur cette station. Cette disparition peut n'être que temporaire, car les graines de ces deux espèces peuvent rentrer en dormance jusqu'au retour de conditions propices à leur germination et à leur développement.

Une première mesure conservatoire a été prise : le Conservatoire Botanique National de Bailleul, averti par nos soins, a dû venir effectuer des prélèvements de semences. Ainsi, à défaut de pouvoir en garantir la préservation *in situ*, la conservation *ex situ* de ces populations est assurée.

*NB* : la nomenclature utilisée et les statuts de rareté et de menace sont tirés de Boulet et coll., 1998.

## Bibliographie

- Boulet V. et coll., 1998. *Raretés, protections, menaces et statuts de la flore régionale (Ptéridophytes et Spermaphytes) de Picardie*. Centre Régional de Phytosociologie, Conservatoire Botanique National de Bailleul. Doc. Provisoire.
- Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 1993. *ACNAT : « sauvegarde des VANEF ». Préservation, gestion et valorisation de la moyenne vallée de l'Oise. Connaissance du milieu naturel*. 49 p.

# QUELQUES MOTS SUR LA FLORE REMARQUABLE DES CARRIERES EN EAU DE PICARDIE

par Philippe LARERE 14, Rue Pierre D'Ailly 60200 Compiègne  
et Jeremy LEBRUN C.P.I.E. des Pays de l'Oise BP n° 40125 60611 Lacroix Saint Ouen cédex

## PREAMBULE

En 2002, l'Union Régionale des Centres Permanents d'Initiatives pour l'Environnement des pays Picards s'est vue confier une étude portant sur un ensemble de 10 sites issus de l'exploitation des granulats alluvionnaires. Cette opération, qui visait à obtenir une vision régionale de la valeur écologique de ces zones humides artificielles, a été coordonnée par le C.P.I.E. des Pays de l'Oise et a permis la découverte d'un certain nombre de taxons remarquables, ce que nous tenions à présenter dans cette note.

Ne seront évoquées ici que les espèces considérées comme exceptionnelles d'après Boulet et al. (1998) ou bénéficiant d'un statut de protection afin d'en écourter la liste. Dans la mesure du possible, nous essaierons d'apporter des précisions concernant l'état de conservation des populations et l'origine de ces plantes sur des anciennes ballastières ayant fait l'objet d'aménagements à vocation écologique. Sauf lorsque cela est indiqué, toutes les observations ont été faites par les auteurs. Chaque espèce citée est localisée (lieux-dits et communes sont indiqués), présentée par ordre alphabétique et classée suivant son statut. La nomenclature utilisée suit Lambinon et al. (1992).

## Les espèces exceptionnelles en Picardie

*Carex viridula* Michaux var. *pulchella* (Lönnr.) B.Schmid  
- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

Cette petite cypéracée est très localisée sur la carrière littorale de Cayeux-le-Hourdel. Elle occupe l'une des rares zones où une étendue de sable mêlé de vase recouvre les galets, sur une berge régulièrement exondée. Elle forme des tapis assez importants parmi une végétation clairsemée composée d'une mosaïque d'annuelles amphibies (*Samolus valerandi* notamment) et d'autres héliophytes en expansion (*Phragmites australis*, *Scirpus tabernaemontani* et *Juncus articulatus*).

*Euphorbia platyphyllos* L.  
- "Les Sables Sud", commune de Limé (02).

Un unique pied a été découvert en situation ombragée sous des aulnes plantés et à quelques mètres de la berge du plan d'eau. Il est à signaler que le site "Sables Sud" était initialement couvert par des cultures (betteraves, maïs...) telles que l'on en trouve encore aux alentours. Ainsi, l'implantation de l'Euphorbe à larges feuilles, mais aussi celle de messicoles comme *Ranunculus sardous* (qui a été notée à proximité de la station d'*E. platyphyllos*), a pu se faire soit depuis des stations existant à proximité, soit depuis des graines contenues dans la terre végétale qui a été utilisée pour l'aménagement.

***Lythrum hyssopifolia* L.**

- " Le Fond", commune du Plessis-Brion (60) / Le "Pré de Saint-Marc", commune Pimprez (60).

La Salicaire à feuilles d'Hysope a été observée sur des sites assez jeunes et dont la qualité des aménagements mérite d'être soulignée. La création de chenaux peu profonds en queue d'étang, de zones de hauts-fonds et surtout de berges en pente très douce sont des initiatives favorables à l'épanouissement des annuelles amphibies : *L. hyssopifolia* est souvent accompagnée par exemple par *Rumex palustris*, *Ranunculus sceleratus* et *Juncus bufonius* sur ces zones au substrat limoneux et soumises à émergence estivale. L'expansion de cette espèce pionnière reste limitée sur le site de Pimprez en raison de l'abondance des herbiers à *Elodea nuttallii* qui forment l'été des amas épais de matière morte sur les rives. Au Plessis-Brion, ce sont les semis de *Salix alba* mais aussi la progression rapide des héliophytes qui, à moyen terme, devraient remplacer naturellement cette plante sur la totalité des rives.

***Orobanche picridis* F.W. Schultz**

- "Les Sables Nord", commune de Limé (02).

Quoiqu'elle y soit peut-être plus répandue, une petite station de cette Orobanche a pu être découverte parmi une végétation proche de l'alliance du *Dauco carotae-Melilotion albi* (groupement n°25 décrit in BOURNERIAS *et al.*, 2001). Sur ce site ce sont des sables humifères correspondant à des alluvions anciennes qui ont été utilisés dans l'aménagement. La station est donc située sur un remblai sableux éloigné du plan d'eau qui n'a pas fait l'objet d'ensemencement artificiel, ce qui montre l'intérêt d'une végétalisation naturelle du milieu.

***Potamogeton nodosus* Poiret**

- "Les Cailleux", commune de Varesnes (60) / "Les Sables Nord", commune de Limé (02).

En l'attente de l'attribution de nouveaux statuts à la flore régionale, nous présentons ce taxon parmi les espèces exceptionnelles. En effet, celle-ci était jusqu'à récemment considérée comme ayant disparu de Picardie avant d'être retrouvée en plusieurs points de la région.

Ce Potamot se trouve à Limé dans une situation qui lui est peu favorable alors qu'à Varesnes, où nous avons été surpris par son abondance, sa population n'est pas menacée. Dans l'Aisne, la petite pièce d'eau aux berges abruptes est cernée par des boisements à base de *Salix alba* qui occasionnent un ombrage important à la station (d'une surface d'à peine 1 m<sup>2</sup>) ainsi qu'un important apport de matière morte. En revanche, dans la vallée de l'Oise les ligneux sont plus disséminés sur les berges. *P. nodosus* dispose alors d'un ensoleillement important et d'une zone littorale en pente très douce pour s'étendre sur plusieurs mètres. Il n'est présent que sur un plan d'eau assez ancien (âgé d'une dizaine d'années), sur lequel il occupe l'essentiel des berges.

***Salicornia europaea* L.**

- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

Sur la carrière de Cayeux-le Hourdel qui est encore en exploitation, nous avons constaté des carences quant à la végétation amphibie des berges. En effet, les berges abruptes, qui sont essentiellement constituées par des galets, offrent des conditions très particulières à la flore. La Salicorne d'Europe n'est donc présente que sur une unique zone de hauts-fonds qui présente un substrat vaseux, non encore érodé par le batillage.

***Silene vulgaris*** (Moench) Garcke subsp. ***maritima*** (With.) A. et D. Löve  
- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

Si les zones ripuaires de cette carrière en eau limitent quelque peu l'expression d'une flore diversifiée, l'aménagement a permis l'implantation de groupements psammophiles. Ils sont situés soit sur le cordon dunaire qui a été reconstitué le long de la RD 102, soit sur des monticules de galets plus ou moins recouverts par une couche de sable d'origine éolienne. C'est précisément sur ces dernières zones que les plus importantes populations du Silène maritime sont présentes. Avec d'autres espèces intéressantes telles que *Erodium lebelii* il forme des pelouses rases dont la dynamique est liée à l'action des lapins de garenne.

***Spergularia media*** (L.) C. Presl subsp. ***angustata*** (Clavaud) Kerguélen et Lambinon  
- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

La Spergulaire atlantique est très localisée sur ce site car comme *Salicornia europaea*, elle occupe une zone de hauts-fonds de taille très réduite.

***Utricularia vulgaris*** L.  
- "Le Marais", commune de Houdancourt (60).

Ayant été observée faisant son apparition sur le site en 2000 (BAS & LOUVET, C.P.I.E. des Pays de l'Oise) l'Utriculaire commune dominait en 2002 une bonne partie des herbiers aquatiques présents sur les berges. Les paramètres physico-chimiques mesurés ont indiqué des eaux alcalines (Ph de 8,04) de bonne qualité ce que vient confirmer l'importance des herbiers à Characées (*Chara* sp.) sur le fond. On connaît d'ailleurs aux alentours proches du site des cas fréquents d'artésianisme. Cette station pourrait cependant pâtir d'éventuels apports organiques en provenance du bassin de lagunage qui jouxte le site, mais cela ne semble pas se produire pour l'instant. Les activités piscicoles pratiquées sur cet étang sont en revanche plus préoccupantes : les herbiers représentent une gêne pour les pêcheurs qui les éliminent systématiquement à l'aide de grappins.

***Verbascum blattaria*** L.  
- Le "Pré de Saint-Marc", commune Pimprez (60).

La station, qui ne comprend qu'un seul pied, se trouve au sein d'une friche basse (avec *Ranunculus repens*, *Carex hirta*, *Plantago major* et *Matricaria recutita* pour les espèces les plus recouvrantes) et dans la zone du site la plus proche du lit mineur de l'Oise. Elle occupe cependant un secteur en retrait de la berge de l'étang et situé topographiquement au-dessus de

ceintures à *Bidens tripartita* et de petits massifs de *Phalaris arundinacea*, ce qui est une situation classique d'après la littérature.

### **Les autres espèces (protection régionale ou nationale)**

#### ***Anagallis tenella* (L.) L.**

- "Le Marais", commune de Houdancourt (60).

Connue sur le site d'Houdancourt depuis 2001 (BAS & LOUVET, C.P.I.E. des Pays de l'Oise), la population du Mouron délicat, de par ses floraisons abondantes, nous est apparue en 2002 dans un état de conservation encore satisfaisant. Cette espèce pionnière, caractéristique des groupements amphibies sur tourbe, est apparue après qu'un substrat tourbeux ait été régalé, sur les berges du plan d'eau notamment, où elle forme des tapis lâches. Elle devait sans doute subsister dans la banque de semences et l'extraction a pu jouer un rôle perturbateur à l'origine de l'apparition de groupements régressifs. En effet, sur les berges et dans de petites dépressions où la tourbe est dénudée, cette plante est accompagnée par *Samolus valerandi* et *Juncus articulatus*. Ailleurs, dans des trouées occasionnées par le gibier au sein des roselières, c'est un cortège de turficoles basiclinales comme *Schoenus nigricans*, *Carex hostiana* ou *Carex lepidocarpa* qui jouxte des stations moins vigoureuses. Retenons en effet que sans un entretien approprié, les stations d'*A. tenella* céderont leur place à des peuplements purs de *Phragmites australis*, ce qui s'observe déjà en de nombreux points du marais d'Houdancourt.

#### ***Dactylorhiza praetermissa* (Druce) Soó**

- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

C'est sur indication d'une stagiaire rencontrée sur le terrain que nous avons pu recenser cette orchidée dont les plus belles populations picardes sont localisées dans les marais arrière-littoraux (Brunel et al., 1992). Moins de 10 pieds ont été comptabilisés et comme cela s'observe souvent, l'Orchis négligé était accompagné par *Hydrocotyle vulgaris*. Ces deux plantes caractérisent sur le site un groupement résiduel et menacé. En effet cette station est localisée dans une micro-clairière proche de la berge où la densification du tapis herbacé ainsi que le boisement ne leur sont pas favorables.

#### ***Gnaphalium luteoalbum* L.**

- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

Le Gnaphale jaunâtre forme faciès sur une vaste surface (longue d'une centaine de mètres) dont le sol, constitué d'un mélange de petits galets et de vase, offre des petites dépressions humides qui correspondent au passage de véhicules d'exploitation. Cette zone qui est soumise à des immersions annuelles, est également très plane et proche du niveau de la nappe ce qui favorise les espèces amphibies (*Samolus valerandi*,...). Cette station du Gnaphale s'étend toutefois sur des secteurs plus sableux et plus secs envahis par les semis d'argousiers (*Hippophae rhamnoides*).

***Potamogeton coloratus* Homem**

- "Le Marais", commune de Houdancourt (60).

Le Potamot coloré a été initialement découvert en 2000 où il était bien représenté sur l'ensemble des berges (BAS comm.pers.). Bien que celles-ci soient *a priori* toujours favorables au développement de ce taxon (faible profondeur, pente douce, ensoleillement important), ses populations ne nous sont pas apparues très importantes en 2002. Il est donc présent ponctuellement, parmi les herbiers à *Utricularia vulgaris*.

***Ranunculus lingua* L.**

"Le Marais d'Hangest", commune d'Hangest-sur-Somme (80).

Les carrières aménagées d'Hangest-sur-Somme constituent la seule localité où nous ayons relevé la présence d'une espèce protégée à l'échelle nationale. La Grande Douve y était cependant déjà connue puisque comme l'explique J.R. WATTEZ (1997), cette plante est à l'origine de polémiques qui ont permis de soustraire certaines zones à l'exploitation des graves silico-calcaires sous-jacentes à la tourbe.

Elle occupe sur la carrière une situation précaire car les quelques pieds que nous avons observés sont implantés à la base d'un remblai (non tourbeux) qui forme une berge très abrupte. Elle est de plus concurrencée par la végétation des friches sus-jacentes au remblai, ainsi que par des peuplements denses de *Phalaris arundinacea*. Quant à son origine, on peut penser que des fragments de rhizomes se trouvaient dans la terre végétale qui a été régalée, car une apparition spontanée dans ce genre de condition paraît difficile.

Afin de pérenniser la population sur le site, nous avons proposé la création d'une zone de hauts-fonds dans le prolongement de la station. Celle-ci serait constituée avec de la tourbe extraite, par exemple, des secteurs toujours exploités. Il a également été suggéré le cas échéant d'étudier les possibilités de transplantation dans les stations existant à proximité. En effet, ce site jouxte une zone NATURA 2000 où prospère cette renonculacée.

***Salix repens* L. subsp. *dunensis* Rouy**

- "Les galets du Hourdel", commune de Cayeux-sur-mer (80).

Ce petit saule, hôte des pannes dunaires, est présent sur la frange externe de la zone à *Carex viridula* var. *pulchella* (cf. *supra*) en mélange avec des semis, plus vigoureux, de saules blancs (*Salix alba*) et de saules marsaults (*Salix caprea*).

Une dizaine de pieds ont été relevés.

***Senecio paludosus* L.**

- "Les Cailleux", commune de Varesnes (60).

Nous sommes ravis de pouvoir compléter ici la répartition de ce taxon dont peu de populations sont actuellement connues dans l'Oise. Ces dernières sont cependant situées dans la moyenne vallée de l'Oise et sa présence à Varesnes n'est donc pas très surprenante. Sur la berge d'un plan d'eau aménagé il y a une dizaine d'années, 5 pieds fleuris ont été découverts. A défaut de pouvoir définir l'association phytosociologique qui caractérise cette station, nous

citerons les espèces qui accompagnent le Sénéçon des marais : *Phalaris arundinacea*, *Lycopus europeus*, *Iris pseudacorus*, *Mentha aquatica*, et *Stachys palustris* pour les plus abondantes.

#### ***Sium latifolium* L.**

- "Les Cailleux", commune de Varesnes (60).

La Grande Berle occupe une mare qui correspond à un ancien bassin de décantation des eaux pompées durant l'exploitation, comblé en partie par des limons fluviaux déposés lors des crues hivernales de l'Oise. Dans l'ensemble, ce sont les massettes (*Typha latifolia*) qui dominent cette mare au substrat "mouvant", mais on y trouve aussi une petite zone très intéressante. Des plantes telles que *Butomus umbellatus*, *Rumex maritimus* ou *Alisma lanceolatum* occupent également cette berge, bientôt gagnée par la typhaie.

#### ***Veronica scutellata* L.**

- "Les Cailleux", commune de Varesnes (60).

A l'instar des autres taxons remarquables découverts sur les carrières de Varesnes, la Véronique à écusson a été notée sur des secteurs récemment aménagés ; c'est le cas d'une belle station recouvrant le point haut d'une berge aménagée début 2002. De plus, nous avons parfois été étonnés de rencontrer cette plante sur des terrains perturbés tels que des ornières ou des talus bordant les pistes d'accès pour les poids lourds.

## **CONCLUSION**

Depuis le Soissonnais jusqu'au littoral en passant par les vallées de l'Oise et de la Somme, les différentes prospections effectuées dans le cadre de cette étude nous permettent de formuler plusieurs remarques.

C'est tout d'abord l'influence du contexte local qui, conjugué à un aménagement de qualité (c'est à dire soucieux de recréer des conditions proches de celles qui sont offertes à la végétation dans la nature), joue un rôle prépondérant dans la reconstitution de groupements végétaux à forte valeur patrimoniale : ce sont les secteurs déjà reconnus pour leur intérêt écologique qui se sont avérés être les plus riches.

D'autres plans d'eau, qui se sont substitués à des cultures (céréales, betteraves, peupliers...), remplacent à présent des zones initialement peu attrayantes pour la flore typique des milieux palustres. Dans ce cas, l'aménagement à vocation écologique a pu contribuer à améliorer la valeur écologique du site, même si le milieu recréé n'est pas exceptionnellement riche.

Il existe cependant un certain nombre de plans d'eau dont l'aménagement n'a pas su prendre en compte les règles élémentaires permettant le développement d'un milieu accueillant pour la flore (et pour la faune). C'est surtout le cas des sites les plus anciens, ce qui illustre assez bien l'évolution des pratiques des exploitants depuis ces trente dernières années.

Enfin, bien qu'il fut parfois surprenant de découvrir sur certains sites une flore des plus remarquables, il faut souligner que celle-ci semble être d'apparition fugace. Ce sont surtout les

groupements pionniers et post-pionniers qui regroupent l'essentiel des taxons rarissimes. En l'absence de mesures appropriées, une banalisation du milieu s'opère avec souvent, un boisement spontané des berges.

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier ici L'U.N.I.C.E.M. Picardie et plus particulièrement M. HESBERT qui nous a autorisé à publier les résultats (botaniques) de cette étude.

## BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

- BOULLET (V.) (Coord.), DESSE (A.), HENDOUX (F.), 1998. Raretés, protections et menaces de la flore (Ptéridophytes et Spermaphytes) de Picardie. Version circulatoire/19.01.1998. *Centre régional de phytosociologie, Conservatoire Botanique National de Bailleul*, 83 p.
- BOURNERIAS (M.), ARNAL (G.), BOCK (C.), 2001. Guide des groupements végétaux de la région parisienne. *Belin*, Paris, 639 p.
- BRUNEL (C.) BOURNERIAS (M.), BOULLET (V.), WATTEZ (J.R.), 1992. Plantes protégées de Picardie. *Société Linnéenne Nord-Picardie, D.I.R.E.N. Picardie*, 96 p.
- DUHAMEL (G.), 1998. Flore et cartographie des carex de France (Deuxième édition). *Société nouvelle des éditions Boubée*, Paris, 297 p.
- LAMBINON (J.), DE LANGHE (J.E.), DELVOSALLE (L.) DUVIGNEAU (J.), MAURIN (H.), 1992. Nouvelle Flore de Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Quatrième édition). *Editions du Jardin botanique national de Belgique*, 1092 p.
- WATTEZ (J.R.), 1997. Les groupements végétaux ripuaires des étangs récemment creusés dans la vallée de la Somme en aval d'Hangest-sur-Somme. *Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie*, Vol 15 : 25-28.

# Contribution à la flore des bryophytes de la Picardie

## Première partie : les Bryales acrocarpes

par Jean-Christophe Hauguel  
Conservatoire des Sites Naturels de Picardie  
1 Place Gingko  
80044 Amiens cedex 1

### Introduction

Depuis 1996, de nombreuses données concernant les bryophytes de la Région Picardie ont pu être collectées. Il est intéressant de rassembler les données concernant les espèces les plus rares ou les plus menacées ainsi que celles qui sont particulièrement méconnues afin d'en préciser la distribution. Ce travail n'est qu'une modeste contribution à la connaissance de la bryoflore régionale et il s'ajoute aux nombreuses données recueillies au cours des trente dernières années par J.R. WATTEZ (données publiées notamment en 1977, 1985, 1999 et 2000) ainsi qu'à la contribution réalisée par les bryologues de la Société Linnéenne Nord Picardie et de la Société Botanique du Centre-Ouest en 1998 (BOUDIER, HAUGUEL, WATTEZ et Al., 2000).

Dans ce travail ne sont compilées que les données concernant les mousses (*Bryopsida*) au sens strict et plus particulièrement les bryales acrocarpes, c'est à dire les taxons compris dans les genres *Tetraphis* à *Ulota* dans l'ordre nomenclatural adopté par CORLEY & al. (1981). Plusieurs mises au points ont déjà été réalisées pour les sphaignes (HAUGUEL, 1999 et 2000) et une compilation concernant les bryales pleurocarpes et les hépatiques est en cours de réalisation. Les données reprennent le nom du lieu-dit de l'observation, la commune, le département, le carré UTM 10x10 km du lieu-dit, l'année d'observation et le cas échéant le nom de la personne ayant effectué la récolte. Les données sont classées par département dans l'ordre alphabétique des lieux-dits. Un commentaire précise les mentions historiques éventuelles pour les espèces les plus rares ou les plus méconnues. Enfin, quelques cartes de répartition permettent de visualiser la distribution de certaines espèces. Ces cartes ont été conçues sur la base des données postérieures à 1977 issues de la littérature et des observations contenues dans cet article. Le carroyage retenu est la maille UTM 5km x 5km. La nomenclature taxonomique suit CORLEY & al. (1981 & 1991).

### Données nouvelles par espèces

#### *Aloina ambigua* (B. & S.) Limpr.

Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. La carrière, Blérancourt (60), EQ08, 1997.

Recensée par GONSE (in ROSE, 1964) à Conty, à Prouzel et à Amiens (80), cette espèce discrète n'a été revue que par WATTEZ (1977) dans le Boulonnais. En Picardie, elle a été trouvée récemment sur des blocs de calcaire lutétien dans des situations chaudes du Soissonnais et du Beauvaisis ; des recherches orientées devraient permettre de préciser sa distribution. J.R. WATTEZ l'a observée dans plusieurs carrières de craie sur le sol tassé et compact (com. pers. inédit).

***Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr.**

Bois brûlé (partie nord), Reuilly-Sauvigny (02), EQ33, 1997. Forêt de Vauclair (mare du Bois Balet), Bouconville-Vauclair (02), EQ57, 1996. La Moncelle bise, Royaucourt-et-Chailvet (02), EQ38, 2002. Les Glonards, Laval-en-Laonnois (02), EQ48, 2002. Les Longues Tailles, Monceau-les-Leups (02), EQ39, 2001. Les pâtures de Parfondru, Parfondru (02), EQ58, 2001. Les près de Comporté, Urcel (02), EQ48, 2001. Marais d'Haye, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2001. Marais communal de Liesse, Liesse-Notre-Dame (02), EQ59, 2001. Marais d'Ollezy, Ollezy (02), ER10, 1997. Marais du Pont noir, Urcel (02), EQ38, 2002. Bétulaie sous la ligne Haute-tension, Vaucelles-et-Béffecourt (02), EQ48. Tourbière de Cessières, Cessières (02), EQ38, 1996. Tourbière du Fleurichet, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2001. Bois de Blacourt, Blacourt (60), DQ17, 1997 et 2002. La Brévière (forêt de Compiègne), Saint-Jean aux bois (60), DQ96, 1996. La Fosse la Coque (Bois de Morrière), Plailly (60), DQ64, 2002. Les Pâtures, Villers-sur-Auchy (60), DQ17, 2002. Le Marais de la Queue, APPB, Blangy-Tronville (80), DR52, 2000 et 2002.

