



**Conservatoire
des Sites Lorrains**



SUIVI ECOLOGIQUE 2001

Inventaires bryologiques des tourbières alcalines de Lorraine

Thierry MAHEVAS et Pascale RICHARD

Inventaires bryologiques des tourbières alcalines de Lorraine

Introduction :

Afin de disposer d'une meilleure connaissance de la bryoflore des marais alcalins lorrains, une campagne d'inventaires a été menée sur ces sites en 2000 et 2001 par le Conservatoire Botanique National de NANCY (T. MAHEVAS) accompagné du Conservatoire des Sites Lorrains (P. RICHARD).

Cette démarche essentiellement floristique a permis de mettre en évidence la diversité des espèces que l'on peut rencontrer, ainsi que celle des différents biotopes qui peuvent les accueillir.

Ce type de milieu renferme des espèces considérées comme rares ou en régression à l'heure actuelle. Il serait donc intéressant à l'avenir de pouvoir préciser les exigences écologiques de ces taxons afin d'optimiser les types de gestion à mener pour la conservation de ces espèces.

Méthode :

Un tel inventaire nécessite 2 phases de travail, une phase de prospection avec récoltes des échantillons, et une phase de laboratoire pour détermination et mise en collection des échantillons prélevés.

6 journées de terrain furent conduites de Février 2001 à Novembre 2001 :

- 20/02/2001 – Château Bréhain (57) et Vittoncourt (57)
- 06/03/2001 – Villouxel (88) et Pargny sous mureau (88)
- 26/04/2001 – Chaumont-devant-Damvillers (55)
- 07/05/2001 – Pagny-sur-Meuse (55)
- 19/11/2001 – Vittoncourt (57), sortie associant Stephan CASPARI et Jean WERNER, bryologues allemand et luxembourgeois.

Plusieurs journées de laboratoire furent réalisées par le CBN de Nancy avec la mise en collection des espèces les plus remarquables.

Résultats :

1) Analyse de la bryoflore par types de milieux rencontrés :

Les marais visités sont en général caractérisés par trois grands types de milieux :

- Les formations arborées, qui accueillent les communautés corticoles et saprolignicoles.
- Les formations herbacées, généralement peuplées par les grandes pleurocarpes sociales.
- Les eaux libres, suintements et leurs abords qui sont caractérisés le plus souvent par la présence des *Cratoneuron commutatum*, *falcatum* et *filicinum* ainsi que de *Philonotis calcarea*.

Formations arborées :

Selon l'âge et la taille des arbres, les cortèges sont plus ou moins pauvres, et le maximum de diversité a pu être observé dans des peuplements assez âgés où l'on peut aussi rencontrer des bois en décomposition. Sont présents le plus souvent : *Orthotrichum spp.*, *Ulotia spp.*, *Dicranoweissia cirrata*, *Platygyrium repens*, *Hypnum cupressiforme sl.*, *Radula complanata*, *Frullania dilatata* mais aussi des espèces moins courantes comme *Dicranum tauricum* ainsi que *Plagiothecium laetum* ou *curvifolium*.

Formations herbacées :

Lorsqu'elles ne sont pas trop denses ces formations sont caractérisées par la présence de grandes pleurocarpes formant de grands gazons très homogènes. Ces colonies sont généralement composées par : *Campylium spp.*, *Calliergonella cuspidata*, *Brachythecium rivulare* mais aussi *B. mildeanum* (plus rare) ainsi que *Fissidens adianthoides*... Une perturbation des conditions hydrologiques de ces milieux, peut favoriser l'installation d'espèces mésotrophes comme certains *Sphagnum* (Vitoncourt, Château Bréhain). C'est dans ce type de formation qu'ont été récoltés *Campylium elodes* (Pagny-Sur-Meuse, Chaumont-Devant-Damvillers) et *Tomenthypnum nitens* (Château-Bréhain).

