

Première Session Bryologique de la Société Botanique du Centre-Ouest : La Sarthe (9 au 13 juillet 1990)

par A. LECOINTE (*), P. BOUDIER (**) et G. HUNAUT(***)
(avec la collaboration de : O. AICARDI, J. BARDAT, R. BÉGAY,
A. et P. FESOLOWICZ, F. FOLIE DESJARDINS,
J. P. OEUVRARD, M. A. ROGEON, J. SAPALY)

Introduction

Les publications bryologiques concernant la Sarthe remontent au moins à 1838, année où N. DESPORTES, dans sa Flore du Maine (Sarthe et Mayenne), cite aussi les Cryptogames après les Phanérogames.

Les Bryophytes y sont classées dans la "CLASSE IIIe : AETHÉOGAMES OU SEMI-VASCULAIRES" avec les Characées et les Ptéridophytes. Il cite déjà 201 taxons répartis en 160 Mousses et 41 Hépatiques, ce qui était alors tout à fait remarquable.

Ensuite, à côté des travaux de L. CHEVALLIER, L. CRIÉ et M. DIARD, ce sont essentiellement I. THÉRIOT et E. MONGUILLON qui ont travaillé sur la bryoflore sarthoise et publié le catalogue des "**Musciniées du département de la Sarthe**" en 1899, puis ses suppléments, si bien qu'en 1905 ils recensent presque le double d'espèces, soit 398 Musciniées (80 Hépatiques, 301 Mousses et 17 Sphaignes). Une trentaine d'années plus tard, E. MONGUILLON, dans ses dernières additions (1937), n'ajoutait que 9 Bryophytes nouvelles (3 Hépatiques, 3 Mousses et 3 Sphaignes).

Depuis, peu de bryologues ont travaillé et publié sur la Sarthe jusqu'en 1965. L'un d'entre nous (A. LECOINTE), dans le cadre d'un travail sur le Massif Armoricaïn, a repris l'étude de la Forêt de Perseigne et de ses abords, ce qui a permis l'addition de 18 espèces pour le département (11 Hépatiques et 7 Mousses). Seulement 7 Hépatiques et 4 Mousses ont été publiées entre 1978 et 1988.

(*) A.L. : Laboratoire de Phytogéographie, U. F. R. Sciences de la Terre, Université, 14032 CAEN cedex.

(**) P.B. : Muséum des Sciences Naturelles et de Préhistoire, 12 rue Saint-Michel, 28000 CHARTRES.

(***) G.H. : Station de Biologie Végétale Armand de Richelieu, 72400 CHERRÉ.

Parmi les autres, 6 viennent de la forêt de Perseigne : les 3 *Calypogeia* (*C. arguta*, *C. fissa* et *C. muelleriana*) jadis regroupés et confondus sous le binôme *C. trichomanis*, *Campylopus introflexus* d'introduction récente, *Leucobryum juniperoideum* et *Plagiothecium ruthel* méconnus. *Cephaloziella baumgartneri* était connue des entrées des anciennes champignonnières de Saint-Rémy-du-Val (cf. récoltes hors session, § L1).

Au départ de cette session, 425 taxons sont donc recensés, représentés par 94 Hépatiques, 311 Mousses et 20 Sphaignes.

Les nomenclatures adoptées sont celles de GROLLE (1983) pour les Hépatiques et de CORLEY *et al.* (1981) pour les Mousses, sauf pour les taxons (surtout infrasécifiques), où les autorités sont citées.

Liste des Organismes et des participants

I - Organismes :

- M. BONNIN Jean- Claude, Le Pin, 72220 MARIGNÉ-LAILLÉ.
 M. BOUDIER Pierre, Muséum des Sciences Naturelles et de Préhistoire, 12, rue Saint-Michel, 28000 CHARTRES.
 M. HUNAUT Gérard, Station de Biologie végétale Armand de Richelieu, 72400 CHERRÉ.

II - Participants :

Mmes et Mrs :

- AICARDI Odette, 109, Avenue de Grammont, 37000 TOURS.
 BARDAT Jacques, 3, Allée des Diziaux, 91470 LIMOURS.
 BÉGAY Robert, 13, Chemin de la Garenne, 16000 ANGOULÊME.
 DEVOISINE Isabelle, 12, rue du Cloître, 51100 REIMS.
 FESOLOWICZ Pierre, Atlas BI - app. 604, 10 Villa d'Este, 75013 PARIS.
 FESOLOWICZ Annie, Atlas BI - app. 604, 10 Villa d'Este, 75013 PARIS.
 FOLIE DESJARDINS Françoise, 3, Passage Brady, 75010 PARIS.
 LECOINTE Alain, Université U.F.R. des Sciences de la Terre, Laboratoire de Phytogéographie, 14032 CAEN cedex.
 OEUVRARD Jean-Pierre, Maison Forestière du Poreux, 45460 LES BORDES.
 QUÉTU Maurice, 15, rue Philippe de Comynnes, 80000 AMIENS.
 QUÉTU Gisèle, 15, rue Philippe de Comynnes, 80000 AMIENS
 ROGEON Marcel, 14, rue Henri Dunant, 86400 CIVRAY.
 SAPALY Jean, 56, Boulevard Antony Joly, 15000 AURILLAC.
 VRIGNY Claude, 17, Chemin Desvallières, 92410 VILLE D'AVRAY.

Liste des Bryophytes observées

9 juillet (jour 1)

Station 11 : vallée du Rutin, le Grand Moulin, commune de Saint-Longis,
alt. 130-140 m ; UTM 1 x 1 km : CP. 02. 59, FE = CP. 1.

- **Pelouse du Mésobromion (Xéro)bromion**, sur sable oolithique calcaire :

<i>Barbula unguiculata</i> ,	<i>Pleurochaete squarrosa</i> ,
<i>Bryum caespititium</i> ,	<i>Pseudocrossidium revolutum</i> ,
<i>Ctenidium molluscum</i> ,	<i>Scleropodium purum</i> ,
<i>Ditrichum flexicaule</i> (1),	<i>Thuidium abietinum</i>
<i>Entodon concinnus</i> ,	subsp. <i>hystricosum</i> (Mitt.) Kindb.,
<i>Fissidens cristatus</i> ,	<i>Thuidium philibertii</i> ,
<i>Homalothecium lutescens</i> ,	<i>Trichostomum crispulum</i> ,
<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Weissia controversa</i> ,
var. <i>lacunosum</i> Brid.,	
<i>Cladonia furcata</i> var. <i>pinnata</i> (2),	<i>Cladonia furcata</i> var. <i>palamaea</i> ,
	<i>Cladonia foliacea</i> subsp. <i>convoluta</i> .