Rares sont les mentions d'*Aulacomnium palustre* dans la littérature régionale. WATTEZ (1999) le signale dans le bois des mollières de Sérans (Oise) et à Saint Germer de Fly (Oise). Il s'agit d'une mousse généralement présente en abondance dans les bétulaies à Sphaignes du Laonnois, du pays de Bray et des massifs forestiers de l'Oise. Sa présence dans les vallées de la Somme et de l'Avre est liée aux récents phénomènes d'acidification superficielle sur les tremblants à Laîches. La conservation d'*Aulacomnium palustre* dans la région passe par une préservation stricte des bétulaies à sphaignes et des landes tourbeuses.

***Bartramia pomiformis* Hedw.**

Chemin communal de Montceau-les-Leups, Montceau-les-Leups (02), ER39, 2001. La Hottée du Diable, Coincy (02), EQ34, 2001. Le Mont Hérault, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1998. Près du Grand Riaux en forêt de Saint Michel, Saint Michel en Thiérache (02), ER83, 1997. Bois de Roye-sur-le-Matz, Roye-sur-le-Matz (60), DQ89, 2000.

*Bartramia pomiformis* est une espèce typique des talus acides oligotrophes. WATTEZ (1985 & 1999) en signale plusieurs pointages, notamment dans le bois de Ricquebourg (60) et près de Thoix (80) tandis que BOUDIER & al. (2000) la mentionne de la forêt d'Hirson (02), les autres mentions bibliographiques étant antérieures à 1980. Il s'agit d'une espèce peu répandue, jamais abondante dans ses stations ; des prospections ciblées dans le Noyonnais, le Laonnois et le Tardenois devraient permettre de préciser la répartition de cette mousse considérée comme cosmopolite mais dans des situations froides à mésothermes (DIERSSEN, 2001).

***Bryoerythrophllum recurvirostrum* (Hedw.) Chen. (= *Didymodon rubellus*)**

Bois du Roi, Guivry (02), EQ09, 1996. Bras mort, le long de l'Aisne, Vailly-sur-Aisne (02), EQ37, 2002. Carrière du Faîte de port, Fontenoy (02), EQ17, 1997. Corniche du Mont de Fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Fond de la Carrière, Blérancourt (02), EQ08, 1997. Larris de la Rue Glouche, Audignicourt (02), EQ08, 1997. Larris du Moulin des Crôutes, Armentières-sur-Ourcq (02), EQ24, 1997. Le Mont Hérault, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1998. Les Fondrilles, Aizy-Jouy (02), EQ37, 1997. Les roches de Saint Bandry, Saint Bandry (02), EQ16, 1997. Mont de Pasly, Pasly (02), EQ27, 1997. Carrière du

Chaudron, Mogneville (60), EQ62, 1998. Carrière Saint Albin, Thiescourt (60), DQ98, 1997. Les beaux-monts en forêt de Compiègne, Compiègne (60), EQ97, 1996. Larris de Cayeux, Cayeux-en-Santerre (80), DR71, 1999. Marais de Proyart, Proyart (80), DR72, 2000.

Cette mousse calcicole, plus ou moins thermophile est aisément identifiable sur le terrain grâce à ses tiges feuillées dont la base est rougeâtre. Elle croît sur les humus calciques de faible épaisseur qui recouvrent les blocs de calcaire, que ce soit de la craie ou des calcaires du Tertiaire parisien. Considérée comme fréquente par ROSE (1964), elle a été notée récemment au cimetière de la Madeleine à Amiens (BOUDIER & al., 2000).

***Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaetrn.**

Le Marais d'Haye, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2001. Marais communal, Montbavin (02), EQ38, 1999. Marais de Loeuilly, Laon (02), EQ48, 1997. Marais de Pierrepont, Pierrepont (02), EQ59, 2001. Marais du Routy, Chivres-en-Laonnois (02), EQ59, 2001. Tourbière des Longues tailles, Montceau-les-Leups (02), EQ39, 1996. Parcelle du poteau des écouteurs (forêt de Coye), Coye-la-Forêt (60), DQ64, 1997 récolte en compagnie de P. Larère. Le Marais Tirancourt, la Chaussée-Tirancourt (80), DR33, 2000. Réserve naturelle de l'Etang Saint Ladre, Boves (80), DR52, 1996 et 2002.

*Bryum pseudotriquetrum* est une mousse des tourbières alcalines que l'on trouve sur la tourbe mise à nue. Elle a également été revue récemment à Boussicourt, Ponthoile et Forest-Montiers (80) par BOUDIER & al. (2000). Cette petite bryochaméphyte acrocarpe, plutôt rare et en régression en Picardie, disparaît rapidement en l'absence d'entretien des marais tourbeux. Le pâturage bovin ou équin de ces milieux lui est par contre favorable.

***Bryum rubens* Mitt.**

Bois des Blancs Sablons, Craonnelle (02), EQ57, 1998. Réseau de mares au nord de la route des Gardes, Samoussy (02), EQ59, 2001. Le Mont César, Bailleul sur Thérain (60), DQ47, 2000. Forêt de Creuse, Creuse (80), DR31, 1996. La grande vallée d'Amiens, Démuin (80), DR61, 1999. Larris de Cayeux, Cayeux en Santerre (80) DR71, 1999. Larris du Bois en T, Vers-sur-Selle (80), DR42, 1998. Réserve naturelle de l'Etang Saint Ladre, Boves (80), DR52, 2002.

*Bryum rubens* n'est pas une espèce rare en Picardie, mais sa détermination, au sein du complexe de *Bryum erythrocarpum*, est souvent délicate et peu de bryologues régionaux s'y sont attardés.

**Le genre *Dicranella***

***Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp.**

Commune de Presles-et-Thierny (02), EQ48, 1996. Les près de Comporté, Urcel (02), EQ48, 2002.

La rareté, dans le nord de la France, de cette petite Dicranacée délicate se précise, puisque, malgré des recherches orientées, seuls deux pointages récents ont été enregistrés. WATTEZ (1999) la cite d'Attiche (60) dans le massif du Matz, et HAUGUEL (1997) de

Versigny (02), ce qui porte à quatre le nombre de stations connues pour cette espèce dans la région. Les sables acides +/- humifères et humides sont le milieu de prédilection de *Dicranella cerviculata*. Elle est à rechercher plus particulièrement dans le Laonnois, notamment sur les rives des étangs de loisir creusés récemment entre Veslud et Laval-en-Laonnois (02).

***Dicranella schreberana* (Hedw.) Dix.**

Bois de Reims à Vézilly, Vézilly (02), EQ44, 1997. Prairies de Luzoir, Luzoir (02), ER63, 1997. Forêt de Hez, maison forestière de Froidmont, Froidmont (60), DQ47, 1997. L'Ortille, forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ97, 1997.

*Dicranella schreberana* est une mousse très discrète, ce qui explique le faible nombre de mentions dans la littérature. Ses milieux de prédilection se situent sur des sols limono-argileux à limono-sableux. WATTEZ (1999) la mentionne de la forêt de Crécy, du bois de Canaples, du bois de la Folie à Malpart et de Hem (80), tandis que Boudier & al. la cite du cimetière de la Madeleine à Amiens et de Guerbigny (80). Il s'agit d'une espèce méconnue probablement relativement commune dans la région.

***Dicranella staphylina* H. Whiteh.**

Commune de Presles-et-Thiérny (02), EQ48, 1996.

D'identification délicate, *Dicranella staphylina* n'a été revue récemment que du cimetière de la Madeleine à Amiens (BOUDIER et al., 2000). Son statut en Picardie reste à préciser car elle est probablement passée souvent inaperçue. Elle est notamment à rechercher en fin d'hiver dans les labours sur des sols sablo-limoneux.

***Dicranum bonjeani* De Not.**

Bois de Morrière, Plailly (60), DQ64, 1999.

Citée dans le marais de Sailly-Bray (80) par WATTEZ (1977), à Cessières (02) par STOTT et ROSE (1971), à Versigny (02) par BOURNERIAS et MAUCORPS (1975) et HAUGUEL (1997) et au communal de Laronville à Rue (80) par BOUDIER et al. (2000), cette espèce est peu fréquente dans la région et se limite aux secteurs tourbeux présentant des faciès d'acidification superficiels dans les marais alcalins, même si elle semble préférer les bétulaies pubescentes à Sphaignes.

***Dicranum spurium* Brid.**

Bois de Belleau, Belleau (02), EQ23, 1997. Bois de Morrière, Plailly (60), DQ64, 1999.

Cette espèce est strictement inféodée à l'humus lié à la décomposition des feuilles de la Callune (*Calluna vulgaris*). Une synthèse des observations récentes de cette espèce, réalisée par WATTEZ (1997) indique qu'elle se trouvait également à Cessières (02) en 1967, à Chailvet-Urcel (02) en 1954 et à Monceaux (lande au sud du marais de Sacy-le-Grand) en 1985. *Dicranum spurium* se trouve, en Picardie, uniquement dans les landes sèches à

mésophiles situées sur les assises du Tertiaire parisien. Il s'agit d'une des espèces dont la conservation apparaît comme hautement prioritaire.

### Le genre *Didymodon*

#### *Didymodon acutus* (Brid.) K. Saito

Carrière du Faîte de port, Fontenoy (02), EQ17, 1997. Le Mont César, Bailleul sur Thérain (60), DQ47, 2000.

#### *Didymodon fallax* (Hedw.) Zander

Casemate près de la voie ferrée, Chivres (02), EQ69, 2000. Larris de la Rue glouche, Audignicourt (02), EQ08, 1997. Savarts de Chermizy, Chermizy (02), EQ58, 1998. Carrière de la Grande Borne, Croissy sur Selle (60), DQ40, 1999. Larris d'Hallivillers, Bonneuil-les-Eaux (60), DQ40, 2000. Les beaux-monts en forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ97, 1996. Parcelles du poteau des écouteurs, Coye-la-Forêt (60), DQ64, 1997. Canal de la somme à Picquigny, Picquigny (80), DR 33, 1998. Commune de Beaufort en Santerre, DR71, 2001. Larris de Boussicourt, Boussicourt (80), DR60, 2000. Larris de Cayeux-en-Santerre, Cayeux-en-Santerre (80), DR71, 1999. Larris de la Briqueterie, Démuin (80), DR71, 1999. Larris de Saint Aubin Montenoy, Saint Aubin Montenoy (80), DR22, 1999. Les Riez à Chipilly, Chipilly (80), DR 72, 1999. Vallon d'Ornival, Sailly le sec (80), DR62, 1999.

#### *Didymodon ferrugineus* (Schimp. Ex Besch.) M. Hill (= *Barbula reflexa* [Brid.] Brid.)

Parcelle n°166, Forêt d'Ermenonville (60), DQ74, 2002.

#### *Didymodon insulanus* (De Not.) M. O. Hill (= *Barbula cylindrica* [Tayl.] Schimp.)

Bois de la Hutte, Beaulne-en-Brie (02), EQ42, 1997. Calvaire de la commune de Chevreigny (02), EQ48, 2000. Mont de Blesmes, Blesmes (02), EQ33, 1997. Carrière des terres froides, Montchy-Saint Eloi (60), DQ66, 1998. Le Mont César, commune de Bailleul sur Thérain (60), DQ47, 2000. Les beaux-monts en forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ97, 1996. Larris de la Montagne des grès, Grattepanche (80), DR41, 1999.

#### *Didymodon sinuosus* (Mitt.) Delogne

Rochers de l'Ermitage, Saint-Gobain (02), EQ39, 1996.

#### *Didymodon vinealis* (Brid.) Zander

Bois du Riez, Nampteuil-la-Fosse (02), EQ37, 1997. Calvaire de Montchâlons, Montchâlons (02), EQ58, 2001. Carrière de la plaine, Vézaponin (02), EQ17, 1997. Carrière du Faîte de port, Fontenoy (02), EQ17, 1997. Eteules de la Pelle, Blérancourt (02), EQ18, 1997. Fond de la Carrière, Blérancourt (02), EQ18, 1997. Hurtemont, Epagny (02), EQ17, 1997. La cavée du diable, Vaumoise (02), DQ95, 1997. Larris de la Naue, Paars (02), EQ46, 1997. Larris de la Rue Glouche, Audignicourt (02), EQ08, 1997. Larris du Moulin des Crôutes, Armentières-sur-Ourcq (02), EQ24, 1997. Le Mont de Moncel, Bucy-le-long (02), EQ27, 1997. Les Crouttes, Trugny (02), EQ24, 1997. Les Larris Tortue, Leury (02), EQ27, 1997. Marais de Bargaine, Saint-Bandry (02), EQ16, 1997. Mont de Beaulne, Vendresse-Beaulne (02), EQ47, 1998. Rochers du Guet, Aizy-Jouy (02), EQ37, 1997. Carrière des terres

froides, Montchy-Saint Eloi (60), DQ66, 1998. Forêt de Hez, maison forestière de Froidmont, Froidmont (60), DQ46, 1997. Larris de la Sablière, Gouy-les-Groseillers (60), DQ40, 1999. Le Mont César, Bailleul sur Thérain (60), DQ47, 2000. Muret de l'abbaye d'Ourscamp, Ourscamp (60), DQ98, 1996. Larris de Boussicourt, Boussicourt (80), DR60, 2000. Larris de la vallée du Pont, Saugeval Morierval (80), DR60, 2000. Larris de la résidente Véronique, Saint Fuscien (80), DR41, 1997.

Parmi les espèces du genre *Didymodon*, *D. vinealis*, *D. fallax* et *D. insulanus* sont assez répandues, bien que rarement mentionnées dans la littérature. Par contre *D. acutus*, *D. sinuosus* et surtout *D. ferrugineus* paraissent plus rares. Ces espèces thermophiles et calcicoles sont à rechercher notamment dans le tertiaire parisien. Des prospections orientées vers les taxons de ce genre sont nécessaires afin d'en préciser la répartition.

### ***Encalypta vulgaris* Hedw.**

Bois du Riez, Nanteuil-la-fosse (02), EQ37, 1997. Carrière du Faîte de port, Fontenoy (02), EQ17, 1997. Casemate près de la voie ferrée, Chivres (02), EQ69, 2000. Corniche du Mont de fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Le Mont Hérault, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1998. Le Toupet, Audignicourt (02), EQ08, 1997. Mont de Beaulne, Vendresse-Beaulne (02), EQ47, 1998. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Les beaux-monts en forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ97, 1996.

*Encalypta vulgaris* n'a été observée récemment que par WATTEZ (1999), à Saint Sauveur-les-Verberie / Béthizy (60) et à Creil-Saint Maximin (60) et par BOUDIER & al. (2000) au Bois de Cise à Ault (80). Les observations complémentaires confirment l'opinion de J.-R. WATTEZ, puisque c'est principalement sur les calcaires dolomités du Tertiaire parisien que vit cette espèce considérée comme thermophile et de répartition eury-méditerranéenne. Il s'agit, malgré tout, d'une espèce peu fréquente dans la région, et notamment quasiment absente du département de la Somme.

### ***Eucladium verticillatum* (Brid.) B., S. & G.**

Carrière du Faîte de port, Fontenoy (02), EQ17, 1997. Corniche du Mont de fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Fontaine Saint Ruffin, Wallée (02), EQ35, 1997. Lavoir, Muret-et-Crôtes (02), EQ35, 2002. Les Creutes à Mons-en-Laonnois, Mons en Laonnois (02), EQ38, 2002. Ravin de la belle Aumone, Longueval-Barbonval (02), EQ46, 1997. Ravin du gros buisson, Glennes (02), EQ56, 1997. Source du Mont de Cuffies, Cuffies (02), EQ27, 1997. Travertin de Paissy, Paissy (02), EQ57, 2002. Bois du Roi, Guivry (02), EQ09, 1997. Commune de Boves (80), DR52, 1998

*Eucladium verticillatum* est relativement fréquent sur les calcaires suintant régulièrement que ce soit sur la craie ou sur le Tertiaire parisien. Il est étonnant de constater que peu d'auteurs mentionnent cette espèce typique dans la littérature. Serait-elle en extension ?

### ***Fissidens gracillifolius* Brugg.-Nann. & Nyh. (= *Fissidens minutulus* auct.)**

Bois de Courmont, Vendières (02), EQ31, 1997. Bois de Nogent, Nogent (02), EQ22, 1997. Bois de Nogentel, Nogentel (02), EQ22, 1997. Bois du Roi, Guivry (02), EQ09, 1996.

Carrefour de l'ermite, Saint Jean aux bois (02), EQ39, 2000. Carrière du Faîte de Port, Fontenoy (02), EQ17, 1997. Carrières de la Pelle, Blérancourt (02), EQ18, 1997. Corniche du Mont de fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Cote 177 à Meurival, Meurival (02), EQ56, 1997. Forêt de Vauclair, Bouconville-Vauclair (02), EQ57, 1996. Le Gué brûlé, Bucy-le-Long (02), EQ27, 1997. Le Moulin Grand Père, Saint Bandry (02), EQ16, 1997. Le Toupet, Audignicourt (02), EQ08, 1997. Les roches de Saint Bandry, Saint Bandry (02), EQ16, 1997. Marais de Longpont, Longpont (02), EQ15, 1996. Ravin de la belle Aumone, Longueval-Barbonval (02), EQ46, 1997. Ravin du gros buisson, Glennes (02), EQ56, 1997. Rochers de l'Ermitage, Saint-Gobain (02), EQ39, 1996. Saut du boiteux, Forêt de Saint Gobain, Saint-Gobain (02), EQ29, 1997. Source du Mont de Cuffies, Cuffies (02), EQ27, 1997. Carrière des terres froides, Montchy Saint Eloi (60), DQ61, 1998. Etang de Sainte Perrine, forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ96, 1997. Forêt de Hez, maison forestière de Froidmont, Froidmont (60), DQ47, 1997.

Cette minuscule plante est relativement fréquente sur les blocs de calcaire lutétien situés en sous-bois dans des situations fraîches, pour peu qu'on la cherche avec attention. Elle doit probablement se trouver en abondance dans le Laonnois, le Soissonnais, le Valois, et les forêts du sud de l'Oise. Il s'agit d'une plante qui semble préférer les calcaires riches en bases mais qui occupe également les terrains crayeux, notamment dans les " creuses " de la Somme où elle est assez répandue (WATTEZ, com. pers.).

***Fissidens crassipes* Wils. ex. B., S. & G.**

Lavoir, Muret-et-Crouettes (02), EQ35, 2002.

Connue de la vallée de la Somme, et notamment des écluses d'Amiens (WATTEZ, 1985 ; BOUDIER & al., 2000), *Fissidens crassipes* n'avait été citée dans le Tertiaire parisien que par LARERE (2001) à Chantilly (60). Une belle population de cette espèce occupe une marche maçonnée du pont qui jouxte le lavoir de Muret-et-Crouettes (02). La bonne qualité physico-chimique de la Crise, qui irrigue cette vallée, et surtout l'absence de colmatage du fond de la rivière par les limons peuvent expliquer la présence de cette espèce dans le Soissonnais.

***Gymnostomum viridulum* Brid. (= *G. Luisieri* (Sergio) Sergio ex. Crundw.)**

Coteau de la Chouïa à Oeuilly, Oeuilly (02), EQ47, 1998. Le Mont César, Bailleul sur Thérain (60), DQ47, 2000.

Cette minuscule mousse avait été initialement trouvée en Picardie par J.-R. WATTEZ dans la carrière de Villers-Carbonnel (com. pers., dét. R.B. PIERROT). Sa ressemblance avec *Gymnostomum calcareum* est très grande et il convient de vérifier avec minutie les petites Pottiacées récoltées sur les blocs de calcaire que ce soit dans le Tertiaire parisien ou sur la craie.

***Gymnostomum calcareum* Nees & Hornsch.**

Bois du Roi, Guivry (02), EQ09, 1997. Calvaire de la Chevregny (02), EQ48, 2000. Corniche du Mont de fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Coteau de la Chouïa à Oeuilly, Oeuilly (02), EQ47, 1998. La Montagne fendue, Billy-sur-Aisne (02), EQ26, 2002.

Larris de la Naue, Paars (02), EQ46, 1997. Larris du Moulin des Croutes, Armentières sur Ourcq (02), EQ24, 1997. Le Moulin Grand-Père, Saint Bandry (02), EQ16, 1997. Mont de Forcy, Cessières (02), EQ39, 2001. Travertin de Paissy, Paissy (02), EQ57, 2002. Carrière des terres froides, Montchy-Saint Eloi (60), DQ61, 1998.

Alors qu'elle était considérée comme très rare dans la Somme par GONSE (in ROSE, 1964), cette espèce discrète se rencontre assez régulièrement sur les affleurements calcaires du Tertiaire parisien, que se soit sur les sables du Cuisien ou sur des calcaires dolomités du Lutétien. L'espèce est également bien présente dans les forêts de Compiègne et de Chantilly (LARERE, 2001).

***Gyroweisia tenuis*** (Hedw.) Schimp.

Carrières de Saint Albin, Thiescourt (60), DQ89, 1997. Parcelles du poteau des écouteurs, Coye-la-Forêt (60), DQ64, 1997. Carrières de Beauval, Beauval (80), DR54, 1996, récolte Rémi François.

L'unique mention récente de *Gyroweisia tenuis* en Picardie provient du cimetière de la Madeleine à Amiens (BOUDIER et al., 2000). Cependant, la faible taille de cette mousse (inférieure à 0,5 cm dans la plupart des cas) la rend facilement indétectable sur le terrain. Elle est à rechercher sur les blocs de calcaire en situations chaudes. Il s'agit d'une espèce probablement plus commune que ne le laissent penser les rares mentions figurant dans la littérature.

***Leptobarbula berica*** (De Not.) Schimp.

Carrière de la Plaine, Vézaponin (02), EQ17, 2002.

Découverte en 1998 dans l'Aisne (HAUGUEL, 1998) à Oeuilly et en 2000 dans l'Oise en forêt de Compiègne (LARERE & HAUGUEL, 2000), *Leptobarbula berica* a de nouveau été observée sur un bloc de calcaire du Lutétien ombragé et suintant en exposition sud. Seules deux populations de cette espèce thermophile sont actuellement connues en Picardie.

***Mnium stellare*** Hedw.

Bois de Courmont, Vendières (02), EQ31, 1997. Rochers de l'Ermitage en forêt de Saint Gobain, Saint Gobain (02), EQ39, 1996. Saut du boiteux, Forêt de Saint Gobain, Saint Gobain (02), EQ29, 1997. Les beaux-monts en forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ97, 1996.

Mousse sciaphile des anfractuosités sur substrat calcaire, *Mnium stellare* est à rechercher dans l'ensemble du Tertiaire parisien où elle est probablement commune. Quelques populations existent dans la Somme (WATTEZ & QUETU, 1996) et LARERE (2001) l'a revue récemment en forêt de Compiègne.

***Orthotrichum lyelii*** Hook. & Tayl.

Bois est du grand désert, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1998. La Hottée du Diable, Coincy (02), EQ34, 2001. Réserve naturelle des Landes de Versigny (02), EQ39, 1999, (à rajouter à l'inventaire des bryophytes de la réserve naturelle, HAUGUEL, 1997). Réserve naturelle des marais d'Isle, Saint Quentin (02), ER22, 2002. Le Marais Tirancourt, la

Chaussée-Tirancourt (80), DR33, 2000. Réserve naturelle de l'Etang Saint Ladre, Boves (80), DR52, 2002

Les observations récentes d'*Orthotrichum lyelii*, mousse corticole considérée comme aéro-hygrophile, et de répartition oréo-atlantique, sont localisées aux secteurs proches du littoral (WATTEZ, 1999, BOUDIER & al., 2000). Par contre GONSE (1885 in ROSE, 1964) la mentionne de la vallée de l'Avre et de la Haute vallée de la Somme. Les mentions récentes montrent qu'elle se trouve encore plus loin dans les terres, notamment dans l'Aisne. En fait, cette espèce recherche des conditions climatiques locales fraîches et humides, et peut occuper un tronc situé sur le versant orienté au nord d'une colline, dans un environnement pouvant être considéré comme a priori défavorable.