Dans ce milieu, de vieux touradons de *Molinia caerulea* en décomposition accueillent un cortège d'espèces dont certaines comme *Dicranum montanum* et *Campylopus introflexus* sont franchement acidophiles. Ce groupement est souvent caractérisé par la présence de *Weissia microstoma* ainsi que sa variété *brachycarpa* (Chaumont-devant-Damvillers) mais aussi par *Ceratodon purpureus*, *Bryum argenteum*, *Barbula convoluta var. commutata* et *Barbula unguiculata*.

Dans certains cas, la présence de tuffière haute et sèche (Villouxel) permet l'installation d'espèces héliophiles et thermophiles comme *Ditrichum crispatisimum*.

Eaux libres, suintements et leurs abords :

C'est dans ce type de milieux que l'on rencontre les espèces les plus caractéristiques des marais alcalins. Ils sont caractérisés par la présence de *Cratoneuron commutatum* et *falcatum*, *Philonotis calcarea* (rare), *Plagiomnium elatum*, *Aneura pinguis*, *Riccardia chamedryfolia* (rare), *Pellia fabroniana* ainsi que *Eucladium verticilatum*. Les eaux libres accueillent des espèces comme *Amblystegium tenax*, *Drepanocladus aduncus*, *Rhynchostegium riparioides* et le rare *Drepanocladus revolvens*. Ces communautés sont fragiles et fortement dépendantes de l'alimentation en eau des marais. La fermeture du milieu par la strate arborée peut leur être fort dommageable (Pagny-sous-Mureau).

2) Inventaires sites par sites :

Château-Bréhain (57) :

Ce marais est caractérisé par la présence de cinq espèces de *Sphagnum* qui ont dû s'installer à la faveur d'un changement des conditions hydrologiques. La présence d'une petite ceinture de saules permet l'installation d'espèces épiphytes peu nombreuses et peu diversifiées vraisemblablement en raison de l'âge et du peu de surface occupé par la saulaie.

La présence d'une espèce boréale comme *Tomenthypnum nitens* est à noter. Rare en plaine, ce taxon ne semble avoir été récolté récemment que du marais de Pagny-sur-Meuse (Pohl 1993 comm. Pers.). Présente aux environs de Nancy au début du siècle, elle a été éradiquée par drainage du site. Les stations les plus proches sont les Vosges et la Haute-Saône.

Villouxel (88) :

Le marais de la Glaire est très intéressant, en raison de la diversité des biotopes qui accueillent les bryophytes.

Encore bien représentées, les zones de suintements permettent l'expression des espèces caractéristiques des sources incrustantes comme *Cratoneuron spp.*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Philonotis calcarea*, *Pellia endivifolia*, *Eucladium verticillatum*...

La présence d'une tuffière sèche dans la partie haute du marais où *Juniperus communis* a pu s'installer, permet l'expression d'espèces héliophiles et thermophiles comme *Ditrichum crispatisimum*.

Dans la moliniaie, les vieux touradons se déchaussant accueillent à la base des chaumes, un cortège remarquable de petites espèces comme *Weissia microstoma*, *Ceratodon purpureus*, *Dicranum montanum*, *Bryum subelegans* et *Campylopus introflexus*. Ce type d'habitat a été observé sur d'autres marais et mériterait d'être étudié.

Les peuplements de saules et d'aulnes assez âgés permettent la présence de communautés épiphytes bien développées et diversifiées.

La phragmitaie dense ne présente que peu d'espèces.

Pargny-sous-Mureau (88) :

Ce marais est fort dégradé par la présence d'une plantation d'*Alnus incana* et seul les groupements de ruisseau incrustant subsistent quand le milieu n'est pas encore trop fermé. Il serait dommage de voir disparaître les petites populations de *Philonotis calcarea* que ce marais abrite encore.

Chaumont-devant Damvillers :

Ce marais ne présente aucune formation incrustante. Le plus souvent le tapis muscinal est formé par des espèces sociales communes comme *Calliergonella cuspidata*, *Brachythecium spp.*, *Ctenidium molluscum*, *Eurhynchium spp.*, *Bryum pseudotriquetrum*...