- **Rochers calcaires ombragés, paroi et replats** (ancienne carrière) :

<i>Amblystegium varium</i> ,	<i>Didymodon luridus</i> c.sp.,
<i>Barbula unguiculata</i> c.sp.,	<i>Encalypta streptocarpa</i> ,
<i>Brachythecium rutabulum</i> ,	<i>Eucladium verticillatum</i> ,
<i>Bryoerythrophyllum recurvirostrum</i> ,	<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann. &
<i>Bryum argenteum</i> ,	Nyh. c.sp. (3),
<i>Bryum capillare</i> ,	<i>Funaria hygrometrica</i> c.sp.,
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> ,	<i>Gyroweisia tenuis</i> ,
<i>Ctenidium molluscum</i> ,	<i>Rhynchostegiella tenella</i> ,
	<i>Rhynchostegium murale</i> .

- **Troncs ombragés** (*Fraxinus excelsior*) :

<i>Frullania dilatata</i> ,	<i>Cryphaea heteromalla</i> ,
<i>Metzgeria furcata</i> ,	<i>Homalothecium sericeum</i> ,
<i>Radula complanata</i> ,	<i>Orthotrichum affine</i> c.sp.

(1) La plante récoltée dans cette station est de grande taille et ressemble en tous points à ce que certains auteurs (FRIVOLL-1985, NYHOLM-1986, ...) ont décrit sous le nom de *D. crispatisimum* C. Müll., taxon dont la valeur reste à étudier.

(2) Quand des lichens participent à la physionomie des groupements cryptogamiques, ils seront cités brièvement en fin de liste.

(3) voir NYHOLM E., 1986 - Illustrated Flora of Nordic Mosses. Stockholm, fasc. 1, *Fissidens* pp. 8-14.

Station 12 : carrières de Tessé, Villaines-la-Carelle, 170 m ; UTM = CP.01. 60 et 01. 61, FE = CP. 1.

- **Front de taille, fissures** remplies de matériaux meubles détritiques, avec :

Bryum radiculosum, *Tortula muralis* c.sp.
Gymnostomum luisieri, (cf. photo 1) **nouveau pour la Sarthe,**

- **Dalles calcaires ± couvertes de sable oolithique :**

Aloina ambigua c.sp., *Dicranella varia*,
Barbula convoluta var. *convoluta* c.sp., ***Didymodon ferrugineus*,**
Brachythecium albicans, **nouveau pour la Sarthe,**
Bryum algovicum, *Didymodon vinealis* subsp. *vinealis*,
Bryum caespiticium, *Encalypta vulgaris*,
Ceratodon purpureus, *Entodon concinnus*,
Cirriphyllum crassinervium, *Eurhynchium hians*,
Tortula intermedia,

Peltigera polydactyla.

- **Pentes herbeuses :**

Brachythecium glareosum, *Brachythecium rutabulum*,
 (cf. fig. 1 et photo 2) *Homalothecium lutescens*,
Scleropodium purum.

Station 13 : bord de la route venant de Saint-Longis, Villaines-la-Carelle,
 alt. 183 m ; UTM = CP. 00. 61, FE = CP. 1.

NOTA - Très belle station bryologique, actuellement menacée par la nouvelle mécanisation dans l'entretien des abords routiers ; cf. photo 5, dans les conclusions.

- **Talus exposé au sud-ouest, plaquettes calcaires et sable oolithique sous pelouse ouverte :**

Ditrichum flexicaule, *Rhytidium rugosum*,
Encalypta vulgaris, *Thuidium abietinum*
Entodon concinnus, subsp. *hystricosum* (Mitt.) Kindb.,
Homalothecium lutescens, *Trichostomum crispulum*,
Hypnum cupressiforme, *Weisia brachycarpa* c.sp.
 var. *lacunosum* (Brid.),

Station 14 : ancienne champignonnière (Saint-Rémy-du-Val, 204 m) ;
 UTM = BP. 98. 61, FE = BP. 3.

- **Parois calcaires ombragées à humides, ± verticales, se décomposant en surface :**

Cephaloziella baumgartneri, *Eucladium verticillatum*,
Southbya nigrella, *Eurhynchium striatum*,
Cirriphyllum crassinervium, *Fissidens cristatus*,
Ctenidium molluscum, *Neckera complanata*,
Encalypta streptocarpa, *Neckera crispa*,

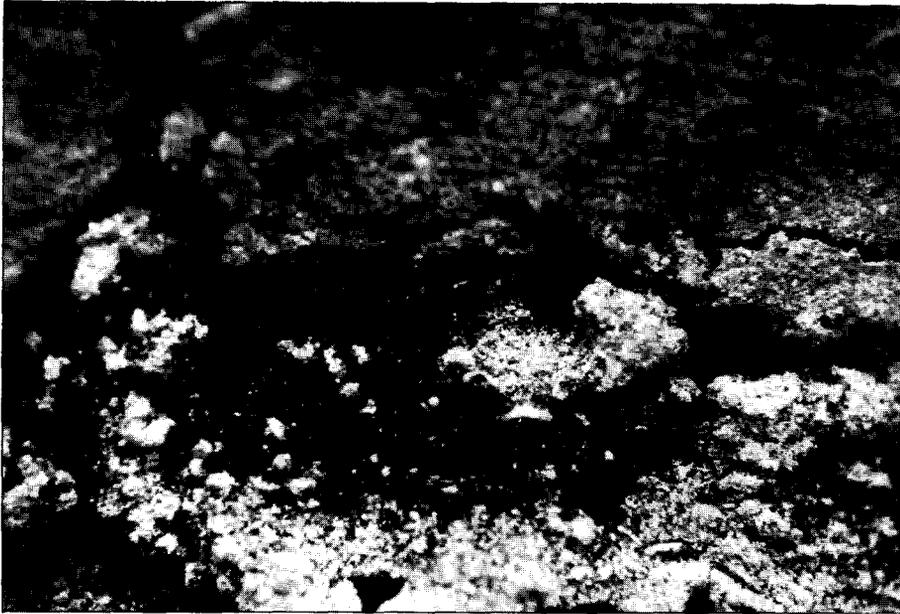


Photo 1 - *Gymnostomum luisieri* (Sérgio) Sérgio ex Crundw. à la carrière de Tessé (Sarthe)



Photo 2 - *Brachythecium glareosum* (Spruce) B.,S. & G. à la carrière de Tessé (Sarthe)