***Orthotrichum tenellum* Bruch ex Brid.**

Réserve naturelle des marais d'Isle, Saint Quentin (02), ER22, 2002. Le Marais Tirancourt, la Chaussée-Tirancourt (80), DR33, 2000. Réserve naturelle de l'Etang Saint Ladre, Boves (80), DR52, 2002

Rares sont les mentions d'*Orthotrichum tenellum* en Picardie, celles-ci étant principalement centrées près du littoral (WATTEZ, 1999). Il s'agit d'une espèce corticole, xérophile et héliophile, des troncs riches en bases (érables, peupliers...) et qui est sensible à la pollution atmosphérique (DIERSSEN, 2001). Cette espèce est à rechercher sur les alignements d'arbres et sur les arbres isolés, notamment dans les villages et sur le bord des routes.

***Philonotis calcarea* (B. & S.) Schimp.**

Marais d'Haye, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1997 et 2002.

La population de *Philonotis calcarea* de Mauregny-en-Haye semble être la dernière connue de Picardie, puisqu'aucune mention postérieure à 1950 n'a été trouvée dans la littérature. Seul GONSE (1885, in ROSE, 1964) la cite des marais de Sailly-Bray (80). *Philonotis calcarea* vit sur un substrat argilo-humifère sur lequel s'écoule une lame d'eau alcaline (pH 7,8, conductimétrie 270  $\mu$ Sm).

***Philonotis fontana* (Hedw.) Brid.**

Halte de Fourdrain, Fourdrain (02), EQ39, 2001 et 2002. Les Longues Tailles, Monceau-les-Leups (02), EQ39, 1998. Forêt de Hez, maison forestière de Froidmont, Froidmont (60), DQ47, 1997.

Observée dans les marais de Romaine (80) par Gonse et revue par WATTEZ (1985) dans deux localités de la Somme, cette plante semble toujours avoir été rare dans la région. Les stations observées récemment se trouvent sur des sables frais à humides occupant des chemins forestiers. J.R. WATTEZ l'a observée récemment en forêt de Laigue dans le département de l'Oise (com. pers.).

***Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid.**

Bois des blancs sablons, Craonnelle (02), EQ57, 1998. Forêt de Ris sud, Barzy-sur-Marne (02), EQ43, 1997. Marais d'Haye, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2001. Marais du moulin à Dhuizel, Dhuizel (02), EQ47, 1997. Pâturage du Polton, Bruyères-et-Montbérault (02), EQ48, 1998. Prairies de Luzoir, Luzoir (02), ER63, 1997. Forêt de Hez, maison forestière de Froidmont, Froidmont (60), DQ47, 1997. L'Ortille, forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ97, 1997. Mares Saint Louis, forêt de Compiègne, Compiègne (60), DQ96, 1997. Alignement de mégalithes, Sancourt (80), ER01, 1996.

WATTEZ (1985) a précisé l'écologie de cette discrète plante des marais tourbeux et des pâtures sur argile. Les nouvelles localités mentionnées ci-dessus montrent que *Physcomitrium pyriforme* est répartie uniformément sur le territoire picard. Il s'agit d'une espèce plus méconnue que rare qui peut être localement très abondante.

***Pleuridium acuminatum* Lindb.**

Bois de la Tournelle, Coincy (02), EQ34, 1997. Bois des Rougis, Baulne-en-Brie (02), EQ42, 1997. Bois des usages de Coincy, Coincy (02), EQ34, 1997. Rochers de l'Ermitage, Saint-Gobain (02), EQ39, 1996. Bois de Frémontiers, Namps-au-Val (80), DR31, 2000. Forêt de Creuse, Creuse (80), DR42, 1996.

Les mentions de *Pleuridium acuminatum* s'ajoutent à celles publiées entre autres par WATTEZ (1985) et permettent de préciser un peu plus la distribution de cette espèce des sols limoneux à limono-argileux plus ou moins tassés.

***Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv.**

Chemin communal de Monceau les leups, Monceau-les-Leups (02), EQ39, 2001. Parcelles 25 et 24 en Forêt de Retz, Taillefontaine (02), EQ06, 1997. Parcelles du poteau des écouteurs, Coye-la-Forêt (60), DQ6, 1997.

Bizarrement, *Pogonatum aloides* est peu citée dans la littérature picarde. GONSE signale 14 localités dans la Somme (in ROSE, 1964) et GRAVES (1857) la cite du Pays de Bray et de la forêt de Compiègne. Les mentions récentes sont du Bois du Catelet (02) et du Bois de Cise (80) par BOUDIER & al. (2000). Cette espèce affectionne les limons sableux acides ; des prospections ciblées dans le Tertiaire parisien devraient permettre d'en trouver d'autres populations, mais il s'agit peut-être d'une espèce rare dans la région, indépendamment de ses exigences écologiques.

***Pogonatum nanum* (Hedw.) P. Beauv.**

Parc de Fère-en-Tardenois, Fère-en-Tardenois (02), EQ35, 2001.

*Pogonatum nanum* semble encore plus rare que l'espèce précédente. GONSE (in ROSE, 1964) et GRAVES (1857) la cite comme relativement commune dans la Somme et dans l'Oise. Pourtant, il s'agit de l'unique localité de *Pogonatum nanum* observée depuis plus d'un siècle dans la région !

## Le genre *Polytrichum*

### *Polytrichum commune* Hedw.

Domaine de Verdilly, Verdilly (02), EQ33, 1997. Etang de la Logette, Beuvarde (02), EQ34, 1997, récolte Olivier BARDET. Forêt de Saint Michel en Thiérache, Saint Michel-en-Thiérache (02), ER83, 1997. La fosse aux vaches, Nouvion-le-Vineux (02), EQ48, 2001. La Hottée du Diable, Coincy (02), EQ34, 2001. Les Glonards, commune de Laval-en-Laonnois (02), EQ48, 2002. Les pâtures de Parfondru, Parfondru (02), EQ58, 2001. Les près de Comporté, commune d'Urcel (02), EQ48, 2001. Tourbière de Cessières, Cessières (02), EQ38, 1997. Tourbière du Fleurichet, commune de Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1997 et 2001. Bois de Blacourt, commune de Blacourt (60), DQ17, 2002. La Brévière en forêt de Compiègne, Saint Jean-aux-bois (60), DQ96, 1997. Parcelle 504, forêt Compiègne, Compiègne (60), DQ96, 1997. Pâtures et Landes du CSNP à Villers sur Auchy, Villers-sur-Auchy (60), DQ17, 1997. Le Marais de la Queue, APPB, commune de Blangy-Tronville (80), DR52, 2000.

*Polytrichum commune* est une plante typique des bétulaies à sphaignes et plus généralement des tourbières acides à sphaignes. A l'instar d'*Aulacomnium palustre*, elle est surtout présente dans le Laonnois, le pays de Bray et les massifs forestiers de l'Oise. Sa présence dans les vallées de la Somme et de l'Avre est liée aux récents phénomènes d'acidification superficielle sur les tremblants à Laîches.

### *Polytrichum juniperinum* Hedw.

Bois de Belleau, Belleau (02), EQ23, 1997. Bois de Grisolle, Grisolle (02), EQ24, 1997. Bois de Liesse, Liesse (02), EQ59, 2001. Bois de Pargny, Pargny-la-Dhuis (02), EQ42, 1997. Bois de Saponay, Fère-en-Tardenois (02), EQ35, 2001. Bois de Vigneux et Bois Brûlé nord, Reuilly-Sauvigny (02), EQ43, 1997. Bois des Bruyères (Domaine de Saint Lambert), Fourdrain (02), EQ39, 1998. Bois du Châtelet, Rocourt-Saint Martin (02), EQ24, 1997. Bois du Grand Nichoir, Coulonges-Cohan (02), EQ45, 1997. Bois du Roi, Guivry (02), EQ09, 1996. Butte Chalmont aux Fantômes, Wallée (02), EQ25, 1997. Côte de Cramoiselle, Cramaille (02), EQ35, 1997. Ferme de Bénicourt, Marchais (02), EQ69, 2001. Réserve naturelle des Landes de Versigny, Versigny (02), EQ39, 1996. La Hottée du Diable, Coincy (02), EQ34, 1997 et 2001. La Moncelle Bise, Royaucourt-et-Chailvet (02), EQ48, 2001. Les Tannières, Parfondru (02), EQ58, 1999. Le Fleurichet, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1996. Mont Chevret sud, Bouresches (02), EQ23, 1997. Parc de Fère-en-Tardenois, Fère-en-Tardenois (02), EQ35, 2001. Tourbière du Fleurichet, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2002. Bruyères de Frais Vent, Ermenonville (60), DQ74, 1997. Forêt de Hez, maison forestière de Froidmont, Froidmont (60), DQ47, 1997. La cabane du Philosophe, Ermenonville (60), DQ74, 2000. La Garenne de Montchy-Saint Eloi, Montchy-Saint Eloi (60), DQ60, 1998. Manège des mares Saint Louis, Compiègne (60), DQ96, 1997. Parcelles du poteau des écouteurs, Coye-la-forêt (60), DQ64, 1997. Royallieu, Compiègne (60), DQ87, 1997, récolte Rémi François.

### *Polytrichum piliferum* Hedw.

Bois de Grisolle, Grisolle (02), EQ24, 1997. Bois de la Baillette, Oulchy-la-ville (02), EQ25, 2002. Bois de la Tournelle, Coincy (02), EQ34, 1997. Bois de Saponay, Fère en

Tardenois (2), EQ35, 1997 et 2001. Bois des usages de Coincy, Coincy (02), EQ34, 1997. Bois du Châtelet, Rocourt-Saint Martin (02), EQ24, 1997. Bois du roi, Guivry (02), EQ09, 2000. Bois est du grand désert, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1998. Côte de Cramoiselle, Cramaille (02), EQ35, 1997 et 2001. Ferme de Bénicourt, Marchais (02), EQ69, 2001. La Hottée du Diable, Coincy (02), EQ34, 1997, 2000 et 2001. La Moncelle Bise, Royaucourt-et-Chailvet (02), EQ48, 2001. Parc de Fère-en-Tardenois, Fère-en-Tardenois (02), EQ35, 2001. Pelouse du Bois de Bonnes, Bonnesvalyn (02), EQ24, 1997. Réserve naturelle des Landes de Versigny, Versigny (02), EQ39, 1996. Tourbière du Fleurichet, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2002. Bruyères de Frais Vent, Ermenonville (60), DQ74, 1997. La Pierre Glissoire, Peroy-les-Gombries (60), DQ84, 1999 et 2002. Bois de Morrière, Plailly (60), DQ64, 1997.

Les observations de *Polytrichum juniperinum* et de *Polytrichum piliferum* n'ont que trop rarement été publiées en Picardie. En effet, les données de GONSE (1885 in ROSE 1964) montrent que *P. juniperinum* était alors assez commun dans la Somme alors qu'il n'y a pas été revu récemment. Ces deux espèces oligotrophes des substrats xériques acides sont très sensibles à toute augmentation trophique du substrat. Elles vivent principalement sur les sables acides du Thanétien et de l'Auversien, dans des landes et des pelouses silicicoles. J.R. WATTEZ les a observées dans les anciennes carrières de sable et de galets près de Rue (Somme).

#### ***Polytrichum strictum* Brid.**

Tourbière du Fleurichet, commune de Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 2001. Le marais du Pont noir, commune d'Urcel (02), EQ38, 2002. Tourbière de Cessières, Cessières (02), EQ38, 2002.

Rares sont les mentions de *Polytrichum strictum* en Picardie. Cette espèce est strictement inféodée aux tourbières acides à Sphaignes en cours de vieillissement où elle peut former des bombements importants. C'est le cas dans la tourbière du Fleurichet et dans la tourbière de Cessières (STOTT et ROSE, 1971) où je l'ai revue récemment.

#### ***Pseudocrossidium hornschuchianum* (F.K. Schultz) Zander**

Carrière des terres froides, Montchy Saint Eloi (60), DQ61, 1998. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Commune d'Amiens, Amiens (80), DR51, 2001.

*Pseudocrossidium hornschuchianum* n'a été citée récemment que de BOUDIER et al. (2000) au cimetière de la Madeleine à Amiens (80) alors qu'il s'agit probablement d'une espèce relativement commune sur les rochers calcaires. A rechercher...

#### ***Pseudocrossidium revolutum* (Brid.) Zander**

Calvaire de la commune de Chevreigny (02), EQ48, 2000. Calvaire de Montchâlons, Montchâlons (02), EQ58, 2001. Casemate près de la voie ferrée, Chivres (02), EQ69, 2000. Coteau de la Chouïa à Oeuilly, Oeuilly (02), EQ47, 1998. Larris de la Naue, Paars (02), EQ46, 1997. Les Crouettes, Trugny (02), EQ24, 1997. Mont de Beaulne, Vendresse-Beaulne (02), EQ47, 1998. Mont des veaux, Cessières (02), EQ39, 1998. Pelouse de l'Oratoire, Chevreigny (02), EQ48, 2000 et 2002. Rochers du Guet, Aizy-Jouy (02), EQ37, 1997. Carrières de Saint Albin, Thiescourt (60), DQ88, 1997. La Garenne de Montchy-Saint Eloi,

Monchy-Saint Eloi (60), DQ60, 1998. Mont César à Bailleul, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 1997. Murets de l'abbaye d'Ourscamp, Ourscamp (60), DQ98, 1996. Vallée de Valvèque, Croissy sur Selle (60), DQ40, 1999.

Cette plante calcicole xérophile se trouve sur les murets exposés au sud, les pierres tombales, les calvaires... Elle est relativement fréquente mais sa répartition vers le nord de la Picardie mériterait d'être affinée du fait de ses préférences pour la chaleur.

***Tortella densa*** (Lor. & Mol.) Crundw. & Nyholm

Corniche du Mont de fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Carrières de Saint Albin, Thiescourt (60), DQ88, 1997. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000.

***Tortella inclinata*** (Hedw. f.) Limpr.

Larris de la Croisette à Vassens, Vassens (02), EQ17, 1997. Mont de Beaulne, Vendresse-Beaulne (02), EQ47, 1998. Mont des veaux, Cessières (02), EQ39, 1998. Mont César à Bailleul, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 1997.

Récoltée en Picardie seulement par WATTEZ (1985) à Béthizy Saint Martin (60), *Tortella inclinata* affectionne les calcaires dolomités et les sables calcarifères des savarts du Tertiaire parisien pour peu qu'ils soient dans des sites thermophiles. Il s'agit d'une plante considérée comme Eury-méditerranéenne et qui préfère les pelouses rases ou grattées. *Tortella densa* semble beaucoup plus rare, aucune mention n'ayant été retrouvée dans la littérature régionale. Cette espèce n'a été trouvée que sur les calcaires du Lutétien et les sables du Cuisien.

***Tortella tortuosa*** (Hedw.) Limpr. var. *fragilifolia*

Casemate près de la voie ferrée, commune de Chivres (02), EQ69, 2000.

Une mention anecdotique de cette variété dont la valeur taxonomique semble confuse...

***Trichostomum brachydontium*** Bruch

Mont César à Bailleul, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 1997. Larris de Cayeux, Cayeux en Santerre (80), DR71, 1999. Larris d'Hangest, Hangest-sur-Somme (80), DR33, 1996. L'étang Saint Ladre, Boves (80), DR52, 1996.

Rares sont les mentions de *Trichostomum brachydontium* dans la littérature. ROSE (1964) la cite de l'Etoile (80) en 1963 et BOUDIER et al. du Bois de Cise (80). Il s'agit d'une mousse discrète probablement méconnue et qui est à rechercher sur les pelouses et les rochers les plus thermophiles.

***Trichostomum crispulum*** Bruch

Mont des veaux, Cessières (02), EQ39, 1998. Carrières de Saint Albin, Thiescourt (60), DQ88, 1997. Carrières du Chaudron, Mogneville (60), DQ62, 1998. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Larris de la Briqueterie, Démuin (80), DR61, 1999.

Citée par ROSE (1964) de pelouses proches du littoral, par WATTEZ (2000) dans le Noyonnais et par BOUDIER et al. (2000) à Becquigny (80), sur une pelouse calcicole, cette espèce n'est pas rare mais sa répartition mérite d'être affinée. Elle est probablement présente sur de nombreuses pelouses calcicoles et les vieux murs de la région.

***Syntrichia ruralis*** (Hedw.) Web. & Mohr. var. ***arenicola*** (Braithw.) Amann

(=*Tortula ruralis* subsp. *ruraliformis* [Besch.] Dix., *Syntrichia ruraliformis* [Besch.] Grout.)

Coteau de Neuville sur Ailette, Neuville-sur-Ailette (02), EQ48, 2002. Ferme de Bénicourt, Marchais (02), EQ69, 2001. La Garenne de Latilly, Latilly (02), EQ24, 1997. La Hottée du Diable, Coincy (02), EQ34, 2000. Mont de Beaulne, Vendresse-Beaulne (02), EQ47, 2002. Parc de Fère-en-Tardenois, Fère-en-Tardenois (02), EQ35, 2001. Réserve naturelle des Landes de Versigny, Versigny (02), EQ39, 1996. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Banc de l'Ilette, Le Crotoy (80), CR97, 1996. Coteau de Forestel, Courtemanche (80), DR60, 1997. Vallée de Valvèque, Croissy-sur-Selle (80), DR40, 1999.

Les stations de *Syntrichia ruralis* var. *arenicola* à l'intérieur des terres sont assez localisées et il est intéressant de les mentionner. On rencontre cette espèce sur les assises géologiques du tertiaire parisien et principalement sur les sables du Cuisien.

***Weissia brachycarpa*** (Nees ex Hornsch.) Jur.

(=*Hymenostomum microstomum* [Hedw.] R. Brown ex Nees & Hornsch.)

Le Mont César, commune de Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Pelouse de l'Oratoire, commune de Chevregny (02), EQ48, 2000. Le Mont Hérault, Mauregny-en-Haye (02), EQ58, 1998. Mont de Beaulne, Vendresse-Beaulne (02), EQ47, 1998. Mont des veaux, Cessières (02), EQ39, 1998. Pelouse de l'Oratoire, Chevregny (02), EQ48, 2000. Savards de Chermizy, Chermizy (02), EQ58, 1998. Larris d'Hallivillers, Bonneuil-les-Eaux (60), DR40, 2000. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Bois de Frémontiers, Namps au val (80), DR31, 2000. Larris de la Montagne des grès, Grattepanche (80), DR41, 1999. La Grande Vallée d'Amiens, Démuin (80), DR61, 1999. Larris de Boussicourt, Boussicourt (80), DR60, 2000. Larris de Cayeux, Cayeux en Santerre (80), DR71, 1999. Larris de la Briqueterie, Démuin (80), DR61, 1999. Larris de la Terrière, Vaux-sur-Somme (80), DR62, 1999. Larris de la Vallée du Pont, Saugeval-Morienvall (80), DR60, 2000. Larris de Saint Aubin-Montenoy, Saint Aubin-Montenoy (80), DR22, 1999. Mont Clairon, Chuignolles (80), DR72, 1999. Vallon d'Ornival, Sailly-le-sec (80), DR62, 1999.

***Weissia longifolia*** Mitt. ssp. ***longifolia*** (= *Astomum crispum* [Hedw.] Hampe)

Corniche du Mont de fer, Cerny-en-Laonnois (02), EQ47, 1996. Savards de Chermizy, Chermizy (02), EQ58, 1998. Le Mont César, Bailleul-sur-Thérain (60), DQ47, 2000. Larris de la montagne des grès, Grattepanche (80), DR41, 1999. La Grande Vallée d'Amiens, Démuin (80), DR61, 1999. Larris de Boussicourt, Boussicourt (80), DR60, 2000. Larris de Cayeux, Cayeux en Santerre (80), DR71, 1999. Larris de la Briqueterie, Démuin (80), DR61, 1999. Larris de la Vallée du Pont, Saugeval-Morienvall (80), DR60, 2000. Larris de Saint Aubin-Montenoy, Saint Aubin-Montenoy (80), DR22, 1999. Mont Clairon, Chuignolles (80), DR72, 1999. Vallon d'Ornival, Sailly-le-sec (80), DR62, 1999.

*Weissia brachycarpa* et *Weissia longifolia* ssp. *longifolia* sont fréquentes sur les larris pour peu que des surfaces sans végétation cormophytique perdurent (grattis de lapins, talus sur craie...). Ces plantes sont à rechercher au printemps lorsqu'elles portent leurs sporogones, après quoi elles deviennent plus discrètes et indéterminables.

### ***Zygodon baumgartneri* Malta**

Bois des Rougis, Baulne-en-Brie (02), EQ42, 1997. Casemate près de la voie ferrée, Chivres-en-Laonnois (02), EQ69, 2000. Cote 177 à Meurival, Meurival (02), EQ56, 1997. Domaine de Verdilly, Verdilly (02), EQ33, 1997. Marais d'Ollezy, Ollezy (02), ER10, 1996. Réserve naturelle des Landes de Versigny, Versigny (02), EQ39, 1996. Bois de Quevauvillers, Quevauvillers (80), DR31, 2000. Coteau de Forestel, Courtemanche (80), DR60, 1997. La belle Nonette, Villers-sur-Authie (80), DR07, 1998.

Ces données s'ajoutent à celles publiées par WATTEZ (1999) et permettent de préciser la répartition de cette espèce corticole.

### **Conclusion**

Les données rassemblées ici donnent un aperçu de la répartition de quelques bryales acrocarpes dont le statut en Picardie n'est pas toujours bien connu.

L'évolution spontanée de la végétation, accélérée par la chute des populations de lapins, suite à la myxomatose et plus récemment au VHD, est une des menaces principales qui pèsent sur le devenir de ces espèces. Ainsi, certaines mousses des secteurs ras des pelouses calcicoles, telles que *Weissia brachycarpa*, *Weissia longifolia* ssp. *longifolia*, actuellement communes, pourraient régresser en l'absence de rajeunissement de leurs milieux. La conservation d'autres espèces telles que *Tortella inclinata* et *Tortella densa* dépend étroitement de mesures de gestion conservatoire à mettre en œuvre dans les années à venir.

D'autres espèces semblent avoir régressé au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. C'est notamment le cas de *Pogonatum nanum* et de *Pogonatum aloides*. Certaines espèces, telles que *Leptobarbula berica* et *Encalypta vulgaris*, semblent, au contraire avoir progressé, peut-être du fait de prospections plus fortes, notamment dans le département de l'Aisne, qui était, il y a encore peu, *Terra incognita* des bryologues.