C'est tout de même dans ce milieu que nous avons pu récolter le rare *Campylium elodes*. Quelques brins de cette espèce ont été identifiés dans une touffe de *Cratoneuron filicinum*. Sur le terrain l'espèce peut être confondue avec ce dernier qui peut présenter une physionomie similaire. Cependant, chez *Campylium*, les feuilles sont plus allongées et moins courbées que chez *Cratoneuron filicinum*. Au microscope, les cellules allongées du limbe ainsi que les oreillettes peu distinctes sont caractéristiques.

Dans une dépression, nous avons également récolté, *Drepanocladus revolvens*. Cette espèce semble rare en plaine, et est souvent remplacée par *Drepanocladus cossonii* (J. Werner comm. pers.).

Tout comme cela est le cas sur le marais de Villouxel, nous avons pu observer à la base de certains touradons de molinie, le groupement à *Weissia microstoma* (représentée par la variété *brachycarpa*), *Ceratodon* et *Campylopus*.

La présence sur ce marais, de *Polytrichum formosum* et *Atrichum undulatum* (espèces acidiphiles) est à noter.

Les communautés épiphytes sont, elles, peu diversifiées en raison du jeune âge des arbres.

Pagny-sur-Meuse (55) :

Ce site déjà inventorié par S. Caspari a été prospecté afin de pouvoir localiser *Campylium elodes*, mais sans succès. Cette espèce avait déjà été récoltée sur ce marais au début du siècle par A. Coppey, comme l'atteste son herbier déposé aux Conservatoire et Jardins Botaniques de Nancy.

La zone des sources a été parcourue afin de redéfinir la répartition de *Philonotis calcarea* qui se retrouve le long des ruisselets en petites populations, çà et là. *Tomenthypnum nitens* n'a pu être retrouvé.

La présence de *Campylopus introflexus* sur touradons en voie de décomposition en société avec *Bryum argenteum*, *Barbula convoluta* var. *commutata* et *Ceratodon purpureus* est à noter.

Vittoncourt :

Une prospection a permis d'ajouter cinq espèces supplémentaires à l'inventaire effectué en 2000 : *Sphagnum capillifolium*, *Tetraphis pellucida*, *Dicranum bonjeanii*, *Bryum flaccidum*, *Dicranum tauricum* et *Plagiothecium curvifolium*. Les trois dernières espèces sont des corticoles cependant que le rare *Dicranum bonjeanii* se développe sur la strate muscinale des tourbières mésotrophes.

Bibliographie :

Augier J., 1966. - Flore des bryophytes. Lechevalier, Paris : 702 p.

Bournérias M., 1984. - Guide des groupements végétaux de la région parisienne, 3^{ème} édition, Masson, Paris : 483p.

Corley M.F.V., Crundwell A.C., Düll R., Hill O. & Smith A.J.E., 1981. - Mosses of Europe and the Azores, an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. *Journal of Bryology* **11** : 609-689.

Corley M.F.V. & Crundwell A.C., 1991.- Additions and amendments to the mosses of Europe and the Azores. *Journal of Bryology*, **16** : 337-356.

Düll R., 1984. - Distribution of the European and Macaronesian Mosses (*Bryophytina*). *Bryologische beiträge* **4** : 114 p.

Düll R., 1985. - Distribution of the European and Macaronesian Mosses (*Bryophytina*). *Bryologische beiträge* **5** : 110-232.

Duvigneaud J. & Parent G.H., 1983. - La tourbière de Faux-en-Forêt, à Vittoncourt et ses abords. In : Inventaire hiérarchisé des zones naturelles du département de la Moselle. Institut Européen d'Ecologie. Metz : 1-175.

Friren A., 1904. - Promenades bryologiques en Lorraine. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Moselle*, 3^e série, 23^e cahier (2^e série, t.XI) : 16-23.

Grolle R., 1983. - Hepatics of Europe including the Azores : An annotated list of species with synonyms from the recent literature. *Journal of Bryology*, **12** : 403-459.

Pax N., 1997. - Biodiversité des tourbières alcalines de Lorraine. Thèse, Université Henri Poincaré, Nancy.