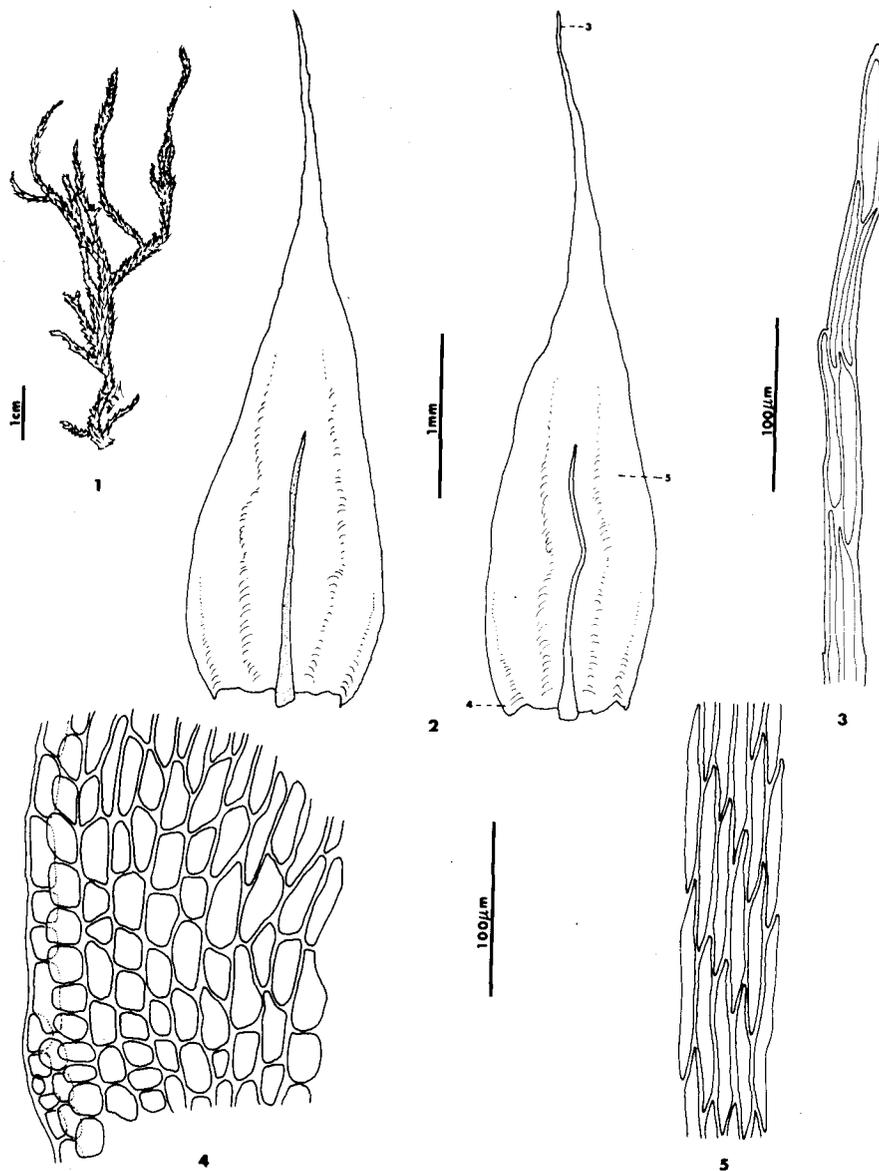


Figure 1 - *Brachythectum glareosum* (Spruce) B.S. & G.

1. Portion d'une tige. 2. Feuilles entières. 3. Cellules foliaires à l'apex. 4. Cellules alaires. 5. Cellules vers le milieu du limbe.

Villaines-la-Carelle (72), carrière de Tessé, pente à 30°, herbeuse sur déblais calcaires, le 9 juillet 1990, herb. PB/2865.

Plagiomnium undulatum,
Pseudocrossidium revolutum,
Rhytidiadelphus triquetrus,

Thamnobryum alopecurum,
Tortella tortuosa c.sp.,
Tortula marginata c.sp.

Station 15 : Neufchatel-en-Saosnois, dans le bourg, alt. 170-180 m ; UTM = BP 96. 62, FE = BP. 3.

- **Tilleuls**, près de l'église :

Porella platyphylla,
Homalothecium sericeum,

Orthotrichum lyellii,
Zygodon baumgartneri

- **Vieux mur** recouvert d'un crépi :

Grimmia crinita c.sp. et *Grimmia orbicularis* c.sp. , en haut du mur,
Didymodon vinealis subsp. *vinealis* en bas, avec

***Tortula virescens*, nouveau pour la Sarthe.**

Station 16 : queue de l'étang de Guibert, Perseigne, Neufchâtel-en-Saosnois, alt. 150 m ; UTM = BP. 97. 63, FE = BP. 3.

- **Sur la vase**, ± dénudée et anormalement exondée à cette période de l'année (conséquence des sécheresses de 1989 et 1990) :

Anthoceros punctatus c.sp.,
Phaeoceros laevis c.sp. ,
Riccia cavernosa,
Riccia huebeneriana c.sp.,
Atrichum undulatum c.sp.,
Calliergon cordifolium,
Dicranella heteromalla,

Mnium hornum,
Philonotis arnellii,
Physcomitrium pyriforme c.sp.,
Pleuridium acuminatum c.sp.,
***Pohlia lutescens*,**
nouveau pour la Sarthe.

- **Troncs de Frêne** (bas du bois entourant l'étang) :

Frullania dilatata,
Metzgeria furcata,
Radula complanata,

Cryphaea heteromalla,
Neckera complanata,
Ulota crispa Brid. c. sp.

Station 17 : Vallée d'Enfer, Forêt de Perseigne, Neufchâtel-en-Saosnois, bas du vallon au carrefour des Trois-Ponts, alt. 170 m ; UTM = BP. 96. 64 et 97. 64, FE = BP. 3.

- **Bords du ruisseau, Aulnaie-Boulaie galerie sous Chênaie-Hêtraie à Houx, berges terreuses à tourbeuses :**

Chiloscyphus polyanthos,
Pellia epiphylla,
Trichocolea tomentella,
Sphagnum denticulatum Brid.,
Sphagnum fallax,
Sphagnum palustre,
Sphagnum palustre var. *squarrosulum*
 Nees & Hornsch.,

Sphagnum papillosum,
Sphagnum squarrosulum,
Brachythecium rutabulum,
Eurhynchium striatum,
Hookeria lucens,
Mnium hornum,
Polytrichum commune,
Rhizomnium punctatum.

- Rochers ± éclaboussés :

Lejeunea lamacerina,
Scapania undulata,

Brachythectum plumosum.

- Souches pourrissantes :

Calypogeta muelleriana,
Cephalozia connivens,
Cephalozia lunulifolia,
Lepidozia reptans,

Lophocolea heterophylla,
Nowellia curvifolia,
Dicranum montanum,
Tetraphis pellucida.