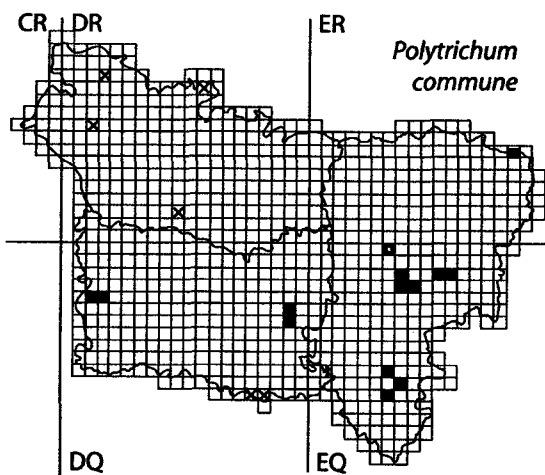
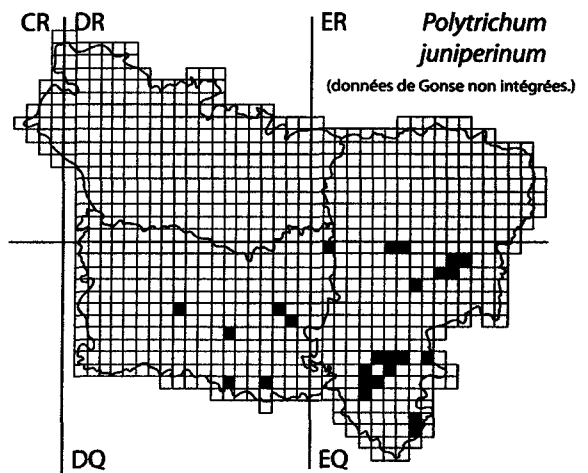
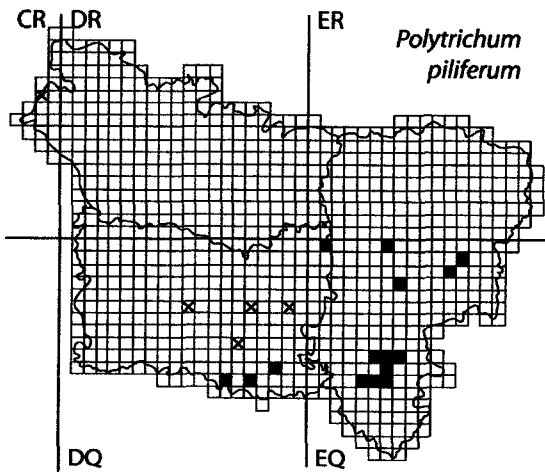
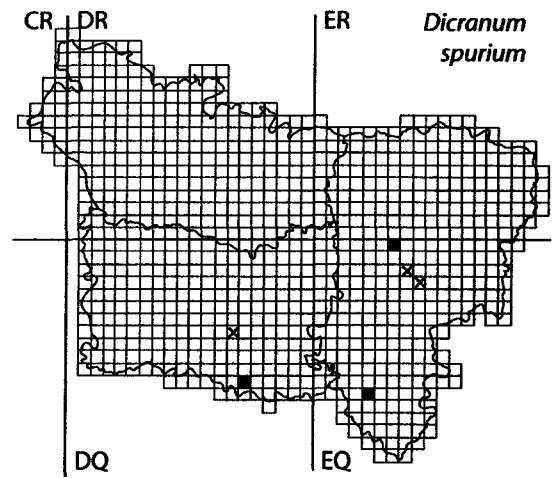
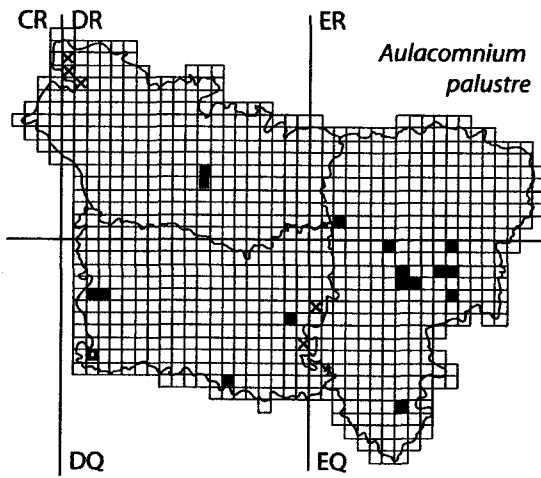
De nombreuses recherches sont encore nécessaires pour préciser la répartition et l'état des populations de mousses en Picardie. Pour ce faire, il semble de plus en plus nécessaire que les pouvoirs publics décident de s'intéresser à cette partie du patrimoine naturel, plus discrète que les plantes à fleurs, mais qui constitue une composante essentielle de la biodiversité. L'absence de centralisation de ces données entraîne inévitablement leur perte pour la société et la difficulté pour les utilisateurs (gestionnaires, scientifiques et pouvoirs publics) d'utiliser ces informations pour orienter les choix en matière d'aménagement du territoire et de préservation du patrimoine naturel.

### **Remerciements**

Je suis très reconnaissant à Jean-Roger Wattez qui a eu la gentillesse de relire ce travail et dont la connaissance des bryophytes de la Picardie m'a été très utile pour préciser certains commentaires liés aux espèces.

## Bibliographie

- BOUDIER P., HAUGUEL J.C. & WATTEZ J.R. (2000) - Contribution à la bryoflore de la Picardie. Compte rendu des cinquièmes rencontres bryologiques de la Société Botanique du Centre-Ouest : Somme, Aisne, Seine-Maritime, Pas de Calais - 13 au 18 avril 1998. Bull. Soc. Bot. Cent. Ouest. T. 32 : .
- CORLEY M.F.V., CRUNDWELL A.C., DÜLL R., HILL M.O. & SMITH A.J.E., 1981 - Mosses of Europe and the Azores ; an annotated list of species with synonyms from recent literature. J. Bryol. : 11 : 609-689.
- CORLEY M.F.V. & CRUNDWELL A.C., 1991 - Additions and amendments to the mosses of Europe and the Azores. J. Bryol. : 16 : 337-356.
- DIERSSEN K., 2001 - Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterisation of European bryophytes. Bryophytorum bibliotheca, Stuttgart ; Band 56 : 289 p.
- HAUGUEL J.-C., 1997 - La végétation bryophytique de la Réserve Naturelle des Landes de Versigny (Aisne). Bull. Soc. Linn. Nord-Pic. Vol. 15 : 32-39.
- HAUGUEL J.-C., 1998 - *Leptobarbula berica*, *Rhabdoweisia fugax*, *Lophosia ventricosa* var. *sylicola* et *Barbilophozia attenuata*, bryophytes nouvelles ou méconnues pour la Picardie, Bull. Soc. Linn. Nord. Pic., 16, pp 13-20.
- HAUGUEL, J.-C., 1999 - Contribution à l'étude des Sphaignes de Picardie. Bull. Soc. Linn. Nord-Pic. 17 : 20-43.
- GRAVES L., 1857 - Catalogue des plantes croissant dans le département de l'Oise, Bryophytes. p. 158-173.
- LARERE P. & HAUGUEL, J.-C., 2000 - Flore et végétation bryophytique de la Réserve Biologique Domaniale des Grands-Monts en Forêt de Compiègne (Oise). Bull. Soc. Linn. Nord. Pic., 18, pp 14-24.
- LARERE P., 2001 - Observations bryologiques remarquables pour le sud de l'Oise. Bull. Soc. Linn. Nord. Pic., 19, pp 64-70.
- STOTT P. & ROSE F. (1971) - Contribution à la flore des Bryophytes et des Lichens du Laonnois. Bull. Soc. Bot. Nord France, 24 : 155-159.
- 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., 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., 1997 - La présence méconnue de *Dicranum spurium* Hedw. dans la France septentrionale. *Nowellia bryologica*, 11 : 12-15.
- WATTEZ J.R., 1999 - Troisième note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France. Bull. Soc. Linn. Nord Picardie, 17 N.S. : 44-59.
- WATTEZ J.R., 2000 - Troisième note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France (suite et fin). Bull. Soc. Linn. Nord Picardie, 18 N.S. : 45-56.
- WATTEZ J.R. & QUETU G., 1996 - A propos des Mniacées du nord de la France. Bull. Soc. Linn. Nord Picardie, 14 N.S. : 55-59.



**Cartes de répartition en Picardie  
de quelques bryophytes rares ou méconnues  
Maille UTM 5km x 5km**

- Donnée issues du présent travail (1996-2002)
- × Donnée issues de la bibliographie, antérieure à 1990
- ▣ Donnée issues de la bibliographie, postérieure à 1990

# Les communautés bryophytiques des complexes sablo-gréseux du Tardenois (Aisne-France)

par Jean-Christophe HAUGUEL

Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

1, place Ginkgo - Village Oasis

F-80044 Amiens Cedex

csn.picardie@wanadoo.fr

## Introduction

Petite région naturelle située au sud du département de l'Aisne, le Tardenois peut être défini d'un point de vue géomorphologique comme une région de transition entre le plateau structuré par les calcaires du Lutétien au nord (région du Soissonnais) et les collines coiffées par la meulière de Brie (Stampien) dominant la vallée de la Marne (région de la Brie picarde). Dans le Tardenois, l'absence de calcaires structuraux et la présence d'affleurements importants de sables fins quartzeux de l'Auversien impliquent un modelé du paysage beaucoup plus atténué que dans les régions voisines. Ces affleurements sableux, parmi lesquels se trouvent régulièrement des blocs de grès, lorsqu'ils n'ont pas été couverts de loess ni gagnés par la forêt, offrent encore un paysage original de milieux ouverts dont de nombreux espaces de landes. Ces milieux landeux ont été bien étudiés du point de vue de la végétation phanérogame, notamment par P. Jovet, R.B. Riomet, M. Bournerias et plus récemment V. Boulet. La présence historique de la Bruyère cendrée, du Genêt poilu, du Genêt d'Allemagne...est très intéressante, notamment d'un point de vue biogéographique. Le Tardenois abritait en effet une des populations les plus orientales de la Bruyère cendrée et une des populations les plus occidentales du Genêt d'Allemagne.

L'étude de la végétation bryophytique n'avait, jusqu'à présent, pas été effectuée et semblait digne d'intérêt, notamment afin de comparer les bryocénoses liés au système de landes, avec ceux décrits plus à l'ouest, en Haute-Normandie (Bardat, 1989 & 1993) et en Ile-de-France (Bardat et Boudier, 2000) et ceux décrits plus à l'est dans le domaine médio-européen (Caillet et Vadam, 1994, 1995, Marstaller, 1984, 1986 & 1989 et v. Hübschmann, 1984).

## 1 – Région d'étude et méthode

Les prospections ont été réalisées au printemps et en été 2001 et 2002. Elles ont été conduites pour partie dans le cadre de l'élaboration du plan de gestion de la Hottée du Diable, site géré par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie et pour partie à titre personnel. Les quatre sites ayant fait l'objet d'investigations sont les suivants :

- la Hottée du Diable, commune de Coincy, Alt. : 134-163 m, UTM 10x10 : EQ34, qui est constitué d'une mosaïque de chênaie acidiphile (*Quercion robori-petraeae*), de landes sèches (*Calluno vulgaris-Genistetum pilosae*) et de très nombreux blocs de grès de l'Auversien.

- le Bois de Saponay, commune de Saponay, Alt. : 136 m, UTM 10x10 : EQ35, qui est constitué d'une mosaïque de landes sèches (fragmentaires et dégradées), de blocs de grès épars et de sables à nu, issus de l'exploitation d'une ancienne carrière.
- le Parc de loisirs de la commune de Fère en Tardenois, Alt. : 130 m, UTM 10x10 : EQ35, qui est constitué par un ensemble de landes sèches sénescents, de pelouses acidiphiles vivaces (*Violion caninae*), et de pelouses sabulicoles instables (*Spergulo morisonii-Corynephorretum canescentis*).
- la côte de Cramoiselle, commune de Cramaille, Alt. : 167 m, UTM 10x10 : EQ35, constituée par une pelouse sabulicole où différentes phytocénoses se côtoient (*Airetum praecocis*, *Spergulo morisonii-Corynephorretum canescentis*) et qui est progressivement colonisée par la Callune (*Calluna vulgaris*).

Une soixantaine de relevés de type bryosociologique ont été réalisés et analysés dans des tableaux ordonnés. Les types de milieux ayant fait l'objet de tels relevés ont été :

- Les blocs de grès : sommet, base, paroi selon différentes expositions et niveau d'exposition à la lumière.
- Les micro-clairières au sein de la lande sèche.
- Les talus sableux et humo-sableux.
- Les pelouses silicico-sabulicoles.

Quatorze communautés bryophytiques ont été mises en évidence après classement des relevés dans des tableaux ordonnés. Ces associations sont présentées individuellement. Pour chacune d'entre elles sont précisées la composition floristique, la structure, la synécologie, la syndynamique, la synsystème et la valeur patrimoniale. Le recours à la littérature traitant de ces communautés permet de les replacer dans le contexte de la végétation cryptogamique de l'Europe de l'ouest et centrale. L'analyse de ces communautés dans la présente région naturelle et sur un nombre de sites restreint doit rendre prudent quant à une extrapolation des résultats à de plus vastes échelles. Ce travail a pour principal objectif la description des communautés du Tardenois afin d'en montrer l'originalité, le fonctionnement et la valeur patrimoniale, préalables indispensables à une préservation à long terme de la diversité bryophytique et bryocénotique de cette petite région naturelle du Nord de la France.

Pour plus de commodité dans la mise en page, les tableaux d'associations sont rassemblés à la fin de l'article. La nomenclature taxonomique suit Dierssen (2001) pour les bryophytes et Dobson (1992) pour les Lichens. La nomenclature syntaxonomique suit Bardat & Hauguel (2002).

## **2 – Les communautés épilithiques (tab. 1)**

### **Le groupement à *Hedwigia ciliata* var. *ciliata* (tab. 1, rel. 1 à 4)**

#### **Structure et composition floristique**

Ce groupement est dominé principalement par *Hedwigia ciliata* var. *ciliata* et par *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*, cette espèce indiquant déjà l'évolution dynamique vers un groupement mature à climacique. Seuls quatre relevés ont pu être réalisés du fait de la

rareté de l'espèce caractéristique, *Hedwigia ciliata* var. *ciliata*. Le nombre spécifique moyen est de 5, ce qui en fait un groupement relativement peu diversifié.

*Hedwigia ciliata* var. *ciliata* imprime au groupement sa physionomie avec une morphologie cespiteuse à rampante vers le bas du substrat. La présence de thalles primaires de Cladonies est ponctuelle tandis que des bryochaméphytes cespiteuses telles que *Campylopus introflexus*, *Campylopus flexuosus* et *Dicranum scoparium* se repèrent sous la forme de petites touffes au sein d'*Hedwigia ciliata* var. *ciliata*. Le recouvrement moyen est de 90 % sur une surface moyenne de 200 cm<sup>2</sup>. Ce groupement recouvre donc quasi-intégralement le substrat, mais la surface qu'il occupe reste modeste à l'image de la rareté de l'espèce qui le caractérise.

### Synécologie

Ce groupement se trouve uniquement sur des blocs de grès de l'Auvervien dont la taille est comprise entre 2 m<sup>3</sup> et 4 m<sup>3</sup>. Ce groupement se trouve surtout en orientation sud à sud-est sur des portions de blocs dont la pente est comprise entre 0 et 80° et à une hauteur par rapport au sol comprise entre 20 cm et 1,50 m. Le substrat sur lequel *Hedwigia ciliata* var. *ciliata* se développe est constitué du grès mais aussi d'une légère couche d'humus inférieure à 1 mm où vont croître *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*, *Dicranum scoparium* et les Cladonies.

### Syndynamique

Le groupement à *Hedwigia ciliata* var. *ciliata* appartient à la série dynamique des communautés sur blocs siliceux exposés au sud, en climat océanique et à l'étage collinéen à montagnard. Il s'agit d'un groupement pionnier sur silice qui peut se trouver concurrencé par des groupements à Ombilics (*Umbilicaria grisea*, *U. polyphylla* et *Lasallia pustulata*) en conditions plus sèches et par des groupements à *Hypnum andoi* et *Dicranum montanum* en situation plus mésophile.

### Synsystématique

Le groupement à *Hedwigia ciliata* var. *ciliata* prends place parmi les communautés des rochers siliceux, secs, héliophiles aérophiles des étages collinéens à montagnards, c'est-à-dire la classe des *Grimmio-Racomitrietea heterostichi* (Neumayr 971) Hertel 1974. Il appartient en particulier à l'alliance du *Grimmion commutatae* V. Krusenstjerna 1945 qui regroupe les communautés xérophiles. Ce groupement est à rattacher à l'*Hedwigietum albicantis* Allorge ex Vanden Berghen 1953. Certaines espèces silicicoles xérophiles et héliophiles potentiellement présentes dans ce groupement, telles que *Hedwigia stellata* et *Grimmia trichophylla* ne sont pas connues récemment du Nord de la France. *Grimmia trichophylla* est notamment présente en Ile-de-France et en Basse-Normandie et a été citée dans le Valois par Jovet (1949) qui avait décrit succinctement l'*Hedwigietum albicantis* du Valois. Le groupement présent dans le Tardenois est également floristiquement plus pauvre que ceux décrits dans l'est de la France et en Europe centrale et en Thuringe où se trouvent notamment *Grimmia trichophylla*, *Racomitrium heterostichum*, *Racomitrium ericoides* et *Racomitrium sudeticum* (Marstaller, 1989, v. Hübschmann, 1984, Caillet & Vadam, 1994).

### Valeur patrimoniale

Il s'agit d'un groupement de forte valeur patrimoniale du fait de la présence d'*Hedwigia ciliata* var. *ciliata*, taxons dont seules quatre populations sont actuellement connues en Picardie et qui est absent du Nord-Pas de Calais (de Foucault, 1991).

### 3 – Les communautés saxico-humicoles à humo-épilithiques (tab. 2 et 3)

#### Le groupement à *Dicranoweisia cirrata* (tab. 2, rel. 1 à 5)

#### Structure et composition floristique

Ce groupement est composé principalement par *Dicranoweisia cirrata* dont les coussinets plus ou moins grands forment l'essentiel de la couverture bryophytique du groupement. De nombreux lichens à thalle foliacé tels que *Parmelia conspersa*, *Parmelia caperata* et *Hypogymnia physodes* participent à l'expression du groupement. Celui-ci est paucispécifique (nombre spécifique moyen de 3,2) et se trouve composé pour moitié de lichens et pour autre moitié de bryophytes.

#### Synécologie

Le groupement à *Dicranoweisia cirrata* occupe les parties sommitales des blocs de grès dans des conditions où l'humidité atmosphérique est modérée, voire dans les stations les plus thermophiles. Deux variantes ont été mises en évidence :

- une variante pionnière des substrats les plus secs, généralement non ombragée, dans laquelle *Dicranoweisia cirrata* est dominant, souvent accompagné de lichens foliacés. L'humus est quasi-inexistant entre le grès et *Dicranoweisia cirrata* dans cette variante ;
- une variante post-pionnière où *Hypnum cupressiforme* var. *filiforme* est très recouvrant et qui se trouve en situation ombragée, où l'humus peut atteindre 1 à 2 mm d'épaisseur.

#### Syndynamique

Ce groupement prend place dans la série des communautés acidiphiles xéromésophiles en climat subatlantique à continental. Contrairement au groupement à *Hedwigia ciliata*, il ne recherche pas forcément des conditions héliophiles pour s'épanouir et surtout, il s'installe plus facilement sur les grès en cours d'altération où la matrice sableuse se désagrège. Les deux variantes mises en évidence dans le tableau n°2 correspondent aux deux stades d'évolution du groupement, la variante à *Parmelia saxatilis* est pionnière tandis que celle à *Hypnum cupressiforme* var. *filiforme* assure la phase post-pionnière à mature. L'évolution du groupement, par accumulation de matière organique au niveau des rhizoïdes des bryophytes, entraîne la disparition progressive de *Dicranoweisia cirrata* au profit d'espèces plus humicoles telle que *Dicranum scoparium*.

#### Synsystématique

Il serait nécessaire de réaliser plus de relevés pour clarifier la position synsystématique de *Dicranoweisia cirrata*. *Dicranoweisia cirrata* est en situation de post-pionnière sur rochers

siliceux, souvent en colonies mono-spécifiques, exploitant en particulier les fissures, parfois très éclairées des rochers, là où une fraction de sable humifère a pu s'accumuler ou se faire piéger. C'est aussi une corticole nomade en contexte forestier, donc hors sol.

Le groupement à *Dicranoweisia cirrata* prend donc place dans les *Hypnetea cupressiformis* Jezek et Vondracek 1962, qui regroupe les communautés post-pionnières à climaciques stationnelles humicoles sur support acide. En particulier il s'insère dans l'alliance des *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkman 1958.

Marstaller (1986) et Caillet & Vadam (1994 et 1995) considèrent que le groupement s'apparente à un *Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis* Barkman 1958, *Dicranoweisia cirrata* correspondant alors à une espèce qualifiée d'élective de l'association.

### Valeur patrimoniale

Il s'agit d'un groupement fréquent lorsque les milieux susceptibles de l'accueillir sont présents. D'après Rose & Wallace (1971, in Caillet & Vadam, 1994), *Dicranoweisia cirrata* est une espèce en expansion, favorisée par la pollution de l'air, en particulier l'augmentation du taux en dioxyde de soufre. D'après J. Bardat (com. pers.), il s'agit surtout d'une espèce nomade, assez opportuniste, qui supporte peu la concurrence et recherche des surfaces plus ou moins lisses pour s'installer (rochers, troncs...)

### Le groupement à *Barbilophozia attenuata* (tab. 3, rel. 1 à 10)

#### Structure et composition floristique

La physionomie de ce groupement est marquée par la présence structurante de *Barbilophozia attenuata*, dont l'extrémité des tiges propagulifères dressées, formée de feuilles appliquées, permet de repérer aisément l'espèce sur les blocs de grès. Les 10 relevés réalisés au sein des individus de cette association présentent un nombre spécifique moyen de 5,7. Le recouvrement moyen est souvent proche de 100 % sur des surfaces variant de 50 cm<sup>2</sup> à 2 500 cm<sup>2</sup>. Les espèces accompagnant fréquemment *Barbilophozia attenuata* sont *Tetraphis pellucida*, *Dicranum scoparium* et *Lepidozia reptans* qui peut être localement abondante. Trois variantes floristiquement différentes sont mises en évidence dans le tableau n°2 :

- une variante à *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola* (rel. 1 & 2) dont le nombre spécifique moyen est de 6,5 ;
- une variante à *Campylopus paradoxus* et *Leucobryum glaucum* (rel. 3 à 7) dont le nombre spécifique moyen est de 5,8
- une variante à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* (rel. 8 à 10) dont le nombre spécifique moyen est de 5.

L'ensemble des données synfloristiques et symphysionomiques sont cohérentes avec les observations de Bardat (1993) faites en Haute-Normandie. Il est à noter qu'une espèce comme *Dicranum majus*, qui participe à ce groupement en Haute-Normandie semble absente du Tardenois. De même, la contribution spécifique et morphologie des lichens du genre *Cladonia* est faible à quasi nulle dans nos relevés. Des relevés réalisés précédemment dans l'Oise et dans les Ardennes picardes (Hauguel, 1998) semblent confirmer la faible richesse

spécifique de ce groupement (nombre spécifique moyen de 5) en Picardie. En Haute-Normandie, il s'agit d'un groupement localisé dans des secteurs à flore bryologique à tendance montagnarde (Bardat, 1993). La faible présence d'espèces de répartition atlantique ou montagnarde dans ce groupement en Picardie est probablement liée à des facteurs locaux d'ordre mésoclimatiques (faible pluviosité, continentalité plus prononcée).

### Synécologie

Ce groupement se trouve principalement sur des blocs de grès de l'Auversien dont la taille est comprise entre 0,5 m<sup>3</sup> et 20 m<sup>3</sup>. Il occupe rarement les situations de replats et se trouve plutôt sur les versants des blocs dont la pente est proche de la verticale. Les blocs où le groupement a été trouvé sont situés sous une bétulaie-chênaie acidiphile xérophile sur podzol, exceptionnellement dans une lande sénescente à *Calluna vulgaris* en cours de colonisation par *Betula verrucosa*, et, en tous cas, à l'abri de l'exposition directe du soleil. L'exposition du groupement est majoritairement tournée vers le nord et l'est (80 % des relevés), exceptionnellement vers l'ouest et le sud-ouest. La position du groupement sur les blocs par rapport au niveau du sol varie entre 0 et 1,50 m. Le groupement occupe toujours des blocs couverts par une accumulation de matière organique (Mor) dont l'épaisseur varie de 0,5 mm et 10 mm (cas du relevé n°10 qui se trouve sur le sol, à la base d'un bloc). Il semble que ce sont les fissures et les arêtes des blocs qui permettent à *Barbilophozia attenuata* de se fixer, entraînant, à sa suite, par accumulation de matière organique, l'installation des autres bryophytes du cortège. La rugosité du support minéral et la présence fréquente d'algues sont deux facteurs qui doivent favoriser cette colonisation. Il faut en effet un « micro-sol » même sur des parois verticales pour son installation.

### Syndynamique

Le groupement à *Barbilophozia attenuata* appartient à la série dynamique des groupements humo-saxicoles à humicoles, mésophiles à mésohygrophiles dans des conditions méso-climatiques caractérisées par une fraîcheur et une hygrométrie atmosphérique marquées. Les trois variantes distinguées dans le tableau correspondent aux trois phases de maturation du groupement. La variante à *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola* (rel. 1 & 2 du tab.3) occupe les stations où l'épaisseur d'humus est la plus faible (0,2 mm). La variante à *Campylopus paradoxus* et *Leucobryum glaucum* se trouve dans les stations où l'épaisseur d'humus moyenne est de 0,5 mm (hormis le rel. 4, situé à terre). Enfin, la variante à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* occupe les stations dont l'épaisseur moyenne d'humus est de 2,6 mm. L'épaisseur d'humus n'est cependant pas le seul facteur expliquant l'évolution des trois variantes du groupement. En effet, la proximité de groupements plus évolués, comme le groupement à *Dicranum scoparium* et *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* est un facteur décisif d'évolution du groupement à *Barbilophozia attenuata*, notamment par envahissement de ce dernier par des bryophytes plus grandes des stades climaciques stationnels. Il est à noter que lorsque l'épaisseur d'humus devient trop importante, notamment sur des situations de forte pente, le tapis de bryophytes se détache et libère alors une place qui peut être de nouveau colonisée par le groupement à *Barbilophozia attenuata* dans sa variante pionnière à *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola*.