- Chênaie-Hêtraie acidiphile à Houx, 170-230 m, talus en bord de route ou de chemin creux, BP 97. 65 :

(Nota : la partie haute de la Vallée d'Enfer, jusqu'à 332 m d'altitude, n'a pas été explorée ce jour)

Bazzantia trilobata,
Calypogeta arguta,
Calypogeta fissa,
Cephalozia bicuspidata,
Diplophyllum albicans,
Jungermannia gracillima,
Lepidozia reptans,
Nardia scalaris,
Scapania nemorea,
Atrichum undulatum c.sp.,
Dicranella heteromalla c.sp.,
Dicranum scoparium,
Diphyscium foliosum c.sp.,
Eurhynchium stokesii,
Fissidens bryoides,
Hylocomium splendens,

Hypnum ericetorum (B., S. & G.)
 Loeske,
Isopterygium elegans,
Leucobryum glaucum,
Mnium hornum,
Plagiothecium denticulatum,
Plagiothecium nemorale,
Plagiothecium undulatum,
Pogonatum aloides,
Pohlia lutescens,
Polytrichum formosum,
Rhytidiadelphus loreus,
Rhytidiadelphus triquetrus,
Scleropodium purum,
Thuidium tamariscinum.

Troncs, bases et parties moyennes :

Frullantia dilatata,
Frullantia tamariscii,
Metzgeria furcata,
Dicranoweisia cirrata,
Dicranum scoparium,
Isothecium alopecuroides,

Isothecium myosuroides,
Neckera complanata c.sp.,
Orthotrichum affine c.sp.,
Orthotrichum lyellii,
Thuidium tamariscinum,
Ulota crispa Brid. c.sp.

- Rochers siliceux (quartzite) ombragés :

Barbilophozia attenuata,
Lejeunea ulicina,
Lophocolea bidentata,

Metzgeria temperata,
Isothecium myosuroides.

Station 18 - Forêt de Perseigne, plateau d'Allières-Beauvoir, Chênaie-Hêtraie acidiphile à Houx, alt. 316 m ; UTM = CP. 00. 65, FE = CP. 1.

- Troncs de Hêtre et souches :

Dicranum montanum,
Dicranum scoparium,
Isoetecium myosuroides,

Hypnum cupressiforme,
 var. *filiforme* Brid.,
Neckera complanata,
Tetraphis pellucida.

10 juillet (jour 2)

Station 21 : Yvré-l'Evêque / Changé, la Fourche d'Auvours, alt. 60 m ; UTM = BP. 99 . 21 et 99 . 20, FE = YU. 2.

- **Saulaie-Boulaie, ± tourbeuse dans les dépressions :**

<i>Calypogeia fissa</i> ,	<i>Campylopus flexuosus</i> ,
<i>Cephalozia connivens</i>	<i>Campylopus fragilis</i> ,
<i>Lophocolea heterophylla</i> ,	<i>Campylopus pyriformis</i>
<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.,	var. <i>muelleri</i> (Jur.) Mild.,
<i>Amblystegium riparium</i> c.sp.,	<i>Eurhynchium stokesii</i> ,
<i>Aulacomnium palustre</i> ,	<i>Eurhynchium striatum</i> ,
<i>Brachythecium rutabulum</i> ,	<i>Mnium hornum</i> ,
<i>Calliergonella cuspidata</i> ,	<i>Plagiomnium undulatum</i> .

- **Chênaie-Boulaie des zones plus sèches, sablo-humifères et des talus :**

<i>Calypogeia fissa</i> ,	<i>Leucobryum glaucum</i> ,
<i>Diplophyllum albicans</i> ,	<i>Plagiothecium denticulatum</i> ,
<i>Atrichum undulatum</i> c.sp. ,	<i>Pleurozium schreberi</i> ,
<i>Bryum bicolor</i> ,	<i>Polytrichum formosum</i> ,
<i>Dicranella heteromalla</i> c.sp. ,	<i>Scleropodium purum</i> ,
<i>Hypnum ericetorum</i> (B., S. & G.)	<i>Thuidium tamariscinum</i> .
Loeske,	

- **Sur les troncs** (Bouleaux et Aulne glutineux) :

<i>Fruillania dilatata</i> ,	<i>Homalothecium sericeum</i> ,
<i>Lejeunea ulicina</i> ,	<i>Hypnum cupressiforme</i>
<i>Dicranoweisia cirrata</i> ,	var. <i>filiforme</i> Brid.,
<i>Dicranum montanum</i> ,	<i>Isoetecium myosuroides</i> ,
<i>Dicranum scoparium</i> ,	<i>Neckera crispa</i> ,
<i>Parmelia caperata</i> ,	<i>Trentepohlia</i> sp.
<i>Parmelia perlata</i> ,	

- **Coupe à blanc dans une ancienne Saulaie-Boulaie tourbeuse ; ornières et tourbe dénudée à *Pilularia globulifera* :**

<i>Calypogeia fissa</i> ,	<i>Bryum tenuisetum</i> , (fig. 2),
<i>Riccia canaliculata</i> ,	nouveau pour la Sarthe ,
<i>Atrichum</i> cf. <i>tenellum</i> vid. R.B. P. (4),	<i>Campylopus fragilis</i> ,

(4) Une nouvelle récolte de matériel plus développé et, si possible, fertile, sera nécessaire pour confirmer la présence de cette espèce qui serait nouvelle pour la Sarthe. Il n'a pas été possible de mettre en évidence sur ce matériel la présence de bulbilles.