## Synsystématique

Le nombre important d'espèces compagnes humicoles pionnières à post-pionnières telles que *Tetraphis pellucida*, *Campylopus paradoxus*, *Leucobryum glaucum*, *Lepidozia reptans*,... indique que ce groupement à *Barbilophozia attenuata* prend place dans les communautés humicoles post-pionnières de la classe des *Lepidozio reptantis-Lophocoletea heterophyllae* v. Hübischmann 1976. Il appartient en particulier à l'alliance du *Tetraphidion pellucidae* V. Krusenstjerna 1945. Ce groupement est à rattacher au *Barbilophozietum attenuatae* Bardat 1993. La présence de *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola* dans ce groupement semble se confirmer au fur et à mesure des études réalisées. Il semble bien que la variété *sylvicola* soit nettement humo-saxicole à humicole contrairement à la variété type qui est une terricole des sols peu humifères. Ces observations, basées sur une approche bryosociologique, et déjà esquissées antérieurement (Hauguel, 1998) sont, de plus, concordantes avec les observations autécologiques réalisées en Basse-Normandie (Lecoite, 1988).

## Valeur patrimoniale

Ce groupement est très riche puisqu'il abrite de nombreuses espèces rares et menacées au niveau régional telles que *Barbilophozia attenuata*, *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola* (pour la répartition en Picardie de ces deux hépatiques, voir Hauguel, 1998 et Larere, 2001) et surtout *Odontoschisma denudatum* dont il s'agit de l'unique donnée récente dans le département de l'Aisne, Philippe Larère (2001) en ayant trouvé une station en forêt d'Ermenonville dans l'Oise.

## 4 – Les communautés humicoles (tab. 4 & 5)

### Le groupement à *Dicranum scoparium* et *Hypnum cupressiforme* (tab. 4, rel. 1 à 6)

#### Structure et composition floristique

Le groupement est structuré autour de deux espèces, *Hypnum cupressiforme sensu lato*, qui tend à recouvrir l'ensemble du substrat, et *Dicranum scoparium*, dont les tiges feuillées se dressent au sein du tapis réalisé par l'*Hypnum cupressiforme*. Ponctuellement des thalles primaires, parfois accompagnés de podétions de Cladonies (*Cladonia grp. coniocraea*) occupent une trouée dans le tapis de bryophytes ou s'installent directement sur *Hypnum cupressiforme*.

Deux variantes ont pu être mises en évidence :

- une variante à *Hypnum andoi* (rel. 1 et 2), dont le nombre spécifique moyen est de 3,5 ;
- une variante à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* (rel. 3 à 6) dont le nombre spécifique moyen est de 4,2.

Ce groupement est paucispécifique mais très recouvrant sur le substrat (taux de recouvrement moyen de 90 %). La surface couverte est en général importante puisqu'elle peut atteindre 1 m<sup>2</sup> (rel. n° 3 & 4).

## Synécologie

Ce groupement est localisé sur le sommet ou sur les versants des blocs de grès mais aussi sur les talus humifères au sein de la lande ou sous la chênaie acidiphile. La présence d'une couche d'humus de l'ordre de 1 cm au minimum a pu être notée dans la variante à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* alors que la variante à *Hypnum andoi* est presque directement épilithique. La déclivité du substrat est comprise entre 40° et 70° dans la variante à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*, mais le groupement, commun sur les sites prospectés peut également couvrir des surfaces planes à peu pentues, notamment au sein de la lande, pourvue que le sol ne soit pas trop épais. La variante à *Hypnum andoi* est présente sur des parois dont la déclivité est de 80°. Les deux variantes ont en commun de ne se trouver qu'en sous-bois, celle à *Hypnum cupressiforme* dans les secteurs de forte hygrométrie atmosphérique et celle à *Hypnum andoi* dans les secteurs plus secs, plus ou moins ombragés.

## Syndynamique

Le groupement à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* et *Dicranum scoparium* appartient à la série dynamique des groupements humo-saxicoles à humicoles, mésophiles dans des conditions méso-climatiques à la fraîcheur et à l'hygrométrie atmosphérique marquées. Sur les blocs, il constitue le groupement qui succède au groupement à *Barbilophozia attenuata* par évolution progressive liée à l'accumulation d'humus sur les blocs. Sur les blocs dont la pente est supérieure à 30°, il peut réaliser le groupement climacique. Si la pente est inférieure à 30°, il est alors colonisé par le groupement à *Pleurozium schreberi* (voir infra). Concernant les relevés effectués sur les talus, les observations réalisées montrent que la phase pionnière sur humus brut s'exprime sous la forme d'un groupement à *Aulacomnium androgynum* (voir infra), le groupement à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* et *Dicranum scoparium* constitue alors un stade intermédiaire qui sera colonisé par le groupement à *Pleurozium schreberi*. La variante à *Hypnum andoi* appartient à la même série dynamique mais sur des substrats plus secs souvent nettement moins humifère. *Hypnum andoi* peut se comporter en pionnière sur rocher nu. Il constitue le groupement climacique des blocs secs et ombragés. Il succède donc au groupement à *Dicranoweisia cirrata* (voir supra.).

## Synsystématique

La position syntaxonomique des groupements à *Hypnum cupressiforme* et *Dicranum scoparium* est encore floue. En effet, la variante à *Hypnum andoi* décrite ci-dessus correspond probablement à un *Hypnetum andoi*, association strictement épilithique à classer dans les *Grimmio-Racomitrietea* et plus précisément dans le *Grimmio-Hypnion*. La variante à *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* prendrait place dans un *Dicrano-Hypnion cupressiformis* var. *cupressiformis* qui regrouperait les communautés post-pionnières humicoles. En effet, le *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkman 1958 est normalement lié aux groupements corticoles. De telles conceptions se doivent d'être confortées par l'analyse d'un nombre suffisant de relevés. Ainsi, provisoirement, nous classerons ces deux variantes dans les communautés post-pionnières à climaciques stationnelles humicoles. Elles s'insèrent donc dans la classe des *Hypnetea cupressiformis* Jezek et Vondracek 1962 et appartiennent en particulier à l'alliance du *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkman 1958. Elles réalisent ainsi un *Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis* Barkman 1958.

### Valeur patrimoniale

Pauvre en espèces, et constitué par un cortège d'espèces banales sur substrat acide, il s'agit d'un groupement bien répandu en Picardie, principalement sur le tertiaire parisien et dans les Ardennes picardes.

### Le groupement à *Pleurozium schreberi* (tab. 4, rel. 7 à 12)

#### Structure et composition floristique

Ce groupement est physionomiquement dominé par les bryochaméphytes rampantes, comme *Pleurozium schreberi* qui constitue l'espèce dominante et *Hypnum jutlandicum*. Deux bryochaméphytes cespiteuses, *Dicranum scoparium* et *Polytrichum formosum* sont également présentes dans les relevés. Enfin, un lichen, *Cladonia ciliata*, entre également dans la composition du groupement. Le nombre spécifique moyen est de 4,5, ce qui est relativement faible et s'explique par la forte compétitivité des bryochaméphytes rampantes et des deux grandes bryochaméphytes cespiteuses. Le groupement est très recouvrant sur le substrat (taux de recouvrement moyen de 98%) et occupe généralement des surfaces importantes (de l'ordre de 10 dm<sup>2</sup>). La présence de phanérogames est à noter, et notamment la Canche flexueuse (*Deschampsia flexuosa*) qui prélude au basculement de la communauté vers des communautés à dominance cormophytiques.

Il ne s'agit pas ici de décrire une synusie muscinale de la lande sèche à Callune ou de boisements acidiphiles de type chênaie-bétulaie, mais bien d'analyser cette communauté lorsqu'elle occupe des espaces où elle joue un rôle majeur dans l'ontogenèse des groupements végétaux (talus, replat de blocs de grès, clairières au sein de la lande).

#### Synécologie

Ce groupement est présent sur des talus secs et ensoleillés, dans des microclairières de l'ordre du m<sup>2</sup> au sein de la lande à Callune et sur les replats de certains blocs de grès. Les facteurs principaux permettant son installation et son développement sont la présence d'un humus brut acide et épais (au minimum de 1 cm) et des conditions de lumière et de sécheresse relativement importantes. Lorsque, ponctuellement, il colonise les humus bruts (mor, moder) exposés sur un versant nord dans un contexte boisé à couvert forestier assez dense, *Pleurozium schreberi* disparaît au profit de *Polytrichum formosum* (rel. n°12).

#### Syndynamique

Le groupement à *Pleurozium schreberi* appartient à la série dynamique des communautés humicoles, acidiphiles, xéro-thermophiles et héliophiles. Il constitue le climax bryologique des humus bruts, succédant au groupement à *Aulacomnium androgynum* et aux faciès de substitution à *Campylopus introflexus* sur substrat organique. Il constitue la communauté de transition entre les communautés bryo-lichéniques et les communautés cormophytiques à Callune (lande sèche du *Genisto pilosae-Callunetum*) lorsque celles-ci ne font plus l'objet de processus de rajeunissement (abroustissement par les lapins, pâturage ovin, fauche...).

## Synsystématique

Ce groupement prend place dans les communautés climaciques-stationnelles terrico-humicoles de la classe des *Hylocomieta splendens* Gillet 1986 et dans l'alliance du *Pleurozium schreberi* V. Krusentsjerna 1945, qui regroupe les communautés méso-thermoclines, acidiphiles, héliophiles. Un *Pleurozium schreberi* a été décrit par Wisniewski en 1930, mais il s'agit d'une association montagnarde comprenant des espèces telles que *Ptilidium crista-castrensis*, absente de notre région d'étude. Vu le nombre limité de relevés effectués et la pauvreté spécifique du groupement, il est préférable de le considérer comme étant un groupement basal du *Pleurozium schreberi*.

## Le groupement à *Bazzania trilobata* (tab. 4, rel. 13 à 16)

### Structure et composition floristique

Ce groupement est dominé par les touffes contiguës de la grande hépatique *Bazzania trilobata* dont le recouvrement moyen avoisine les 40%. Les autres espèces sont majoritairement des petites hépatiques à feuilles, *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola*, *Barbilophozia attenuata* et *Lepidozia reptans*, dont le recouvrement cumulé peut être important et qui constituent une matrice au sein de laquelle s'insèrent les touffes de *Bazzania trilobata*. Quelques bryochaméphytes cespiteuses, *Dicranum scoparium*, *Campylopus paradoxus* et *Tetraphis pellucida*, participent ponctuellement à cette communauté. Le nombre spécifique moyen est de 6,5, ce qui est légèrement supérieur à celui donné par Bardat (1993) dans la diagnose princeps de cette communauté (nombre spécifique moyen de 5,58). Le groupement est très recouvrant (100% pour les 4 relevés) et peut occuper de grands espaces (entre 2 dm<sup>2</sup> et 25 dm<sup>2</sup> dans les relevés effectués).

### Synécologie

Le groupement à *Bazzania trilobata* occupe les replats et diaclases sub-verticales à sub-horizontales des blocs de grès où une couche d'humus s'est accumulée. Les 4 relevés ont été effectués sur le versant nord du chaos de la Hottée du diable à Coincy, en contexte sylvatique, frais, d'hygrométrie atmosphérique élevée. D'après Bardat (1993), il s'agit d'un groupement à tendance montagnarde. Ceci étant, dans la région, seules *Barbilophozia attenuata* et *Bazzania trilobata* peuvent être qualifiées d'orophytes s.l. Les autres espèces orophiles présentes en Haute-Normandie, *Plagiothecium cavifolium*, *Dicranum majus* et *Rhytidiadelphus loreus* ne sont pas connues du Tardenois. Il s'agit donc d'un groupement qui se développe à la faveur de conditions stationnelles favorables à l'échelle du site et non du fait d'un climat régional potentiellement favorable à l'expression d'une bryoflore « montagnarde ».

### Syndynamique

Ce groupement s'inscrit dans la série des communautés humicoles, psychrophiles, acidiphiles, méso-hygrophile. En accord avec Bardat (1993), il s'agit d'un groupement pouvant être qualifié de climacique dans ces conditions stationnelles particulières de fraîcheur et d'humidité.

### Synsystématique

Ce groupement est à rattacher au *Bazzanietum trilobatae* Bardat 1993 sous sa forme *typicum* du fait de la faible représentation des espèces montagnardes. Malgré la forte contribution des espèces du *Tetraphidion pellucidae*, la contribution importante de *Dicranum scoparium* et surtout de *Bazzania trilobata* impliquent de placer le groupement observé ici dans la classe des *Hypnetea cupressiformis* Jezek et Vondracek 1962 et dans l'alliance des *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkman 1958.

### Valeur patrimoniale

*Bazzania trilobata* n'avait pas été citée en Picardie depuis Graves (1857) dans l'Oise, et demeurait inconnue du département de l'Aisne. Il s'agit donc d'un groupement de très forte valeur patrimoniale qui mérite, à ce titre, une attention particulière en termes de conservation.

### Le groupement à *Aulacomnium androgynum* et *Cladonia* grp. *coniocraea* (tab.5, rel.1 à 5)

#### Structure et composition floristique

Le groupement à *Aulacomnium androgynum* est dominé par les bryochaméphytes cespiteuses de petite taille qui forment un tapis d'où émergent les podétions de *Cladonia* grp. *coniocraea*. Ponctuellement, des bryochaméphytes rampantes du genre *Hypnum* colonisent ce tapis. Les cinq relevés effectués montrent que le groupement occupe des surfaces relativement importantes (10 dm<sup>2</sup> en moyenne) et le taux de recouvrement bryo-lichénique est proche de 100%. Le nombre spécifique moyen de 7,4 montre qu'il s'agit d'une communauté diversifiée.

#### Synécologie

Ce groupement a été observé sur des sables humifères, des souches en décomposition et des humus sur blocs gréseux. Il peut être nettement humicole, mais subsiste encore sur des substrats plus minéraux pour peu que ceux-ci restent acides (rel. 1 et 3). Ce groupement semble préférentiellement s'installer dans des conditions stationnelles mésophiles, et ombragées.

#### Syndynamique

Ce groupement s'inscrit dans la série dynamique des communautés post-pionnières humicoles, acidiphiles, mésophiles et sciaphiles. Il constitue un stade de transition entre des groupements plus pionniers à hépatiques (non observés ici) et des groupements climaciques à bryochaméphytes rampantes telle que le groupement à *Pleurozium schreberi* (cf. supra).

#### Synsystématique et valeur patrimoniale

De part son caractère humicole très marqué, ce groupement prend place dans la classe des *Lepidozio reptantis-Lophocoletea heterophyllae* v. Hübschmann 1976 et dans l'alliance du *Tetraphidion pellucidae* V. Krusenstjerna 1945. Il est à rattacher à l'*Aulacomnietum androgynae* v. Krusenstjerna 1945.

## 5 – Les communautés sabulicoles à terricoles (tab. 6, 7 & 8)

### Le groupement à *Racomitrium elongatum* (tab.6, rel. 1 à 4)

#### Structure et composition floristique

Ce groupement est composé principalement par *Racomitrium elongatum* qui forme des tapis de surface importante (jusqu'à 4 m<sup>2</sup>) et très recouvrant sur le sol (taux moyen de recouvrement de 86%), se reconnaissant de loin par sa teinte vert-blanchâtre. Floristiquement très pauvre (nombre spécifique moyen de 2,5), ce groupement est étroitement lié à un groupement phanérogame composé essentiellement de *Spergula morisonii*, *Corynephorus canescens* et *Teesdalia nudicaulis* dont les tiges feuillées s'élèvent çà et là au sein du tapis de bryophytes.

#### Synécologie

Le groupement à *Racomitrium elongatum* occupe des sables fins, sans matière organique, en situation sèche et éclairée et qui montre des traces de remaniement fréquentes (lapins, promeneurs...). La pente est toujours faible voire nulle, en effet, lorsque la déclivité augmente, le sable subit une érosion provoquée naturellement par la pluie et la gravité quand ce n'est pas par les moto-cross et autres véhicules à moteur.

#### Syndynamique

Ce groupement s'inscrit dans la série dynamique des communautés acidiphiles, sabulicoles, xéro-thermophiles et héliophiles des substrats dépourvus de matière organique. Il colonise les pelouses sableuses du *Spergulo morisonii-Corynephorum canescens* lorsque la mobilité des sables diminue. La stabilisation avancée du substrat entraîne l'apparition de bryochaméphytes rampantes telles que *Hypnum lacunosum* et de bryochaméphytes cespiteuses telle que *Dicranum scoparium* et *Ceratodon purpureus*. Enfin, la Callune apparaît progressivement et prélude à l'installation de la lande du *Genisto pilosae-Callunetum vulgaris*.

#### Synsystématique

Ce groupement prend place dans les communautés pionnières méso-xérophiles à xérophiles sur substrat sableux de la classe des *Ceratodonto-Polytrichetea piliferi* Mohan 1978 et dans l'alliance du *Ceratodonto-Polytrichion piliferi* (Waldheim 1947) v. Hübschmann 1967. Il réalise un *Racomitrietum canescens* (Loeske) Giacomini 1951. Certains auteurs classent ce groupement dans un *Racomitrio-Polytrichetum piliferi* v. Hübschmann 1967, mais il apparaît que cette dernière association se trouve sur un substrat moins mobile dès l'origine (voir ci-après le groupement à *Polytrichum piliferum*). Ceci étant, les récents bouleversements taxonomiques dans le genre *Racomitrium* (Frisvoll, 1983), impliquent une redéfinition du statut du *Racomitrietum canescens* (Loeske) Giacomini 1951, au moins au niveau du nom de l'association, s'il s'avère que les relevés princeps ont été réalisés avec comme principal taxon *Racomitrium elongatum* Frisvoll, sinon une nouvelle association, basée sur un nombre suffisant de relevés devra alors être créée.

## Le groupement à *Polytrichum piliferum* (tab.6, rel. 5 à 13)

### Structure et composition floristique

Le groupement à *Polytrichum piliferum* couvre des surfaces très importantes (jusqu'à 5 m<sup>2</sup> dans les relevés) pouvant atteindre plusieurs dizaines de m<sup>2</sup> dans les anciennes carrières de sable du Bois de Saponay et à la côte de Cramoiselle. Il présente plusieurs formes plus ou moins riches en espèces. Les formes où *Polytrichum piliferum* est dominant se reconnaissent de loin par la teinte brunâtre sur le sable blanc, formée par les gamétophytes du Polytric dont les feuilles sont crispées à sec. Les formes plus évoluées forment un épais tapis, d'une teinte générale plutôt blanchâtre, mêlant bryophytes et lichens. Le nombre spécifique moyen est ici de 5,5, ce qui semble faible pour ce groupement puisque Marstaller (1989), en Thuringe, mentionne un nombre spécifique moyen de 6,8 et Vadam & al. (2001), dans la réserve naturelle de la Truchère, mentionnent un nombre spécifique moyen de 7,25. Le spectre architectural montre une grande diversité avec plusieurs bryochaméphytes cespiteuses, *Polytrichum piliferum*, *Dicranum scoparium*, *Campylopus introflexus*, *Ceratodon purpureus*, plusieurs bryochaméphytes rampantes comme *Racomitrium elongatum* et *Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum*, ainsi que de nombreux lichens arbusculeux tels que *Cladonia furcata*, *Cornicularia aculeata*, *Cladonia ciliata* et *Cladonia sylvatica*. Le taux de recouvrement moyen est 88,8%, les espaces sans végétation étant souvent liés à des grattis de lapins.

### Synécologie

Ce groupement occupe le même substrat que le groupement à *Racomitrium elongatum*, mais se trouve sur des sols plus stables, qu'ils soient légèrement tassés (par la pluie dans le cas des anciennes carrières de sables du bois de Saponay et de la côte de Cramoiselle) ou que leur granulométrie soit légèrement plus grossière. Ces deux groupements exigent des biotopes plus secs, plus chauds et bien éclairés pour se développer.

### Syndynamique

Le groupement à *Polytrichum piliferum* s'inscrit dans la série dynamique des communautés acidiphiles, sabulicoles, xéro-thermophiles et héliophiles des substrats dépourvus de matière organique. A l'image du groupement à *Racomitrium elongatum*, il colonise les interstices des pelouses sableuses du *Spergulo morisonii-Corynephorum canescentis* lorsque la mobilité des sables diminue. Du fait de la pauvreté en matières nutritives du substrat, il peut former des pelouses bryophytiques stables plusieurs années comme à la côte de Cramoiselle et au Bois de Saponay. Celles-ci évoluent cependant à moyen terme vers la lande à *Callune* lorsqu'un léger humus s'est formé.

### Synsystématique

Comme le précédent, ce groupement prend place dans les communautés pionnières méso-xérophiles à xérophiles sur substrat sableux siliceux de la classe des *Ceratodonto-Polytrichetea piliferi* Mohan 1978 et dans l'alliance du *Ceratodonto-Polytrichion piliferi* (Waldheim 1947) v. Hübschmann 1967. Il réalise un *Racomitrio-Polytrichetum piliferi* v. Hübschmann 1967 dans une sous-association *racomitrietosum elongati* Marstaller 1989.

## Le groupement à *Campylopus introflexus* (tab. 8, rel. 1 à 3)

### Structure et composition floristique

Ce groupement est composé principalement par *Campylopus introflexus* qui couvre de grandes surfaces (jusqu'à 20 dm<sup>2</sup> dans les relevés, mais beaucoup plus sur le terrain). Le groupement est dominé par les bryochaméphytes cespiteuses dont *Polytrichum juniperinum* et *Dicranum scoparium*. Le recouvrement moyen est de 90%. Le nombre spécifique est de 3,6 espèces par relevé en moyenne, ce qui est relativement faible. Le groupement à *Campylopus introflexus*, tel que décrit par Marstaller (1989), comportait 9 espèces par relevé en moyenne, les relevés réalisés par Vadam & al. (2001) dans la réserve naturelle de la Truchère présentent un nombre spécifique moyen de 8,5 et les relevés publiés par Caillet de Vadam (1994 et 1995) dans le massif de la Serre ont un nombre spécifique moyen de 9. Ce groupement est dominé par une espèce récemment naturalisée en Europe (première mention en Angleterre en 1941 d'après Smith, 1978). Reprenons les informations fournies par Vadam & al. (2001) : « La propagation de *Campylopus introflexus* est assurée par reproduction sexuée (nombreux sporophytes) et par multiplication végétative (bourgeons propagulifères). La forte concurrence exercée par la néophyte provoque l'élimination des espèces autochtones. »

### Synécologie

Ce groupement colonise les sables dénudés remaniés récemment qui offrent des conditions idéales d'installation. Dans le Tardenois et à l'échelle de la Picardie, il semble que *Campylopus introflexus* s'installe préférentiellement sur les sols secs présentant une couche de matière organique (humus) compacte peu propice à la vie végétale. Son caractère très compétitif lui permet de s'installer en priorité et d'empêcher les autres bryophytes et lichens de se développer. Dans le Tardenois, ce sont surtout des sols secs et exposés à la lumière qui sont ainsi colonisés. *Campylopus introflexus* apprécie également fortement les incendies après lesquels la mousse bénéficie d'une phase d'expansion rapide.

### Syndynamique

Ce groupement s'inscrit dans la série dynamique des communautés acidiphiles, héliophiles à photophiles, humicoles à humo-terricoles. Son installation est souvent liée à des phénomènes de perturbation du sol (grattage, coupe forestière, tassement par des véhicules, piétinement...), pour peu que la mousse se trouve à proximité ou que des organes de dissémination (spores ou bourgeons) soient transportés sur les lieux. Il s'agit réellement une plante invasive, mais qui ne résiste pas à la colonisation, par la *Callune* notamment. Il peut cependant bloquer la germination d'autres espèces quand ses populations sont trop denses.