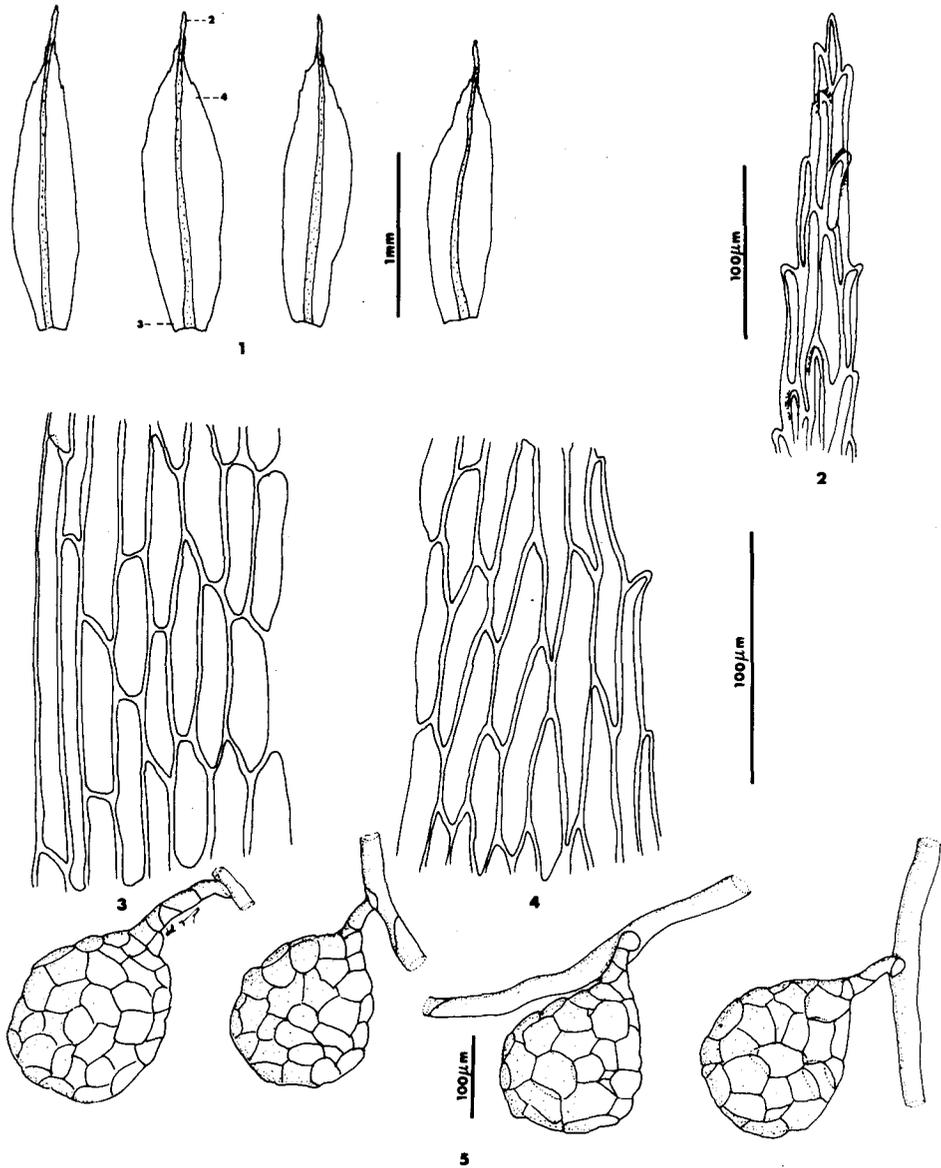


Figure 2 : *Bryum tenuisetum* Limpr.

1. Feuilles entières. 2. Apex foliaire. 3. Cellules en bordure du limbe vers la base. 4. Cellules en bordure du limbe vers l'apex. 5. Bulbilles.

Yvré-l'Évêque (72), Fourche d'Auvours, sur tourbe découpée dans une coupe à blanc, le 10 juillet 1990. herb. PB/2884.

Dicranum scoparium
var. *orthophyllum* Brid.,

Polytrichum formosum.

Station 22 : troncs de Tilleuls, place de l'Eglise, Changé, alt. 60 m ; UTM = BP. 97. 18, FE = YU. 2.

Frullantia dilatata,
Metzgeria furcata,
Homalothecium sericeum,
Hypnum cupressiforme,
Orthotrichum diaphanum,

Tortula laevipila,
Tortula papillosa,
Tortula virescens,
Zygodon viridissimus.

Station 23 : Etang de Loudon, Parigné l'Evêque, alt. 80 m ; UTM = CP . 04 . 17 et 05 . 17, FE = CP. 2.

- **Vases humides exondées, sous Saulaie-Boulaie :**

Chiloscyphus pallescens,
Amblystegium riparium,
Atrichum undulatum,
Brachythecium rutabulum,
Bryum pseudotriquetrum,
Calliergonella cuspidata,
Climacium dendroides,

Drepanocladus aduncus,
Eurhynchium stokesii,
Fontinalis antipyretica,
Plagiomnium rostratum,
Pohlia melanodon (Brid.)J.Shaw
(= *P. delicatula*),
Rhizomnium punctatum.

Bases et parties médianes des troncs (Saules, Bouleaux, Chêne) :

Frullantia dilatata,
Frullantia tamarisci,
Lophocolea heterophylla,
Metzgeria furcata,
Radula complanata,
Amblystegium serpens,

Cryphaea heteromalla,
Orthotrichum affine c.sp.,
Orthotrichum lyellii,
Orthotrichum striatum c.sp.,
Ulotia crispa Brid. c.sp.

- **Digue en limite de forêt, couverte d'une lande à Ericacées avec *Tuberaria guttata* :**

Cephaloziella divaricata,
Bryum argenteum,
Ceratodon purpureus,

Leucobryum glaucum,
Pleurozium schreberi,
Polytrichum juniperinum.

Station 24 : lande basse et ouverte, reboisée en Pin sylvestre, Parigné-l'Evêque, bord de route au sud de Loudon, alt. 80 m ; UTM = CP. 05. 16, FE = CP. 2.

Brachythecium albicans,
Bryum argenteum,
Ceratodon purpureus,
Dicranum scoparium,
Dicranum scoparium
var. *orthophyllum* Brid.,

Hypnum ericetorum (B., S. & G.)
Loeske,
Polytrichum juniperinum,
Polytrichum piliferum c.sp.,
Scleropodium purum,

Cladonia foliacea subsp. *foliacea*,
Cladonia gr. *furcata*,

Cladonia gracilis,
Cladonia impexa.

Station 25 : Etangs des Salles, Forêt de Bercé, Beaumont-Pied-de-Boeuf, alt. 120-150 m ; UTM = CP. 02. 94, FE = CP. 1.

Chênaie sessiliflore-Hêtraie à Houx (plateau), au sol :

Lepidozia reptans,
Dicranum scoparium,
Hylocomium brevirostre,
Hypnum cupressiforme,
Hypnum ericetorum (B., S. & G.)
 Loeske,

Leucobryum glaucum,
Pleurozium schreberi,
Polytrichum formosum,
Rhytidiadelphus triquetrus,
Scleropodium purum,
Thuidium tamariscinum.

Troncs de Chêne (bases et fût) :

Frullania dilatata,
Frullania fragilifolia,
Frullania tamarisci,
Lejeunea ulicina,
Dicranum scoparium,
Homalothecium sericeum,
Hypnum cupressiforme
 var. *filiforme* Brid.,

Isoethecium alopecuroides,
Isoethecium myosuroides,
Orthotrichum lyellii,
Ulota bruchii Hornsch. ex Brid., c.sp.,
Ulota crispa Brid., c.sp.
Normandina pulchella,
Parmelia revoluta.

- Chemin ± encaissé, avec talus contenant localement des pierres calcaires (restes d'empièchement par apports externes ?) :

Calypogeia arguta,
Calypogeia fissa,
Cephalozia bicuspidata,
Scapania nemorea,
Ceratodon purpureus,
Eurhynchium striatum,
Fissidens bryoides,

Fissidens taxifolius,
Brachythecium velutinum,
Bryum rubens,
Cirriphyllum piliferum,
Dicranella heteromalla,
Rhynchostegium confertum.

- Pierres calcaires :

Didymodon luridus,
Fissidens gracilifolius Brugg.-Nann.
 & Nyh., c. sp. ,

Gymnostomum calcareum,
Rhynchostegiella tenella.