### Synsystématique

D'après les auteurs (Marstaller, 1989 et Vadam & al. 2001), ce groupement prend place dans les communautés pionnières méso-xérophiles à xérophiles sur substrat sableux de la classe des *Ceratodonto-Polytrichetea piliferi* Mohan 1978, et dans l'alliance du *Ceratodonto-Polytrichion piliferi* (Waldheim 1947) v. Hübschmann 1967. Il réalise un *Racomitrio-Polytrichetum piliferi* v. Hübschmann 1967 dans une sous-association *campylopodetosum introflexi* Marstaller 1989.

## **Le groupement à *Pogonatum nanum* (tab. 7, rel. 1 à 3)**

### **Structure et composition floristique**

Ce groupement est composé principalement de bryochaméphytes cespiteuses de faible taille. Les espèces tapissent le sol en un tapis lâche très ras. Les deux espèces principalement représentées dans ce groupement sont *Dicranella heteromalla* et *Pogonatum nanum*. Cette dernière, abondamment fertile forme un tapis de sporogones qui permettent de repérer de loin le groupement. Le protonéma persistant de *Pogonatum nanum* forme un feutrage vert recouvrant le sol non couvert par les gamétophytes. Le recouvrement moyen est donc de 100% pour les trois relevés réalisés. Le nombre spécifique moyen est de 4,6, ce qui est sensiblement voisin de celui décrit en Haute-Normandie Bardat (1989), qui présente un nombre spécifique moyen de 4,2 espèces pour 6 relevés réalisés. Les relevés réalisés par des auteurs des pays de l'est présentent sensiblement le même nombre spécifique moyen. Le groupement à *Pogonatum nanum* semble donc exprimer toutes ses potentialités dans notre cadre d'étude.

### **Synécologie**

Ce groupement n'a été trouvé qu'en une seule station, il convient donc d'être prudent quand à la définition de sa synécologie à partir des relevés réalisés ici. Il occupe les versants abrupts d'un fossé recreusé depuis peu. Le sol est sablo-limoneux à limono-sableux et renferme un peu de matière organique. Le fossé en question est soumis à l'ombre apportée par une chênaie acidiphile sèche.

### **Syndynamique**

Ce groupement est récent et son installation est due à un décapage du sol lors du recreusement du fossé. Il appartient à la série dynamique des communautés terricoles mésophile, sciaphile à photophiles sur substrat minéral. Nous n'avons pu observer sa dynamique *in situ*, mais d'après Bardat (1989), il évolue, en Haute Normandie, vers des communautés à *Polytrichum piliferum* ou *P. juniperinum* en conditions éclairées et vers des communautés à *Leucobryum glaucum* et *Dicranum scoparium* en conditions ombragées.

### **Synsystématique**

Ce groupement prend place dans les communautés pionnières mésophiles sur substrat sablo-limoneux de la classe des *Pogonato-Dicraneletea heteromallae* v. Hübschmann 1967 et dans l'alliance du *Dicranellion heteromallae* (Philippi 1956) Philippi 1963. Il réalise un *Pogonatum nani* (Mohan 1978) ex Marstaller 1984.

## **6 – Les communautés à faible effectif**

Trois communautés sont constituées par des effectifs faibles dans la région étudiée. Elle n'ont pu faire l'objet que d'un relevé chacune et sont donc présentées plus succinctement.

### **Le groupement à *Kurzia sylvatica***

Un seul relevé a pu être effectué sur ce qui constitue l'unique station connue de *Kurzia sylvatica* pour la Picardie. Le relevé effectué est le suivant :

Rel. 2001051001, Bois de Saponay, surface : 100 cm<sup>2</sup>, pente : 90°, Exposition : E ;  
Recouvrement bryo-lichénique : 80%

*Kurzia sylvatica* 4.4, *Cephalozia lunulifolia* r, *Leucobryum glaucum* +.2, *Tetraphis pellucida* +.2, *Cladonia* grp. *coniocraea* +.2, *Pohlia nutans* 2.2.

Ce groupement est dominé par la minuscule hépatique *Kurzia sylvatica* qui tapisse le substrat régulièrement sur une épaisseur ne dépassant pas 1 mm. La quasi-totalité des espèces sont des humicoles, voire des sapro-lignicoles, la présence de *Kurzia sylvatica* est donc probablement un vestige d'une occupation pionnière antérieure. Ce groupement se trouve dans une micro-cavité, au sein d'un bloc de grès dont la taille est de 2 m de haut sur 6 m de large. Une très fine pellicule d'humus est notée, mais il s'agit tout au plus de quelques éléments fins insérés au sein de la matrice gréseuse en cours de désagrégation. L'environnement immédiat du bloc est constitué par une jeune boulaie à Callune, ce qui limite fortement les possibilités d'exposition à la lumière de la micro-cavité. Cette communauté appartient à la série dynamique des communautés humo-épilithiques à humicoles, sciaphiles, aérohygrophiles. Il s'agit d'un groupement pionnier dont la pérennité ne peut être assurée que par des processus régressifs agissant sur le substrat (remise à nue régulière à proximité de la station). Des observations réalisées en 2002, soit un an après la réalisation du relevé n°1, ont mis en évidence un net envahissement de ce groupement par les bryochaméphytes cespiteuses que sont *Tetraphis pellucida* et *Pohlia nutans*, la pérennité de la population de *Kurzia sylvatica* n'étant ainsi pas assurée.

Le groupement à *Kurzia sylvatica* prend place dans les communautés humicoles pionnières, c'est-à-dire dans les *Lepidozio reptantis-Lophocoletea heterophyllae* v. Hübschmann 1976. Il appartient en particulier à l'alliance du *Tetraphidion pellucidae* V. Krusenstjerna 1945. Il recèle un intérêt patrimonial majeur à l'échelle des plaines de la France du fait de la présence conjointe de deux hépatiques considérées comme rares et fortement menacées : *Kurzia sylvatica* et *Cephalozia lunulifolia*. Ainsi, *Kurzia sylvatica* est connue d'une station en Haute-Normandie (Bardat, 1993), d'une station en Basse-Normandie (Lecointe, 1988) et d'une station en Ile de France (Boudier et al., 1998).

### **Le groupement à *Leucobryum glaucum***

Ce groupement est dominé par *Leucobryum glaucum* qui forme des coussinets semi-sphériques, ponctuellement accompagné de *Pohlia nutans*. La morphologie du groupement est marquée par les exigences édaphiques de ces espèces et il se trouve surtout le long de fissures ou de fentes au sein des blocs de grès, selon une forme linéaire. Le relevé effectué est le suivant :

Rel. 2001051002, Bois de Saponay, surface : 500 cm<sup>2</sup>, pente : 70°, Exposition : SE ;  
Recouvrement bryo-lichénique : 100%

*Leucobryum glaucum* 4.4, *Pohlia nutans* 1.2, *Campylopus pyriformis* 2.2.

Le groupement à *Leucobryum glaucum* se trouve, soit sur les fentes des blocs de grès, soit directement au sol. Dans le Tardenois, sa présence est conditionnée par l'existence d'un humus riche en matière organique (noir et sableux) dans des conditions plus ou moins ombragées. Une certaine humidité du substrat semble favorable à son expression (eau de ruissellement le long des blocs ou à la base de ceux-ci). Il appartient à la série dynamique des groupements humicoles, hyper-acidiphiles, mésophiles à méso-hygrophiles. Sur les blocs, il peut succéder au groupement à *Barbilophozia attenuata* (voir tab. 3, rel. 3 à 7) et au groupement à *Bazzania trilobata* tandis qu'au sol, il succède au groupement à *Aulacomnium androgynum*. Il s'agit d'un groupement d'une grande stabilité temporelle et spatiale, typique des substrats à horizon humifère épais et très acide (mor, moder). Il semble constituer le climax bryocoenologique sur ce substrat. L'évolution naturelle est son envahissement progressif par des phanérogames telles que la Callune, la Laîche à pilules ou la Canche flexueuse. Il s'inscrit dans les communautés humicoles post-pionnières de la classe des *Lepidozio reptantis-Lophocoletea heterophyllae* v. Hübschmann 1976 et dans l'alliance du *Tetraphidion pellucidae* V. Krusenstjerna 1945 dans lequel il réalise un groupement basal à *Leucobryum glaucum*.

#### **Le groupement à *Campylopus pyriformis***

Le relevé effectué est le suivant :

Rel. 2001051003, La Hottée du Diable, surface : 1000 cm<sup>2</sup>, pente : 0°, Recouvrement bryo-lichénique : 100%

*Campylopus pyriformis* 4.4 ; *Aulacomnium androgynum* 1.3, *Cladonia* grp. *coniocraea* 1.2 ; *Lophocolea heterophylla* 1.2.

Ce groupement est installé sur un sol ayant subi un incendie en 1996. Le substrat est constitué d'un humus brut présentant encore 5 ans après l'incendie des traces de minéralisation de la matière organique (présence en abondance de *Ceratodon purpureus* à proximité). Il s'agit d'un groupement de cicatrisation après un accident (incendie) qui peut rester plusieurs années avant d'être envahi par des plantes vasculaires telle que la Canche flexueuse ou la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*), toutes deux favorisées par les incendies.

Le Groupement à *Campylopus pyriformis* s'inscrit dans les communautés humicoles de la classe des *Lepidozio reptantis-Lophocoletea heterophyllae* v. Hübschmann 1976 et dans l'alliance du *Tetraphidion pellucidae* V. Krusenstjerna 1945. Il s'agit d'un groupement basal à *Campylopus pyriformis* de cette alliance.

## 7 – Bilans spécifiques, bryocénétiques et chorologiques

### Bilan spécifique

L'étude des communautés bryophytiques des landes du Tardenois a été l'occasion de découvrir plusieurs espèces inconnues jusqu'alors dans la région ou dans le département et de réaliser de nouveaux pointages pour quelques espèces remarquables. La liste ci-dessous récapitule les principales découvertes :

- *Leucobryum juniperoideum* : nouveau pour la Picardie, la Hottée du Diable ;
- *Kurzia sylvatica* : nouveau pour la Picardie, Bois de Saponay ;
- *Odontoschisma denudatum* : nouveau pour l'Aisne au Bois de Saponay, redécouvert récemment dans l'Oise par P. Larere (2001) ;
- *Bazzania trilobata* nouveau pour l'Aisne, la Hottée du Diable à Coincy (02), non revu en Picardie depuis Graves (1857) ;
- *Pogonatum nanum* : rare en Picardie, nouveau pour l'Aisne, Parc de loisirs de Fère-en-Tardenois ;
- *Racomitrium lanuginosum* : seule localité du département de l'Aisne (Hauguel, 2001), la Hottée du Diable à Coincy (02) ;
- *Cephalozia lunulifolia* : non mentionné récemment en Picardie, probablement la seule donnée récente, Bois de Saponay ;
- *Barbilophozia attenuata* : rare en Picardie (Hauguel, 1998 ; Larère, 2001), la Hottée du Diable et Bois de Saponay ;
- *Lophozia ventricosa* var. *sylvicola* : rare en Picardie (Hauguel, 1998 ; Larere, 2001), la Hottée du Diable et Bois de Saponay ;
- *Hedwigia ciliata* var. *ciliata* : rare en Picardie, redécouvert récemment par J.R. Wattez (2000), la Hottée du Diable et Bois de Saponay ;
- *Racomitrium elongatum* : rare en Picardie (Hauguel, 2001), Côte de Cramoiselle, la Hottée du Diable, Parc de loisirs de Fère-en-Tardenois et Bois de Saponay.

### Bilan bryocoenologique

Les communautés bryophytiques étudiées sont classées dans six classes différentes de végétation bryophytique. La synthèse ci-après permet de les repérer dans le synsystème. Le tableau n°9 reprend les fréquences spécifiques pour les quatorze communautés identifiées. Il apparaît que la plupart de ces communautés participent majoritairement à des classes de végétation humicoles, qu'elles soient pionnières à post-pionnières (*Lepidozio-Lophocoleetea*) ou climaciques (*Hylocomietea* et *Hypnetae*). Les végétations pionnières appartiennent principalement au *Tetraphidion* alors que les végétations climaciques sont à classer dans le *Dicrano-Hypnion* et dans le *Pleurozion*. L'autre partie importante des communautés bryophytiques se trouve sur des substrats minéraux très oligotrophes, qu'ils soient sableux (classe des *Ceratodonto-Polytrichetea*) ou gréseux (classe des *Grimmio-Racomitrietea*). Enfin, la très faible présence de communautés terricoles des *Pogonato-Dicranelletea* est à souligner, puisque seul un groupement appartient à cette classe pourtant répandue dans les plaines du nord de la France. La faible fréquence des espèces de cette classe dans les communautés étudiées est à mettre en relation avec les spécificités édaphiques du substrat

des sites étudiés. En effet, les sables oligotrophes et les humus acides d'où les limons sont absents ne favorisent pas l'expression de communautés terricoles dans le contexte de l'étude.

Parmi les communautés bryophytiques étudiées, un certain nombre présente un intérêt patrimonial majeur pour le nord de la France. Elles sont signalées par un astérisque suivant le nom de l'association.

### Synthèse des communautés bryophytiques étudiées (nomenclature d'après Bardat et Hauguel, 2002)

CLASSE : *Ceratodonto-Polytrichetea piliferi* Mohan 1978

ORDRE : *Polytrichetalia piliferi* v. Hübschmann 1975

ALLIANCE : *Ceratodonto-Polytrichion piliferi* (Waldheim 1947) v. Hübschmann 1967

*Racomitrietum canescentis* (Loeske) Giacomini 1951 à *Racomitrium alongatum*\*

*Racomitrio-Polytrichetum piliferi* v. Hübschmann 1967 *racomitrietosum elongati*\*

CLASSE : *Grimmio-Racomitrietea heterostichi* (Neumayr 1971) Hertel 1974

ORDRE : *Grimmietalia commutatae* Smarda et Vanek in Klika & Hadac ex Smarda 1947

ALLIANCE : *Grimmion commutatae* V. Krusenstjerna 1945

SOUS-ALLIANCE : *Hedwigenion ciliatae* (Philippi ex v. Hübschmann 1967) Marstaller 1982

*Hedwigietum albicantis* Allorge ex Vanden Berghen 1953\*

CLASSE : *Hylocomietea splendentis* Gillet 1986

ORDRE : *Hylocomietalia splendentis* Gillet 1986

ALLIANCE : *Pleurozion schreberi* V. Krusenstjerna 1945

Groupement basal à *Pleurozium schreberi*

CLASSE : *Hypnetea cupressiformis* Jezek & Vondracek 1962

ORDRE : *Dicranetalia scoparii* Barkman 1958

ALLIANCE : *Dicrano scoparii-Hypnion filiformis* Barkman 1958

*Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis* Barkman 1958 type

*Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis* Barkman 1958 à *Dicranoweisia cirrata*

*Bazzanietum trilobatae* Bardat 1993 \*

CLASSE : *Lepidozio reptantis-Lophocoletea heterophyllae* v. Hübschmann 1976

ORDRE : *Lophocoleetalia heterophyllae* (Barkman 1958) Lecointe 1975

ALLIANCE : *Tetraphidion pellucidae* V. Krusenstjerna 1945

Groupement à *Kurzia pauciflora* \*

*Barbilophozietum attenuatae* Bardat 1993\*

Groupement basal à *Leucobryum glaucum*

*Aulacomnietum androgyni* V. Krusenstjerna 1945

Groupement basal à *Campylopus pyriformis*

Groupement à *Campylopus introflexus*

CLASSE : *Pogonato-Dicraneletea heteromallae* v. Hübschmann 1967

ORDRE : *Dicranelletalia heteromallae* Philippi 1963

ALLIANCE : *Dicranellion heteromallae* (Philippi 1956) Philippi 1963

SOUS-ALLIANCE : *Pogonatenion urnigeri* v. Krusentsjerna 1945 Philippi 1956 em Marstaller 1984  
*Pogonatetum nani* (Mohan 1978) ex Marstaller 1984\*

### Bilan chorologique des quatre sites

Le bilan chorologique permet de rendre compte, sur la base de l'analyse des affinités biogéographiques des espèces présentes, des conditions stationnelles qui règnent sur les sites étudiés. En cela, il ne s'agit en aucun cas de déterminer le profil biogéographique du Tardenois sur la base des cortèges de bryophytes relevés sur quatre sites si particuliers du point de vue écologique. Pour réaliser ce bilan, il a été choisi de considérer l'intégralité des espèces inventoriées sur les quatre sites et non de se limiter aux espèces présentes dans les communautés étudiées d'un point de vue bryosociologique. La liste des espèces se trouve à la fin de l'article. Les résultats sont les suivants (statut des espèces d'après Lecoite, 1979, 1981a, 1981b et 1988) :

<b>Espèces cosmopolites <i>sensu lato</i></b>	<b>17 – 23,0%</b>
Cosmopolites	1 – 2,7 %
Sub-Cosmopolites	15 – 20,3%
<b>Espèces circumboréales</b>	<b>35 – 47,3%</b>
<b>Espèces atlantiques <i>sensu lato</i></b>	<b>18 – 24,3%</b>
Euryatlantiques	4 – 5,4%
Atlantiques	7 – 9,4%
Oréoatlantiques	1 – 1,4%
Subatlantiques	6 – 8,1%
<b>Espèces méditerranéennes <i>sensu lato</i></b>	<b>1 – 1,4%</b>
Euryméditerranéenne	1 – 1,4%
<b>Espèces eurasiatiques</b>	<b>2 – 2,7%</b>
<b>Espèces océaniques</b>	<b>1 – 1,4%</b>

L'analyse du spectre chorologique indique une nette prédominance des espèces circumboréales, ce qui est relativement normal dans les plaines du nord de la France. Le cortège important d'espèces atlantiques *sensu lato* est révélateur des exigences écologiques et notamment méso-climatiques des espèces vivant dans les complexes landicoles étudiés (température moyenne annuelle faible, amplitude moyenne annuelle des températures limitée et précipitations réparties au printemps et en automne). La très faible proportion d'espèces « montagnardes » ou orophytes est à noter. Enfin, la quasi-absence d'éléments méditerranéens reflète bien le manque de conditions sèches et chaudes et surtout de substrat calcaire dans les sites étudiés. C'est en effet sur de tels substrats que se réfugient la plupart des espèces méditerranéennes dans le nord de la France.

## Conclusion

L'analyse des communautés bryophytiques des complexes landeux du Tardenois a mis en évidence leur faible originalité dans le contexte du nord-ouest de l'Europe continentale, puisqu'elles montrent de fortes similitudes floristiques, structurelles et dynamiques avec les communautés normandes et, dans une moindre mesure, bourguignonnes et jurassiennes. La faible représentation de l'élément montagnard est cependant à noter et permet de préciser les caractéristiques édaphiques et méso-climatiques de landes du Tardenois. Par contre, à l'échelle du nord de la France, dans un contexte général de sols carbonatés, ces communautés sont particulièrement remarquables et originales puisqu'elles présentent un certain nombre de syntaxons et de taxons très rares pour les régions de la Picardie et du Nord-Pas de Calais.

Cette étude a également permis de mettre en évidence le fort intérêt patrimonial des landes du Tardenois. Si elles montrent aujourd'hui une faible diversité floristique dont l'intérêt patrimonial est concentré sur quelques trop rares espèces, les espèces et communautés bryophytiques décrites ici montrent l'intérêt patrimonial de ces milieux. Des études complémentaires portant notamment sur les lichens seraient à conduire afin de préciser cette richesse. En effet, quelques espèces remarquables dans le nord de la France, telles que *Umbilicaria grisea*, *U. polyphylla*, *Lasallia pustulata* et *Usnea sp.*, y sont observées.

Si la préservation de certains sites est aujourd'hui engagée, comme c'est le cas de la Hottée du Diable, gérée par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, la préservation des autres sites devient urgente. La fréquentation anarchique, comprenant des comportements dommageables tels que la pratique du moto-cross, et les réaménagements déplorables des carrières de sables (plantation de résineux) constituent des menaces certaines pour ce patrimoine des communautés bryophytiques des landes du Tardenois.

## Remerciements

Je tiens à remercier très sincèrement Jacques BARDAT pour la correction minutieuse de ce manuscrit ainsi que les nombreux conseils qu'il m'a prodigués en bryosociologie.

## Bibliographie

- BARDAT J., 1989 - Approche phyto-écologique et phytosociologique de quelques groupements bryophytiques terricoles forestiers de Haute-Normandie. *Cryptogamie, Bryol. Lichn.*, 10 (1) : 1-44.
- BARDAT J., 1993 - Approche phyto-écologique de quelques groupements bryophytiques humicoles et saprolignicoles forestiers de Haute-Normandie. *Cryptogamie, Bryol. Lichn.*, 14 (2) : 109-178
- BARDAT J. & BOUDIER P., 2000 - Les bryocénoses du chaos gréseux du Moulin-des-Roches (commune de Senlis, Yvelines, Île-de-France). *Cryptogamie, Bryol.*, 21 (3) : 187-221.
- BARDAT J. & HAUGUEL J.-C., 2002 - Synopsis bryosociologique pour la France. *Cryptogamie, Bryol.*, 23 (4) : 279-343.
- BOUDIER et al., 1998 -
- BOULLET V., 1991 - Expertise de la hottée du diable. CREPIS, DRAE Picardie. Doc. Polycop.
- CAILLET M et VADAM J.C., 1994 - Les principales associations bryophytiques silicicoles du massif forestier de la Serre (Jura). *Bull. Soc. D'Hist. Nat. Du Pays de Montbéliard* : 71-97.
- CAILLET M et VADAM J.C., 1995 - Les principales associations bryophytiques silicicoles du massif forestier de la Serre (Jura) additifs et amendements. *Bull. Soc. D'Hist. Nat. Du Pays de Montbéliard* : 103-139.
- CAILLET M, VADAM J.C. et BUGNON F., 1996 - Sur quelques associations bryophytiques de la vallée du Cousin (massif du Morvan). *Bull. Soc. D'Hist. Nat. Du Pays de Montbéliard* : 91-106.

- Dierssen K., 2001 – Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. *Bryophytorum Bibliotheca* B. 56, 289 p.
- DOBSON F.S., 1992 – Lichens : an illustrated guide to the British and Irish species. Richmond ed. 376 p.
- FOUCAULT B. de, 1991 - Catalogue préliminaire de la Bryoflore régionale Nord-Pas-De-Calais. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.* 44 : 9-17.
- FRISVOLL A.A., 1983 - A taxonomic revision of the *Racomitrium canescens* group. *Gunneria*, 41 : 1-181.
- 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.
- GRAVES L., 1857 - Catalogue des plantes croissant dans le département de l'Oise, Bryophytes. p. 158-173.
- HAUGUEL J.-C., 1998 - *Leptobarbula berica*, *Rhabdoweisia fugax*, *Lophosia ventricosa* var. *sylvicola* et *Barbilophozia attenuata*, bryophytes nouvelles ou méconnues pour la Picardie, *Bull. Soc. Linn. Nord. Pic.*, 16, pp 13-20.
- HAUGUEL J.-C., 2001 – Contribution à l'étude du Genre *Racomitrium* Brid. en Picardie, *Bull. Soc. Linn. Nord. Pic.*, 19, pp 57-63.
- HÜBSCHMANN A. v., 1984 - Überblick über die epilithischen Moosgesellschaften Zentraleuropas. *Phytocoenologia*, 12 (4) : 495-538.
- LARERE P., 2001 – Observations bryologiques remarquables pour le sud de l'Oise. *Bull. Soc. Linn. Nord. Pic.*, 19, pp 64-70.
- LECOINTE A., 1979 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande. 1 - Les cortèges cosmopolites et méditerranéens s.l. *Bull. Soc. Linn. Normandie* (Caen), 107 : 61-70.
- LECOINTE A., 1981a - *Ibid*°. 2 - Le cortège atlantique s.l. *Idib*°. 108 : 58-60.
- LECOINTE A., 1981 b - *Ibid*°. 3 - Le cortège circumboréal s.l. *Idib*°. 109 : 55-66.
- LECOINTE A., 1988 - *Ibid*°. 4 - Additions, corrections, spectres biogéographiques et écologiques s.l. *Idib*°. 110-111 : 23-40.
- MARSTALLER R., 1984 - Die Moosgesellschaften des Verbandes *Dicranellion heteromallae* PHILIPPI 1963. *Gleditschia*, 11 : 199-247.
- MARSTALLER R., 1986 - Die Moosgesellschaften des Verbandes *Dicrano-Hypnion filiformis* Barkman 1958 und *Antitrichion curtispendulae* V. Krusenstjerna 1945. *Gleditschia*, 14 (1) : 197-225.
- MARSTALLER R., 1989 - Die Moosgesellschaften des Verbandes *Ceratodonto-Polytrichion piliferi* (WALDHEIM 1947) V. HÜBSCHUMAN 1967. *Gleditschia*, 17 (1) : 107-120.
- MARSTALLER R., 1993 - Synsystematische Übersicht über die Moosgesellschaften Zentraleuropas. *Herzogia*, Band 9 : 513-541.
- MARSTALLER R., 1989 - Bryosoziologische studien im naturschutzgebiet bleiberg bei Salburg, 31-Beitrag zur moosvegetation Thüringens. *Herzogia*, 8 : 1-51.
- VADAM J.-C., CAILLET M. & ROLLANT J., 2001 – Aperçu de la végétation bryo-lichénique de la réserve naturelle de la Truchère, du bois de Maillance et des bords de la vieille-Seille (71). *Bull. Soc. Hist. Nat. Pays Montbéliard* : 169-190.
- 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., 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., 1999 – Troisième note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France. *Bull. Soc. Linn. Nord Picardie*, 17 N.S. : 44-59.
- WATTEZ J.R., 2000 – Troisième note sur la répartition des Bryophytes dans le Nord de la France (suite et fin). *Bull. Soc. Linn. Nord Picardie*, 18 N.S. : 45-56.