- Digue du grand étang des Salles, pierres ± immergées et ombragées par *Thelypteris palustris* et *Scirpus sylvaticus* ; pierres sous la chute :

Marchantia polymorpha,
Pellia endivifolia,
Cratoneuron commutatum
 var. *falcatum* (Brid.) Mönk.,
Cratoneuron filicinum,
Eucladium verticillatum,
Eurhynchium stokesii,

Fissidens crassipes c.sp.,
Physcomitrium pyriforme c.sp.,
Plagiomnium undulatum,
Rhynchostegium riparioides,
Thamnobryum alopecurum,
Zygodon viridissimus (sur *Tilia cordata*).

- Chemin creux à talus sableux siliceux :

<i>Cephalozia bicuspidata</i> ,	<i>Dicranella heteromalla</i> ,
<i>Fossombronia</i> sp.	<i>Mnium hornum</i> ,
<i>Diplophyllum albicans</i> ,	<i>Plagiothecium undulatum</i> ,
<i>Lepidozia reptans</i> ,	<i>Pogonatum aloides</i> ,
<i>Atrichum undulatum</i> ,	<i>Polytrichum formosum</i> .
<i>Bartramia pomiformis</i> ,	

- Aulnaie ± tourbeuse à *Osmunda regalis*, ruisseau et berges graveleuses du petit étang en forêt :

<i>Aneura pinguis</i> ,	<i>Sphagnum papillosum</i>
<i>Calypogeia muelleriana</i> ,	var. <i>laeve</i> Warnst.,
<i>Pellia epiphylla</i> ,	<i>Sphagnum squarrosum</i> ,
<i>Riccardia multifida</i> ,	<i>Climacium dendroides</i> ,
<i>Trichocolea tomentella</i> ,	<i>Fissidens pusillus</i> c.sp.,
<i>Sphagnum palustre</i> ,	<i>Pogonatum aloides</i> .

- Troncs couchés et branches de Saules :

<i>Lejeunea ulicina</i> ,	<i>Parmelia acetabulum</i> ,
<i>Neckera pumila</i> ,	<i>Ramalina fastigiata</i> .
<i>Orthotrichum striatum</i> c.sp.,	

- Plateau, tronc de Chêne sessile :

<i>Neckera complanata</i> ,	<i>Neckera crispa</i> var. <i>falcata</i> Boul.
-----------------------------	---

11 juillet (jour 3)

Station 31 : Le Port-Gauthier, Flée, alt. 50 m ; UTM = CN. 10 . 87, FE = CN. 1.

- Près de la voie ferrée :

<i>Brachythecium albicans</i> ,	<i>Ceratodon purpureus</i> .
<i>Bryum argenteum</i> ,	

- Bord du Loir, troncs de Frêne et d'Aulne avec sédiments terreux déposés par les crues :

<i>Amblystegium riparium</i> c.sp.,	la Sarthe,
<i>Amblystegium serpens</i> ,	<i>Eurhynchium stokesii</i> ,
<i>Anomodon viticulosus</i> ,	<i>Fissidens bryoides</i> ,
<i>Barbula unguiculata</i> ,	<i>Funaria hygrometrica</i> c.sp.,
<i>Bryum capillare</i> ,	<i>Leskea polycarpa</i> c.sp.,
<i>Cinclidotus mucronatus</i> ,	<i>Schistidium apocarpum</i> c.sp.,
C. mucronatus var. fragilifolius	<i>Tortula latifolia</i> .
Biz. & Roux, nouveau pour	

- **Troncs de Frêne, au-dessus de la zone à immersion temporaire :**

<i>Frullantia dilatata</i> ,	<i>Orthotrichum lyellii</i> ,
<i>Metzgeria furcata</i> ,	<i>Tortula laevipila</i> ,
<i>Radula complanata</i> ,	<i>Tortula papillosa</i> ,
<i>Homalothecium sericeum</i> ,	<i>Ulota crispa</i> Brid., c.sp.,
<i>Hypnum cupressiforme</i> ,	<i>Parmelia perlata</i> ,
<i>Orthotrichum affine</i> c.sp.,	<i>Ramalina farinacea</i> ,
<i>Orthotrichum diaphanum</i> ,	<i>Ramalina fastigiata</i> .

Station 32 : Place de l'Eglise, Marçon, alt. env. 60 m ; UTM = CN .13 . 87, FE = CN. 1.

- **Troncs de Tilleuls argentés :**

<i>Frullantia dilatata</i> ,	<i>Leucodon sciuroides</i> ,
<i>Porella platyphylla</i> ,	<i>Orthotrichum tenellum</i> c.sp.,
<i>Bryum capillare</i> ,	<i>Tortula laevipila</i> ,
<i>Homalothecium sericeum</i> ,	<i>Tortula papillosa</i> .

- **Murs à la base de l'abside de l'église :**

<i>Bryum capillare</i> ,	<i>Orthotrichum anomalum</i> c.sp.,
<i>Bryum radiculosum</i> ,	<i>Pseudocrossidium revolutum</i> ,
<i>Ceratodon purpureus</i> ,	<i>Rhynchostegiella tenella</i> ,
<i>Didymodon vinealis</i> ,	<i>Schistidium apocarpum</i> ,
<i>Grimmia pulvinata</i> ,	<i>Tortula muralis</i> .
<i>Homalothecium sericeum</i> ,	

Station 33 : Coteau du Loir, sous la Borde-aux-Moines, en bordure de la D. 10, la Chartre-sur-le-Loir, alt. 50-65 m ; UTM = CN. 20. 89, FE = CN. 1.

- **Frênale-Erablière à Scolopendre** (pente forte !), parois calcaires humides et ombragées :

<i>Cephaloziella baumgartneri</i> ,	<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann.
<i>Didymodon luridus</i> ,	& Nyh., c.sp.,
<i>Eucladium verticillatum</i> ,	<i>Gymnostomum calcareum</i> ,
<i>Eurhynchium pumilum</i> ,	<i>Rhynchostegiella tenella</i> ,
	<i>Tortula marginata</i> c.sp.

- **Parois rocheuses et affleurements subverticaux, ombragés :**

<i>Porella platyphylla</i> ,	<i>Fissidens cristatus</i> ,
<i>Campylium calcareum</i> ,	<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann.
<i>Cirriphyllum crassinervium</i> ,	& Nyh., c.sp.,
<i>Didymodon insulanus</i> ,	<i>Rhynchostegiella tenella</i> ,
<i>Didymodon sinuosus</i> ,	<i>Tortula muralis</i> .

- **Rochers ± terreux, sol :**

<i>Amblystegium serpens</i> ,	<i>Eurhynchium praelongum</i> ,
<i>Anomodon viticulosus</i> ,	<i>Fissidens bryoides</i> c.sp.,
<i>Brachythecium rutabulum</i> ,	<i>Thamnobryum alopecurum</i> .