Tableau n°1 : *Hedwigietum albicantis* Allorge ex Vanden Berghen 1953

Numéro	1	2	3	4	Présence (en%)
Surface (cm <sup>2</sup> )	300	100	200	100	
Pente	45°	0	30°	80°	
Exposition	S	-	SE	S	
Recouvrement Bryo-Lichénique (%)	100	100	70	30	
<i>Hedwigia ciliata</i> var. <i>ciliata</i>	3.3	44	33	22	100
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>	3.3	+1	22	12	100
<i>Dicranum scoparium</i>	+1		12		50
<i>Campylopus flexuosus</i>			+2	r	50
<i>Cladonia furcata</i>	1.2				25
<i>Cladonia</i> grp. <i>Pyxidata</i>	1.2				25
<i>Pleurozium schreberi</i>	+1				25
<i>Polytrichum piliferum</i>	r				25
<i>Campylopus introflexus</i>		11			25
<i>Racomitrium elongatum</i>			r		25
<b>Nombre d'espèces</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>10</b>

Relevé n° 1 : la hottée du diable le 04/05/2001.

Relevés n°2 et 3 : Bois de Saponay le 10/05/2001.

Relevé n°4 : la hottée du diable le 03/10/2002.

Tableau n°2 : *Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis* Barkman 1958

à *Dicranoweisia cirrata*

Numéro	1	2	3	4	5	Présence
Surface (cm <sup>2</sup> )	50	100	10	100	250	
Pente	50°	10°	60°	90°	90°	
Exposition	W	S	W	N	S	
Recouvrement Bryo-Lichénique (%)	50	60	50	90	95	
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	33	33	33	33	55	V
<i>Parmelia saxatilis</i>	22	+2	12			III
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>				33	12	II
<i>Cladonia</i> grp. <i>coniocraea</i>		+2		+2		II
<i>Parmelia congesta</i>	+2					I
<i>Hypnum andoi</i>		23				I
<i>Dicranum scoparium</i>					r	I
<i>Parmelia caperata</i>					r	I
<b>Nombre d'espèces</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>8</b>

Tous les relevés : la hottée du diable le 03/10/2002.

Tableau n° 3 : *Barbilophozietum attenuatae* Bardat 1993

Numéro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Présence
Surface (cm2)	2 500	400	100	50	600	250	800	400	300	600	
Pente	90°	85°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	80°	90°	
Exposition	N	N-E	W	SW	E	ENE	ENE	N	N	N-E	
Recouvrement Bryo-lichénique (%)	100%	100%	100%	100%	90%	100%	100%	80%	100%	100%	
<b>Espèce du <i>Barbilophozietum attenuatae</i></b>											
<i>Barbilophozia attenuata</i>	3.4	r	3.3	5.5	4.4	4.4	4.4	2.2	5.5	2.2	V
<b>Variante à <i>Lophozia ventricosa</i> var. <i>sylvicola</i></b>											
<i>Lophozia ventricosa</i> var. <i>sylvicola</i>	3.4	3.3									II
<b>Variante post-pionnière</b>											
<i>Campylopus paradoxus</i>			1.1	1.1	1.1	1.1	1.2				III
<i>Leucobryum glaucum</i>				+2	1.2	2.3	1.2				II
<i>Odontoschisma denudatum</i>			2.3								I
<b>Variante mature à <i>Hypnum cupressiforme</i></b>											
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>		2.2						2.2	+1	1.1	III
<b>Espèces du <i>Tetraphidion</i> et des <i>Lepidozio-</i></b>											
<i>Lophocoleetea</i>											
<i>Tetraphis pellucida</i>	1.2	2.2	1.1	r	+2	1.2	2.2		+1		V
<i>Cladonia</i> grp. <i>coniocraea</i>	1.2	r			2.2				+1	+1	III
<i>Lepidozia reptans</i>	+1							1.2		3.3	III
<i>Polhia nutans</i>						1.2					I
<i>Lophocolea heterophylla</i>				r							I
<b>Espèces des <i>Hypnetea cupressiformis</i></b>											
<i>Dicranum scoparium</i>	1.2	+1			r	+1	+2		r	+1	IV
<i>Cephalozia lunulifolia</i>							1.2				I
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>							+2				I
<i>Hypnum jutlandicum</i>		1.2									I
<b>Espèces accidentelles et compagnes</b>											
<i>Dicranum montanum</i>	+1							2.2			II
<i>Isopterygium elegans</i>								+2			I
<i>Cladonia</i> grp. <i>pyxidata</i>			2.2								I
Nombre d'espèces	7	6	5	5	6	6	7	5	5	5	17

(1) Relevés n° 1, 2, 8, 9 et 10 : la hottée du diable le 05/2001 ; relevés n° 3, 4, 5, 6, 7 : bois de Saponay le 10/05/2001.

Tableau n° 4 : *Dicrano scoparii-Hypnetum filiformis* Barkman 1958, groupement à *Pleurozium schreberi* et *Bazzanietum trilobatae* Bardat 1993

Numéro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Présence (1)	
																	<i>Dicrano-Hypnetum</i>	Gpt. <i>Pleurozium schreberi</i>
Surface (cm <sup>2</sup> )	40	60	1 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	200	50	2500	1000	500	1000	1000	1000	200	200	200	2500		
Pente	80°	80°	50°	70°	20°	90°	40°	10°	45°	40°	40°	10°	5°	95°	80°	90°		
Exposition	NE	E	S	N	E	NE	NE	SW	NE	NE	NE	SW	E	N	N	N		
Recouvrement Bryo-Lichénique (en %)	90	95	80	80	100	100	100	90	100	100	100	100	100	100	100	100		
Recouvrement Herbacé (en %)	0	0	0	0	0	0	0	10	5	5	0	0	0	0	0	0		
<i>Dicrano-Hypnetum</i> , variante pionnière thermophile	55	44																
<i>Hypnum andoi</i>																		
<i>Dicrano-Hypnetum</i> , variante mature																		
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>			4.4	4.3	12	55	1.3											
<i>Cladonia</i> grp. <i>Coniocraea</i>	12		1.2	+1	23	r												
Groupement à <i>Pleurozium schreberi</i>																		
<i>Pleurozium schreberi</i>																		
<i>Polytrichum formosum</i>																		
<i>Cladonia ciliata</i>																		
Espèces du <i>Bazzanietum trilobatae</i> et du <i>Tetraphidion pellucidæ</i>																		
<i>Bazzania trilobata</i>																		
<i>Barbilophozia attenuata</i>																		
<i>Cladonia impexa</i>																		
<i>Lepidazia reptans</i>																		
<i>Lophozia ventricosa</i> var. <i>sylvicola</i>																		
Espèces des <i>Hypneta</i> et des <i>Dicranetalia</i>																		
<i>Dicranum scoparium</i>	12	33	2.2	2.2	23	12	3.3	+2	1.1	5.5	2.2	2.3	1.1	+1	2.2	1.2		
<i>Hypnum julandicum</i>			+2		44	12	3.3	+2	+2	2.2	+2	2.2	1.2					
Espèces accidentelles et compagnes																		
<i>Cladonia</i> grp. <i>squamosa</i>																		
<i>Parmelia caperata</i>																		
<i>Hypogymnia physodes</i>																		
<i>Scleropodium purum</i>																		
<i>Aulacomnium androgynum</i>																		
<i>Tetraphis pellucida</i>																		
<i>Campylopus paradoxus</i>																		
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>																		
<i>Politia nutans</i>																		
Phanérogames																		
<i>Deschampsia flexuosa</i>																		
<i>Calluna vulgaris</i>																		
Nombre d'espèces	3	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	7	6	8	9	15

(1) Présence en % pour le *Bazzanietum trilobatae*  
 (2) Tous les relevés de la Hottée du diable à Coigny, les 10/05/2001 et 03/10/2002

Tableau n° 5 : *Aulacomnietum androgyni* v. Krusenstjerna 1945

Numéro	1	2	3	4	5	Présence
Surface (cm <sup>2</sup> )	1500	600	100	1000	2000	
Pente	-	20°	40°	10°	5°	
Exposition	-	N	E	SW	SW	
Recouvrement Bryo-Lichénique (%)	100	80	100	100	100	
Recouvrement Phanéro (%)	5	0	0	0	5	
<b>Caractéristique de l'association</b>						
<i>Aulacomnium androgynum</i>	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	V
<b>Espèces des <i>Lepidozio-Lophocoleetea</i></b>						
<i>Cladonia</i> grp. <i>coniocraea</i>		+2	2.2	+2	+2	IV
<i>Lophocolea heterophylla</i>	1.1	1.2		+2		III
<i>Campylopus introflexus</i>			r	2.3	1.3	III
<b>Espèces des <i>Hypnetea</i> et des <i>Dicranetalia</i></b>						
<i>Dicranum scoparium</i>	2.2		1.2	1.2	+2	III
<i>Hypnum jutlandicum</i>	2.3			+2	r	III
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>			+	1.2	+2	III
<b>Espèces des <i>Pogonato-Dicranelletea</i></b>						
<i>Dicranella heteromalla</i>	1.2	1.2	1.1			III
<i>Ceratodon purpureus</i>			1.3		2.3	II
<b>Espèces accidentelles et compagnes</b>						
<i>Campylopus pyriformis</i>	1.2					I
<i>Polytrichum juniperinum</i>	+2					I
<i>Tetraphis pellucida</i>		1.1				I
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>		1.1				I
<i>Bryum bicolor</i>						I
<i>Lepraria</i> sp.					r	I
<i>Aira praecox</i>		1.2				I
Nombre d'espèces	+1					I
	8	7	7	7	8	16

(1) Rélevés n°1 à 5 : la hottée du diable le 10/05/2001.

Tableau n° 6 : *Racomitrium canescens* (Loeske) Giacomini 1951 et *Racomitrio-Polytrichietum piliferi* v. Hübschmann 1967

Tableau n° 6 : *Racomitrium canescens* (Loeske) Giacomini 1951 et *Racomitrio-Polytrichietum piliferi* v. Hübschmann 1967

	Présence (1)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Numéro	3	2	4	4	1	4	2	4	4	4	2	4	5
Surface (m <sup>2</sup> )	0	0	-	10°	10°	0	45°	10°	20°	20°	5°	0	0
Pente	-	-	0	W	E	-	E	SE	S	S	E	-	-
Exposition	80	90	90	95	80	90	90	100	80	80	90	100	90
Recouvrement Bryo-Lichénique (en %)	20	10	15	10	10	10	10	10	10	30	10	0	5
Recouvrement Phanérogamique (en %)													
Espèce du <i>Racomitrium canescens</i>	5.5	5.5	5.5	5.5	4.4	4.4	3.3	1.2		r	1.2	1.2	1.2
<i>Racomitrium elongatum</i>													
Combinaison du <i>Racomitrio-Polytrichietum</i>													
<i>Polytrichum piliferum</i>	r												
<i>Cladonia furcata</i>	1.2	1.2	3.3	3.3	4.4	4.4	3.3	4.4	4.4	5.5	5.5	5.5	5.5
<i>Campylopus introflexus</i>	1.2	1.1	+2	1.1	+1	2.2		2.2		+2			+2
<i>Cornicularia aculeata</i>					1.2		1.2	2.2	1.2				
<i>Cladonia ciliata</i>					+2		+2	+2	+2				
<i>Cladonia grp. foliacea</i>					1.2					+2			
<i>Cladonia sylvatica</i>					2.3		r	+2	1.2				
Espèces des <i>Hypneta</i> et des <i>Dicranetalia</i>													
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>		+2	+2			+2		3.3	1.1	1.2	1.2		
<i>Dicranum scoparium</i>					r			+2		+2			r
Espèce des <i>Ceratodontio-Polytrichietea</i>													
<i>Ceratodon purpureus</i>					+2		+2	2.3					
Phanérogames													
<i>Corynephorus canescens</i>	1.1	2.2			1.2		1.2	+2	1.2	2.2	2.1		
<i>Rumex acetosella</i>	+1	r			r	+1	+2	r		r	+2		r
<i>Teesdalia nudicaulis</i>	+2	+2							r		+2		r
<i>Mibora minima</i>				1.1			+2						r
<i>Aira praecox</i>	r							r		+1			
<i>Spergula morisonii</i>					+2								
<i>Festuca filiformis</i>					r					r			
<i>Luzula campestris</i>										r			
<i>Myosotis ramossissima</i>					+2	+1							
<i>Cerastium semidecandrum</i>					+2	+2							
Nombre d'espèces (hors phanérogames)	1	1	4	4	4	4	7	4	10	7	7	4	5
Nombre d'espèces (phanérogames)	4	2	5	5	2	5	3	5	2	5	6	0	3
	5	3	9	9	6	9	11	9	12	12	13	4	8

(1) : Présence en % pour le *Racomitrium canescens*. (2) Espèces accidentelles : rel. 1 : *Calluna vulgaris* 2.2 ; *Deschampsia flexuosa* : +1 ; Rel. 3 : *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* r ; Rel. 4 : *Brachypodium pinnatum* : 12 ; *Sagina apetala* : +2 ; Rel. 6 : *Carex arenaria* : 12 ; *Potentilla neumaniana* : r ; Rel. 8 : *Cladonia impexa* : r ; *Sarcrohamnus scoparius* : +2° ; Rel. 12 : *Cerastium fontanum* : +2 ; *Filago minima* : r ; *Agrostis capillaris* : r. Relevés n° 1, 2 et 3 : la hotte du diable, le 10/05/2001 ; Relevés n° 5 : Fère-en-Tardenois, le 05/05/2001 ; Relevés n° 4, 6, 12 et 13 : Saponay, le 13/05/2001 ; Relevés n° 7, 8, 9, 10 et 11 : Cramaille le 12/05/2001.

Tableau n°7 : *Racomitrio-Polytrichietum piliferi* v. Hübschmann 1967  
*Campylopodetosum introflexi* Marstaller 1989

Numéro	1	2	3	Présence (en %)
Surface (cm <sup>2</sup> )	1000	2000	4000	
Pente	0	10°	2°	
Exposition	-	SW	SW	
Recouvrement Bryo-Lichénique (%)	100	100	70	
Recouvrement Phanérogamique (%)	5	5	50	
<b>Caractéristique du groupement</b>				
<i>Campylopus introflexus</i>	5.5	5.5	4.4	100
<b>Espèces des Hypnetaea, des Lepidozio-Lophocoleetea et des Ceratodonto-Polytrichietea</b>				
<i>Dicranum scoparium</i>	+2	+2		66
<i>Polytrichum juniperinum</i>	1.2		2.2	66
<i>Pohlia nutans</i>	r			33
<i>Cladonia cf. coccifera</i>		1.2		33
<i>Ceratodon purpureus</i>			+2	33
<b>Phanérogames</b>				
<i>Calluna vulgaris</i>	+2	+2	3.3	100
<i>Rumex acetosella</i>	+2		+2	66
<i>Aira praecox</i>	r			33
<i>Corynephorus canescens</i>			2.1	33
<i>Festuca filiformis</i>			+2	33
Nombre d'espèces (hors phanérogames)	4	3	3	6
Nombre d'espèces (phanérogames)	3	1	4	5

Relevé n° 1 : Bois de Saponay le 10/05/2001.

Relevés ° 2 et 3 : la hottée du diable le 04/05/2001

Relevé n° 1 : Bois de Saponay le 10/05/2001.

Relevés ° 2 et 3 : la Hottée du Diable le 04/05/2001

Tableau n°8 : *Pogonatetum nani* (Mohan 1978) Marstaller 1984

Numéro	1	2	3	Présence (en %)
Surface (cm <sup>2</sup> )	400	900	600	
Pente	70°	90°	90°	
Exposition	N	N	S	
Recouvrement Bryo-Lichénique (%)	100	100	100	
<b>Caractéristique du groupement</b>				
<i>Pogonatum nanum</i>	3.3	3.3	4.4	100
<b>Espèces des Pogonato-Dicranelletea</b>				
<i>Dicranella heteromalla</i>	3.3	3.3	1.2	100
<i>Ceratodon purpureus</i>	r	1.2	+1	100
<i>Atrichum undulatum</i>	r		1.2	66
<b>Espèces accidentelles et compagnes</b>				
<i>Cladonia grp. coniocraea</i>	+1	+1		66
<i>Scleropodium purum</i>		r		33
Nombre d'espèces	5	5	4	6

Relevés n°1, 2 et 3 : bruyères de Fère-en-Tardenois le 04/05/2001

Relevés n°1, 2 et 3 : bruyères de Fère-en-Tardenois le 04/05/2001

Tableau n°9 : Tableau synthétique des communautés bryophytiques

Identification du groupement (voir légende)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
Nombre de relevés par groupement	1	10	4	1	6	1	5	6	5	4	4	9	3	3
<i>Kurzia sylvatica</i>	100													
<i>Cephalozia lunulifolia</i>	100	I												
<i>Odontoschisma demudatum</i>		I												
<i>Bazzania trilobata</i>			100											
<i>Barbilophozia attenuata</i>		V	75											
<i>Lophozia ventricosa</i> var. <i>syvicola</i>		II	50											
<i>Lepidozia reptans</i>		III	50											
<i>Campylopus paradoxus</i>		III	25							50				
<i>Tetraphis pellucida</i>	100	V	25				I							
<i>Leucobryum glaucum</i>	100	II		100										
<i>Pohlia nutans</i>	100	I	25	100										33
<i>Aulacomnium androgynum</i>						100	V	II						
<i>Campylopus pyriformis</i>				100		100	I							
<i>Lophocolea heterophylla</i>		I				100	III							
<i>Pleurozium schreberi</i>								V		25				
<i>Polytrichum formosum</i>			25					III						
<i>Dicranoweisia cirrata</i>									V					
<i>Parmelia saxatilis</i>									III					
<i>Parmelia congesta</i>									I					
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>		I	25				I		II					
<i>Hypnum jutlandicum</i>		I	25		III		III	V						
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>		III	25		IV		III	II		100				
<i>Hedwigia ciliata</i>										100				
<i>Cornicularia aculeata</i>													III	
<i>Cladonia</i> grp. <i>foliacea</i>													III	
<i>Cladonia furcata</i>										25			V	
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>lacunosum</i>											25		IV	
<i>Polytrichum piliferum</i>										25	25		V	
<i>Racomitrium elongatum</i>										25	100		V	
<i>Campylopus introflexus</i>							III			25		III	100	
<i>Dicranella heteromalla</i>							III							100
<i>Pogonatum nanum</i>														100
<i>Atrichum undulatum</i>														66
<i>Ceratodon purpureus</i>							II				25	II	33	100
<i>Dicranum scoparium</i>		IV	100		V		III	V	I	50	50	III	66	
<i>Cladonia</i> grp. <i>coniocraea</i>	100	III	25		V	100	IV		II					66
<i>Cladonia</i> grp. <i>squamosa</i>			25		III									
<i>Cladonia</i> grp. <i>pyxidata</i>		I								2				
<i>Hypnum andoi</i>					II				I					
<i>Parmelia caperata</i>					II				I					
<i>Scleropodium purum</i>					II									33
<i>Polytrichum juniperinum</i>							I							66
<i>Cladonia ciliata</i>								III				III		
<i>Dicranum montanum</i>		II												
<i>Isopterygium elegans</i>		I												
<i>Cladonia impexa</i>			50											
<i>Hypogymnia physodes</i>					II									
<i>Bryum bicolor</i>							I							
<i>Cladonia sylvatica</i>												II		
<i>Cladonia</i> grp. <i>coccifera</i>														33
Nombre d'espèces	6	17	15	3	9	4	14	7	8	10	5	11	6	6

Légende : A : Groupement à *Kurzia sylvatica* ; B : *Barbilophozietum attenuatae* ; C : *Bazzanietum trilobatae* ; D : groupement basal à *Leucobryum glaucum* ; E : *Dicrano-Hypnetum filiformis* ; F : groupement basal à *Campylopus pyriformis* ; G : *Aulacomnietum androgyni* ; H : Groupement à *Pleurozium schreberi* ; I : *Dicrano-Hypnetum* à *Dicranoweisia cirrata* ; J : *Hedwigietum albicantis* ; K : *Racomitrietum canescens* à *Racomitrium elongatum* ; L : *Racomitrio-Polytrichietum piliferi* ; M : *Racomitrio-Polytrichietum piliferi campylopodetosum introflexi* ; N : *Pogonatum nani*

## Liste des bryophytes observées sur les quatre sites étudiés du Tardenois

(liste exhaustive incluant des espèces n'ayant pas été relevées dans le cadre de relevés bryosociologiques)

Nom des espèces	H	S	C	F	Nom des espèces	H	S	C	F
<i>Atrichum undulatum</i>	+			+	<i>Lepidozia reptans</i>	+			
<i>Aulacomnium androgynum</i>	+				<i>Leucobryum glaucum</i>	+	+		
<i>Barbilophozia attenuata</i>	+	+			<i>Leucobryum juniperoideum</i>	+			
<i>Bartramia pomiformis</i>	+				<i>Lophocolea bidentata</i>	+			+
<i>Bazzania trilobata</i>	+				<i>Lophocolea heterophylla</i>	+	+		
<i>Brachythecium albicans</i>	+	+	+	+	<i>Lophozia ventricosa var. silvicola</i>	+	+		
<i>Brachythecium rutabulum</i>	+		+	+	<i>Metzgeria furcata</i>	+	+		
<i>Brachythecium velutinum</i>	+				<i>Odontoschisma denudatum</i>		+		
<i>Bryum bicolor</i>	+				<i>Orthotrichum affine</i>		+	+	
<i>Bryum capillare</i>	+	+			<i>Orthotrichum anomallum</i>				+
<i>Campithecium lutescens</i>		+			<i>Orthotrichum lyelii</i>	+			
<i>Campylopus introflexus</i>	+	+	+	+	<i>Pellia epiphylla</i>	+			
<i>Campylopus paradoxus</i>	+	+			<i>Plagiomnium affine</i>				+
<i>Campylopus pyriformis</i>	+	+			<i>Plagiothecium undulatum</i>	+			
<i>Cephalozia lunulifolia</i>		+			<i>Pleurozium schreberi</i>	+	+		+
<i>Ceratodon purpureus</i>	+	+	+	+	<i>Pogonatum nanum</i>				+
<i>Dicranella heteromalla</i>	+	+		+	<i>Pohlia nutans</i>	+	+		
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	+	+	+	+	<i>Polytrichum commune</i>	+			
<i>Dicranum montanum</i>	+				<i>Polytrichum formosum</i>	+	+		+
<i>Dicranum scoparium</i>	+	+	+	+	<i>Polytrichum juniperinum</i>	+	+	+	+
<i>Encalypta streptocarpa</i>		+			<i>Polytrichum piliferum</i>	+	+	+	+
<i>Euhrynum praelongum var. stockesii</i>	+				<i>Porella platyphylla</i>		+		
<i>Euhrynum striatum</i>	+				<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	+			
<i>Fissidens bryoides</i>	+				<i>Racomitrium elongatum</i>	+	+	+	+
<i>Frullania dilatata</i>	+				<i>Racomitrium lanuginosum</i>	+			
<i>Funaria hygrometrica</i>	+				<i>Radula complanata</i>	+			
<i>Hedwigia ciliata var. ciliata</i>	+	+			<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	+			
<i>Homalia trichomanoides</i>	+				<i>Scleropodium purum</i>	+			+
<i>Hylocomium brevirostre</i>	+				<i>Sphagnum denticulatum</i>	+			
<i>Hylocomium splendens</i>	+				<i>Sphagnum palustre</i>	+			
<i>Hypnum andoi</i>	+	+			<i>Sphagnum papillosum var. laeve</i>	+			+
<i>Hypnum cupressiforme s.s.</i>	+	+	+	+	<i>Tetraphis pellucida</i>	+	+		
<i>Hypnum cupressiforme var. filiforme</i>	+	+		+	<i>Thuidium tamariscinum</i>	+			
<i>Hypnum jutlandicum</i>	+	+		+	<i>Tortula muralis</i>				+
<i>Hypnum cupressiforme var. lacunosum</i>	+	+	+		<i>Tortula ruraliformis</i>	+			+
<i>Isothecium myosuroides</i>	+				<i>Tortula ruralis</i>	+			
<i>Kurzia sylvatica</i>		+			<i>Ulota crispa</i>	+			

**Légende :** H : La Hottée du Diable ; S : Bois de Saponay ; C : côte de Cramoiselle ; F : Parc de Fère-en-Tardenois (données cumulées des années 1997, 2001 et 2002).