- Troncs, branches (Sureau, Erables, ...) :

<i>Frullania dilatata</i> ,	<i>Cryphaea heteromalla</i> c.sp.,
<i>Metzgeria furcata</i> ,	<i>Homalothecium sericeum</i> ,
<i>Porella platyphylla</i> ,	<i>Neckera complanata</i> .
<i>Radula complanata</i> ,	

- Berges du Loir :

<i>Conocephalum conicum</i> ,	<i>Eurhynchium stokesii</i> ,
<i>Lophocolea heterophylla</i> ,	<i>Leskea polycarpa</i> .
<i>Cinclidotus fontinaloides</i> ,	

Station 34 : ancienne carrière de craie près de la Tendrière, Poncé-sur-le-Loir, alt. 60-90 m ; UTM = CN. 23. 92, FE = CN. 1.

- Frênaie-Acéraie rudéralisée, au sol :

<i>Atrichum undulatum</i> ,	<i>Eurhynchium stokesii</i> ,
<i>Barbula unguiculata</i> ,	<i>Eurhynchium striatum</i> ,
<i>Brachythecium rutabulum</i> ,	<i>Fissidens bryoides</i> ,
<i>Bryum argenteum</i> ,	<i>Fissidens taxifolius</i> ,
<i>Eurhynchium hians</i> ,	<i>Plagiothecium nemorale</i> .

- Blocs de craie ± sableuse, souvent tendre :

<i>Cephaloziella baumgartneri</i> ,	<i>Gyroweisia tenuis</i> ,
<i>Amblystegium serpens</i> ,	<i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) J. Shaw.
<i>Anomodon viticulosus</i> ,	<i>Rhynchostegium murale</i> c.sp.,
<i>Didymodon insulanus</i> ,	<i>Tortula marginata</i> ,
<i>Eurhynchium pumilum</i> ,	<i>Tortula muralis</i> .
<i>Fissidens gracilifolius</i> Brugg.-Nann. & Nyh., c.sp.,	

- Troncs ombragés (Sureau, Saules, Epicéa) dans la carrière :

<i>Frullania dilatata</i> ,	<i>Orthotrichum lyellii</i> ,
<i>Metzgeria furcata</i> ,	<i>Zygodon viridissimus</i> , sur Epicéa,
<i>Radula complanata</i> ,	en mélange avec
<i>Cryphaea heteromalla</i> ,	<i>Zygodon conoideus</i> (5),
<i>Homalothecium sericeum</i> ,	nouveau pour la Sarthe.
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i> Brid.,	

Station 35 : coteau marneux suintant (à *Epipactis palustris*) **et fossé, bord de route vers Pont-de-Braye, sortie de Poncé-sur-le-Loir**, alt. 58 m ; UTM = CN . 25 . 93, FE = CN . 1.

- Marnes suintantes des parois du fossé et du talus :

<i>Aneura pinguis</i> ,	<i>Bryum pseudotriquetrum</i> ,
<i>Pellia endiviifolia</i> ,	<i>Campylidium chrysophyllum</i> ,

(5) R. B. PIERROT nous a communiqué qu'un tel mélange avait déjà été signalé par DISMIER, dans la Manche (*Rev. Bryol.*, 1922, 49 : 61-64).

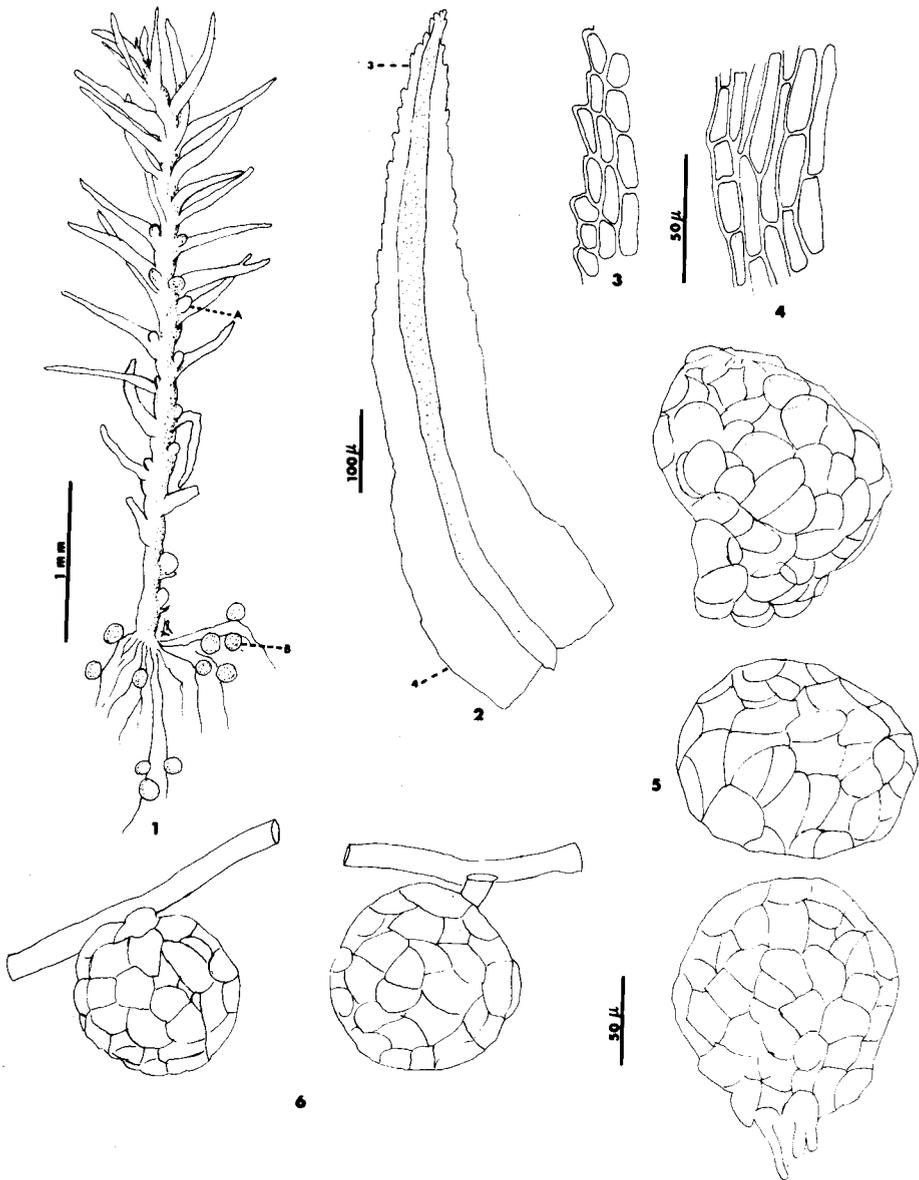


Figure 3 : *Dicranella schreberana* (Hedw.) Dix.