## Contributions de Marcel Douchet

32, Rue Vaucanson 80 090 AMIENS

### Botanique Année 2002

- Arctium minus* : Saint Fuscien - Amiens D7 Bord de champs, quelques pieds  
IFFB K04142 2.08.02
- Campanula rapunculus* : Frémontiers, assez abondant sur talus, bord de route D138  
IFFB L212521 5.07.02
- Campanula rotundifolia* : Saint Fuscien - Amiens, D7 talus bord de route çà et là.  
IFFB K05112 1.08.02
- Chenopodium rubrum* : même site que *Arctium minus*, quelques pieds  
IFFB K04142 2.08.02
- Colchicum autumnale* : Berck-sur-Mer (62) Chemin de la Pourrière, abondant dans un pré et quelques îlots dans les prés voisins.  
IFFB G2244 7.10.02
- Conium maculatum* : Ailly-sur-Noye, Vallée d'Egoulet, champs de trèfle, 12 pieds en compagnie de quelques pieds de *Carduus crispus*. IFFB L032 14.09.02  
IFFB K 041 2.08.02 Cagny - La Garenne. Quelques pieds.
- Dipsacus fullonum* : Lisière Sud-Ouest du bois de Coullemelle, bord de champs, quelques pieds.  
IFFB L053 24.09.02
- Fumaria densiflora* : Saint Fuscien, cultures, çà et là  
IFFB K05112 1.08.02
- Fumaria officinalis* : Cagny - Saint Fuscien, cultures, çà et là  
IFFB K05123 22.07.02
- Galega officinalis* : Boves. Talus, 2 pieds  
IFFB K052 15.07.02
- Gnaphalium uliginosum* : Cagny - Saint-Fuscien, bord de culture, un seul individu  
IFFB K05123 22.07.02
- Gymnadenia conopsea* : Ailly -sur-Noye, Vallée d'Egoulet, quelques individus dans les petites parcelles herbeuses du terrain de motocross.  
IFFB L032 11.06.02
- Helleborus foetidus* ; Berny-sur-Noye, quelques pieds  
IFFB L031 14.04.02
- Lamium amplexicaule* : Oresmaux, bord de champ, peu abondant.  
IFFB L212822 14.04.02  
Coullemelle, bord de champ, un pied  
IFFB L053 24.09.02
- Lathyrus sylvestris* : Saint Fuscien , bord de la route D7, 2 pieds  
IFFB K05112 1.08.02
- Lathyrus tuberosus* ; Cagny -Saint Fuscien, bord de chemin et cultures, quelques pieds.  
IFFB K05123 22.07.02  
Saint Fuscien - Amiens D7, bord de route, talus et fossé. Superbe station sur plusieurs mètres.  
IFFB K04142 2.08.02
- Linum catharticum* ; Saint Fuscien - Amiens D7, bord de route, çà et là, mais peu abondant.  
IFFB K05112 1.08.02

- Lonicera xylosteum* : Cagny - Saint Fuscien, Talus arbustif, un pied  
IFFB K05123 22.07.02
- Malva moschata* : Coullemelle, bord de champ. Un pied.  
IFFB L053 24.09.02
- Medicago arabica* : Jumel. Talus. Station assez importante en compagnie de *Veronica chamaedrys* en pleine floraison.  
IFFB L02134 14.04.02
- Melampyrum arvense* : Saint Fuscien -Amiens, D7 bord de route, peu abondant  
IFFB K05112 1.08.02
- Mentha arvensis* : Cagny - Saint Fuscien, Cultures, quelques pieds.  
IFFB K05123 22.07.02
- Odontites vernus* ssp *serotinus* : Guyencourt-sur-Noye, chemin, çà et là  
IFFB L02212 3.08.02  
Demuin, bord de chemin, çà et là.  
IFFB K055 14.09.02
- Papaver argemone* : Oresmaux, bord de champs, quelques pieds  
IFFB L212822 10.06.06
- Papaver hybridum* : Ailly-sur-Noye, Vallée d'Egoulet, peu abondant dans le terrain de motocross  
IFFB L032 11.09.02
- Rhinanthus alectorolophus* : Frémontiers, assez abondant sur talus, bord de route D138  
IFFB L212521 5.07.02
- Sambucus ebulus* : Saint Sauflieu, bord de chemin, 2 groupements assez importants  
IFFB L211832 10.06.02
- Setaria verticillata* : Saint Fuscien-Amiens D7, bord de champ, assez abondant.  
IFFB K04142 2.08.02
- Stachys annua* : Guyencourt-sur-Noye,, bord de culture, 1 pied  
IFFB L02212 3.08.02
- Thalictrum minus* : Ailly-sur-Noye, Vallée d'Egoulet, quelques petits îlots subsistent principalement au bas de buissons hors piste du terrain de motocross  
IFFB L032 11.06.02
- Trifolium fragiferum* : Saint Fuscien-Amiens D7, peu abondant  
IFFB K05112 1.08.02
- Veronica hederifolia* ssp *lucorum* : Amiens Boutillerie, jardin, peu abondant.  
IFFB K04144 7.05.02
- Verbascum thapsus* : Saint Fuscien, bord de culture, quelques beaux spécimen.  
IFFB K05112 1.08.02
- Sambucus racemosa* : Route d'Ainval, Coullemelle. Plusieurs spécimens, çà et là en lisière du bois.  
IFFB L04323 24.09.02. Observé depuis 1983.

Remarque : à la différence de Juillet 1983 où une seule station avait pu être observée, 19 ans plus tard l'observation de cet arbuste à plusieurs endroits confirme son extension, une bonne nouvelle pour notre flore locale.

Espèce rare que j'ai découverte lors de la préparation d'une sortie de la S.L.N.P.

Consulter : supplément au Bulletin N°4, février 1984, Excursion dans le Sud-Amiénois, le 17.07.83 dirigée par M. BON et M. DOUCHET, pages 12-15.

## Mycologie Année 2002

Contribution à un inventaire fongique des bois : Magneux et Fautimon - Boves; Cottenchy - Parc de la Garenne à Cagny - Bois Monsieur et Bois du Roi, Cottenchy - Estrées-sur-Noye, Coteau de Grattepanche - Montagne des Grès.

Sur les listes ci-après ne figurent que les espèces recensées en 2002 s'ajoutant à celles relevées de 1998 à 2001. Bulletins de la S.L.N.P : 1999 volume 17 p 83 et 84, 2000 volume 18 p 67 et 68, 2001 volume 19 p 77à79.

### Bois Magneux IFFB K052

Observations et récoltes : Octobre et Novembre 2002

<i>Aleuria aurantia</i>	<i>Hemimycena cucullata</i>	<i>Postia caesia</i>
<i>Calocybe gambosa</i> (10.05.02)	<i>Krombholziella carpini</i>	<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i>
<i>Chondrostereum purpureum</i>	<i>Macrolepiota rhacodes</i>	<i>Schizopora paradoxa</i>
<i>Coprinus micaceus</i>	<i>Meruliopsis corium</i>	<i>Trametes versicolor</i>
<i>Cortinarius hinnuleus</i>	<i>Mycena haematopus</i>	<i>Tricholoma atosquamosum</i>
<i>Crepidotus variabilis</i>	<i>Mycena inclinata</i>	
<i>Daedaleopsis confragosa</i> var <i>tricolor</i>	<i>Phellinus ferruginosus</i>	

### Bois du Fautimon IFFB K052

Observations et récoltes : Novembre 2002

<i>Agaricus xanthoderma</i> var <i>griseus</i>	<i>Daedaleopsis confragosa</i> var <i>tricolor</i>	<i>Pleurotus ostreatus</i>
<i>Auricularia mesenterica</i>	<i>Fistulina hepatica</i>	<i>Rickenella fibula</i>
<i>Clitocybe clavipes</i>	<i>Krombholziella quercina</i>	<i>Stropharia aeruginosa</i>
<i>Collybia distorta</i>	<i>Lepista inversa</i>	
<i>Daedalea quercina</i>	<i>Mycena polygramma</i>	

### Parc de la Garenne à Cagny IFFB K041

Observations et récoltes : Novembre 2002

<i>Agaricus subperonatus</i>	<i>Flammulina velutipes</i>	<i>Mycena galopus</i>
<i>Conocybe arrhenii</i>	<i>Inocybe geophylla</i>	<i>Trametes versicolor</i>
<i>Coprinus picaceus</i>	<i>Mycena olida</i>	

### Bois Monsieur IFFB L012

Observations et récoltes : Octobre 2002

<i>Amanita citrina</i>	<i>Geastrum triplex</i>	<i>Micromphale brassicolens</i>
<i>Amanita muscaria</i>	<i>Hohenbuhelia geogenia</i>	<i>Mycena crocata</i>
<i>Boletus radicans</i>	<i>Hygrophorus eburneus</i>	<i>Mycena metata</i>
<i>Chlorociboria aeruginascens</i>	<i>Hypholoma fasciculare</i>	<i>Mycena vitilis</i>
<i>Collybia dryophyla</i>	<i>Lepiota castanea</i>	<i>Oudemansiella radicata</i>
<i>Coprinus disseminatus</i>	<i>Macrolepiota procera</i>	<i>Piptoporus betulinus</i>
<i>Cortinarius vulpinus</i>	<i>Melanophyllum haematosporum</i>	<i>Polyporus varius</i>

**Bois du Roi IFFB L012**

Observations et récoltes : Octobre 2002 (pas de relevé antérieur)

<i>Amanita citrina</i>	<i>Lepista flaccida</i>	<i>Micromphale brassicolens</i>
<i>Amanita muscaria</i>	<i>Limacella lenticularis</i>	<i>Mycena inclinata</i>
<i>Armillaria mellea</i>	<i>Macrolepiota excoriata</i>	<i>Mycena polygramma</i>
<i>Coprinus picaceus</i>	<i>Marasmiellus ramealis</i>	<i>Paxillus involutus</i>
<i>Geastrum triplex</i>	<i>Marasmius alliaceus</i>	<i>Xerocomus chrysenteron</i>
<i>Laetiporus sulphureus</i>	<i>Meripilus giganteus</i>	<i>Xylaria hypoxylon</i>

**Coteau de Grattepanche Montagne des Grès. IFFB L011**

Observations et récoltes : Octobre Novembre 2002

<i>Clitocybe dealbata</i>	<i>Melanoleuca grammopodia</i>	<i>Panaeolus fimicola</i>
<i>Hebeloma edurum</i>	<i>Mycena epipterygia</i>	<i>Suillus collinitus</i>
<i>Hemimycena mairei</i>	<i>Mycena leptcephala</i>	<i>Stropharia coronilla</i>

**Bois de Lozières Berny-sur-Noye IFFB L021**

Observations et récoltes : Octobre 2002

Berme routière proche du bois

<i>Scleroderma verrucosum</i>	<i>Tricholoma terreum</i>
-------------------------------	---------------------------

En lisière du bois

<i>Amanita strobiliformis</i>	<i>Cortinarius fulmineus</i>	<i>Peniophora quercina</i>
-------------------------------	------------------------------	----------------------------

Bois de Frémontiers Namps-au-Val IFFB L2115 le 29.10.02 (en compagnie de Mme Watez qui effectuait une récolte pour les étudiants en pharmacie dont les espèces ne sont pas citées ici).

<i>Auricularia auricula-judae</i>	<i>Hypholoma capnoides</i>	<i>Lactarius glycosmus</i>
<i>Clitocybe fragans</i>	<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>	

Cimetière militaire de Bourdon IFFB K2115. le 21.09.02 Sortie animée par JR Watez et J. Bocquet

<i>Agaricus campestris</i>	<i>Amanita strobiliformis</i>	<i>Scleroderma citrinum</i>
<i>Amanita ceciliae</i>	<i>Paxillus involutus</i>	

**Prospections et observations diverses**

Estrées-sur-Noye. IFFB L011 Pelouse, les 19.10.02 et 13.11.02

<i>Cuphophyllus borealis</i>	<i>Mycena roseofusca</i>	<i>Pholiota squarrosa</i> (sur souche)
<i>Cuphophyllus niveus</i>	<i>Psathyrella candolleana</i>	

Famechon IFFB L2124 le 28.11.02

<i>Entoloma hirtipes</i>	<i>Inocybe obscura</i>
--------------------------	------------------------

**Mailly - Rainval IFFB L023 le 30.10.02**

*Clitocybe nitrophila*

**Oresmaux IFFB L2128 le 16.12.02**

Certaines des espèces ci-dessus ont été présentées aux expositions d'Amiens et de Rumigny.

En ornithologie, à signaler une curiosité : un merle blanc est observé depuis plusieurs années par Mr et Mme DULIN dans leur propriété à Boves (80).

***Euphorbia maculata*, espèce nouvelle pour la Somme... !!!**

**M. SIMON**

Dans un courrier daté du 20 Août 2002, Marie-Christine LE PEZENNEC, membre de notre Société, m'indiquait :

« Notre voyageuse est descendue à la gare de Mareuil sur Ourcq (Oise) en juillet 96 et a été revue à la gare de la Ferté Million (02) l'année suivante à 10 km de Mareuil par Mlle Dominique POTIER. La voici donc dans les trois départements de Picardie » ;

Sa découverte est rapportée dans le Bulletin de l'Association des Botanistes et Mycologues Amateurs de la région de Senlis de décembre 1996, N°22 p20 et 33-35. Son article est illustré d'une photo de sa découverte.

Cette précision méritait d'être signalée ; elle marque bien l'expansion de cette espèce vers la Picardie.

## EXCURSION du 16 MARS 2002

### "LES ENVIRONS DE COCQUEREL"

Sortie dirigée par **J.R. WATTEZ**

Compte-rendu de **J.R. WATTEZ**

Les environs de Cocquerel dans la vallée de la Somme furent le premier site choisi pour la reprise de contact des membres de la Société Linnéenne avec la nature à la fin de l'hiver.

Profitant d'un temps agréable, une quinzaine de participants se retrouvèrent en début d'après-midi à la sortie du village. Les sites suivants furent visités :

#### \* La lisière d'un jeune bois ayant colonisé un coteau

Le camérisier, *Lonicera xylosteum*, était régulièrement présent. Quelques rosettes d'Orchidées (vraisemblablement *Orchis purpurea*) furent aperçues. *Viola odorata* et *Vinca minor* étaient en fleurs ;

#### \* Le larris de Cocquerel

Site privé d'accès désormais interdit ... Le genévrier, *Juniperus communis*, a pris en ce site un incroyable développement constituant un peuplement extrêmement homogène que l'on ne rencontre pas fréquemment. La distinction entre les pieds mâles et femelles du genévrier fut mise en évidence ; les "fameuses baies" de genièvre caractérisent en effet les pieds femelles ;

#### \* La flore des champs

Encore peu développée en cette fin d'hiver. On reconnut cependant la Véronique de Perse, *Veronica persica*, la Bourse à pasteur, *Capsella bursa-pastoris*, l'herbe à Robert *Geranium robertianum* et quelques rosettes du grand coquelicot, *Papaver rhoeas* ;

#### \* Un talus à l'entrée du village

Il était recouvert par le feuillage de la ficaire, *Ranunculus ficaria*, que venait éclairer les innombrables fleurs jaunes de cette espèce vernale ; notons qu'il s'agissait de la sous-espèce *bulbifer* qui paraît plus répandue que la sous-espèce type. Le trottoir caillouteux voisin offrait à la Drave printanière, *Erophila verna*, la possibilité de prospérer ; chacun put admirer cette plante vernale très discrète.

#### \* Les marais de la vallée de la Somme

Actuellement presque inaccessibles compte tenu du très haut niveau des eaux. Quelques espèces furent reconnues telles la consoude, *Symphitum officinale*, la reine des près, *Filipendula ulmaria*, ainsi qu'un arbuste déjà en feuilles, le groseillier rouge, *Ribes rubrum*.

La plante la plus intéressante était probablement une Lemnacée, la lentille d'eau minuscule, *Lemna minuta* (= *L. minuscula*) qui formait des plages importantes en maints sites

inondés. M. SIMON a souligné la forte extension prise dans le bassin de la Somme par cette espèce méconnue ou d'introduction récente ; le problème n'est pas tranché.

**\* Un secteur prairial proche de Fontaine-sur-Somme**

La saison était trop précoce pour que des phanérogames intéressants soient observées hormis la Véronique des ruisseaux, *Veronica beccabunga*, dans les chemins boueux. Par contre, sur la tourbe "saprique" noire d'un champ labouré, une muscinée peu commune proliférait ; il s'agit de *Physcomitrium pyriforme* qui fructifie abondamment. Des plages homogènes de plusieurs décimètres carrés furent notées.

En revenant sur le village de Fontaine, les participants purent observer les traces des inondations du printemps 2001. Une bande grisâtre bien visible localisée à la base des murs des habitations et des troncs attestait de la hauteur atteinte par les eaux pendant le funeste printemps 2001. Toutefois, les travaux entrepris depuis un an devraient éviter à l'avenir qu'une catastrophe aussi prolongée (les inondations durèrent 2 mois, parfois plus) ne se reproduise.

## Compte-rendu de la sortie du 14 avril 2002 en forêt d'Ermenonville (Oise)

Sortie dirigée par Philippe LARERE et Jean-Christophe HAUGUEL

Compte-rendu : Jean-Christophe HAUGUEL

C'est sous un temps sec et frais qu'une petite dizaine de linnéens se sont donné rendez-vous en forêt d'Ermenonville pour cette sortie "mousses et flore vernale". Remarquablement bien préparée par Philippe Larère, cette sortie a été l'occasion de contempler une grande partie des trésors naturels que renferme la forêt d'Ermenonville. Plusieurs arrêts ont été effectués, pour chacun d'entre eux, le numéro des parcelles forestières et le nom des lieux-dits sont indiqués. La nomenclature suit Corley et al. (1981 & 1991) pour les mousses, Grolle (1983) pour les hépatiques et Lambinon *et al.* (1992) pour les plantes vasculaires.

### 1 - Carrefour du Bosquet du Prince

Le fossé situé sur le bord de la route nationale 330 nous permet d'observer *Baldellia ranunculoides*, *Potamogeton polygonifolius*, *Juncus acutiflorus*, *Ranunculus flammula*, *Scirpus sylvaticus*, *Galium palustre* et *Equisetum fluviatile*. Notons qu'il s'agit d'une des très rares stations de *Potamogeton polygonifolius* pour la région Picardie.

### 2 - Parcelle n°1 au sud du bois de Fontaine

Une rapide incursion dans cette parcelle forestière qui présente des boisements sur sables humides à tourbeux nous permet d'observer différents cortèges de bryophytes.

Les espèces acidiphiles humicoles

*Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Campylopus introflexus*, *Campylopus paradoxus* (= *C. flexuosus*), *Campylopus fragilis*, *Dicranum scoparium*, *Leucobryum glaucum*, *Hypnum jutlandicum* (= *H. ericetorum*), *Aulacomnium androgynum*.

#### Les espèces acidiphiles terricoles

*Polytrichum formosum*, *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Thuidium tamariscinum*

#### Les espèces neutrophiles ou indifférentes

*Eurhynchium striatum*, *Scleropodium purum*.

#### Les espèces corticoles

*Dicranum montanum*, *Dicranoweisia cirrata*.

#### Les espèces turficoles

*Sphagnum palustre*, *Sphagnum denticulatum* La petite carrière de sables fins (Auversien) et mobiles nous permet d'observer quelques phanérogames typiques de ce milieu, telles que *Aira praecox*, *Carex arenaria* et *Spergula morisonii*, cette dernière espèce étant considérée comme menacée de disparition en Picardie. Les bryophytes qui croissent sur ce milieu exigeant, car sec et chaud, sont *Pohlia nutans*, *Ceratodon purpureus*, *Polytrichum juniperinum* et *Hypnum tectorum*.

L'après midi est ensuite consacrée à une grande balade dans le secteur sud de la forêt, où, une fois n'est pas coutume, la petite troupe de bryologues fera environ 10 km à pied !

### **3 - Chaos de blocs de grès du carrefour Saint Barthélemy, parcelles n°175 et 174**

Le démantèlement de l'entablement gréseux situé dans la couche de sables de l'Auversien a conduit à la formation d'un chaos discontinu de blocs de grès de tailles diverses le long de la ligne de rupture de pente au sein des parcelles n°175 et 174. Ces blocs abritent une bryoflore riche et diversifiée.

#### Les espèces acidiphiles humicoles et saxicoles

*Pleurozium schreberi*, *Tetraphis pellucida*, *Leucobryum glaucum*, *Lepidozia reptans*, *Barbilophozia attenuata*, *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme* var. *filiforme*, *Hypnum jutlandicum* (= *H. ericetorum*), *Lophocolea heterophylla*, *Taxiphyllum elegans* (= *Isopterygium elegans*), *Pohlia nutans*, *Tritomaria exsectiformis*, *Odontoschisma denudatum*, *Campylopus introflexus*, *Campylopus paradoxus* (= *C. flexuosus*), *Campylopus fragilis*.

#### Les espèces acidiphiles corticoles (et des souches peu décomposées)

*Dicranoweisia cirrata*, *Orthodontium lineare*.

#### Les espèces terricoles acidiphiles et indifférentes

*Brachythecium rutabulum*, *Dicranella heteromalla*, *Mnium hornum*, *Scleropodium purum*, *Polytrichum formosum*.

La présence d'un cortège d'hépatiques humo-saxicoles remarquables est à mentionner. Il s'agit de *Barbilophozia attenuata*, *Tritomaria exsectiformis* et *Odontoschisma denudatum*, cette dernière espèce a été retrouvée récemment ici (Larère, 2001). Elle est considérée comme exceptionnelle en Picardie. Enfin, notons l'existence d'une station de *Maianthemum bifolium*, fleuri à cette époque, à proximité de ces chaos.

### **4 - Secteur du carrefour du peuple, parcelles n°172 et 173**

Constitué de boisements de bouleaux, de chênes et de résineux sur substrats sableux acides et humides, le secteur du carrefour du peuple présente des mares temporaires riches en sphaignes.

#### Les espèces acidiphiles hygrophiles

*Sphagnum fimbriatum*, *Sphagnum fallax*, *Sphagnum papillosum* var. *laeve* Brid., *Sphagnum capillifolium* var. *capillifolium*.

#### Les espèces acidiphiles humicoles mésophiles

*Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*, *Hypnum cupressiforme* var. *filiforme*, *Polytrichum formosum*, *Aulacomnium androgynum*, *Dicranum scoparium*, *Tetraphis pellucida*, *Pleurozium schreberi*, *Leucobryum glaucum*.

En rejoignant le secteur du Poteau du Merisier, plusieurs espèces calcicoles à neutrophiles ont pu être récoltées sur une borne en Calcaire : *Rhynchostegium confertum*,