1. Plante entière avec des bulbilles axillaires (A) et tubériformes (B). 2. Feuille. 3. Cellules de l'apex du limbe. 4. Cellules à la base et en bordure du limbe. 5. Bulbilles axillaires. 6. Bulbilles tubériformes.

Poncé-sur-le-Loir (72), sortie est de la localité, paroi de fossé de la route avec suintement sur craie, le 11 juillet 1990. herb. PB/2916-G.

Campylium stellatum,
Cratoneuron commutatum,
Cratoneuron filicinum,
Dicranella varia c.sp.,
Dicranella schreberana c. prop.
 (cf. fig. 3),

Didymodon luridus,
Eucladium verticillatum,
Fissidens adianthoides,
Pohlia melanodon (Brid.)
 J. Shaw c.sp.

- Pierres, entrées de cave, fraîches et ± ombragées :

Amblystegium serpens,
Anomodon viticulosus,

Eucladium verticillatum,
Tortula marginata c.sp.

- Berges du Loir, de l'autre côté de la route :

Bryum argenteum,
Ceratodon purpureus,
Cinclidotus fontinaloides,

Cinclidotus mucronatus,
Leskea polycarpa c.sp.,
Tortula laevipila.

- Troncs près de la rive :

Frullania dilatata,
Cryphaea heteromalla,
Hypnum cupressiforme,

Orthotrichum lyellii,
Tortula laevipila.

12 juillet (jour 4)

Station 41 : Place de l'Eglise, Joué-en-Charnie, alt. 107 m env. ; UTM = YU . 09 . 22, FE = YU . 2.

- Troncs de Tilleuls :

Frullania dilatata,
Homalothecium sericeum,
Orthotrichum diaphanum,

Orthotrichum lyellii,
Tortula laevipila,
Tortula papillosa.

- Haut de mur de propriété, faite, crépi et joints (photo 4) :

Barbula unguiculata,
Bryum capillare c.sp.,
Grimmia pulvinata c.sp.,
Homalothecium sericeum,
Orthotrichum anomalum c.sp.,

Pseudocrossidium revolutum,
Schistidium apocarpum c.sp.,
Tortula intermedia,
Tortula ruralis,
Zygodon viridissimus.

Station 42 : vallon de Glatigny, Saint-Denis-d'Orques, alt. 130-140m ; UTM = YU . 05 . 24 et O6 . 24, FE = YU 2.

Nota : cette station avait été retenue comme pouvant correspondre à la station princeps de *Fissidens morguillonii*. Est-ce à cause du niveau des eaux anormalement bas, nous n'avons pu y retrouver cette espèce.

- Berges du ruisseau sous forêt, rochers et banquettes terreuses :

Calypogeia arguta,

Calypogeia fissa,



Photo 3 - Méditation de bryologues ou la Bryologie, un vrai travail d'équipe



Photo n° 4 - Mur des lamentations bryologiques...
Joué-en-Charnie : Le Mur des observations (ou comme quoi les bryologues doivent aussi parfois travailler debout !)

Chiloscyphus polyanthos
var. *rivularis* (Schrad.) Nees
Diplophyllum albicans,
Lejeunea lamacerina,
Pellia epiphylla,
Scapania undulata,
Atrichum undulatum,
Brachythecium plumosum,
Dicranella heteromalla,

Eurhynchium stokesii,
Fissidens pusillus c.sp.,
Fontinalis antipyretica,
Leucobryum glaucum,
Mnium hornum,
Polytrichum formosum,
Rhizomnium punctatum,
Thuidium tamariscinum.

- **Berges du ruisseau et dépressions humides à tourbeuses dans une prairie marécageuse à Joncs, *Anagallis tenella*, *Hypericum elodes*, *Wahlenbergia hederacea*, ...**

Calypogeia fissa,
Chiloscyphus pallescens,
Pellia epiphylla,
Calliergonella cuspidata,
Campylium sp.,

Climactium dendroides,
Philonotis caespitosa,
Philonotis fontana,
Pseudephemerum nitidum,
Rhytidiadelphus squarrosus.

- **Troncs et branches des arbres et arbustes :**

Frullania dilatata,
Lophocolea heterophylla,
Isoetecium myosuroides,

Orthotrichum lyellii,
Ulota crispa Brid., c.sp.

Station 43 : ancienne carrière de quartzite, Étival-en-Charnie, alt. 110 m env. ; UTM = YU . 07 . 25, FE = YU . 2.

- **Front de taille, pente ensoleillée (exp. sud) sur arène :**

Cephaloziella divaricata,
Campylopus introflexus c.sp.,
Polytrichum juniperinum,

Polytrichum piliferum,
Cladonia furcata,
Cladonia squamosa,

- **Fond de carrière éclairé, argilo-graveleux et humide, à *Agrostis* sp., *Mentha pulegium* et *Ranunculus flammula* :**

Bryum argenteum,
Bryum bicolor,
Bryum pseudotriquetrum,
Campylopus introflexus c.sp.,

Ceratodon purpureus,
Didymodon vinealis subsp. *vinealis*,
Fissidens incurvus c.sp.

- **Fond de carrière ombragé (Saules et Bouleaux) à la base du front de taille :**

Cephaloziella divaricata,
Lejeunea cavifolia,
Lophocolea bidentata,
Brachythecium rutabulum,
Bryum capillare,
Dicranella rufescens,
Dicranum scoparium,

Fissidens bryoides,
Pleurozium schreberi,
Polytrichum formosum,
Rhytidiadelphus squarrosus,
Scleropodium purum,
Parmelia revoluta (très grosse forme).

- **Berges de ruisseau ombragé :**

Aneura pinguis,
Calypogeia fissa,
Chiloscyphus pallescens,
Lejeunea lamacerina,
Pellia epiphylla,
Plagiochila porelloides,
Scapania nemorea,
Brachythecium plumosum,

- **Troncs et branches :**

Frullania dilatata,

Ctenidium molluscum
 var. *condensatum* Schimp.,
Dicranella heteromalla,
Fissidens adianthoides,
Plagiomnium undulatum,
Plagiothecium succulentum
nouveau pour la Sarthe,
Racomitrium aciculare c.sp.

Metzgeria furcata,

Radula complanata.

Station 44 : vallon de Rochebrune, forêt de Sillé-le-Guillaume, Mont-Saint-Jean/Montreuil-le-Chétif, alt. 190-230 m ; UTM = YU . 17. 45 et 46, YU . 18 . 45 et 46, FE = YU . 2.

- **Troncs (Chênes et Hêtres) :**

Frullania dilatata,
Frullania tamarisci,
Lejeunea ulicina,
Metzgeria furcata,
Dicranoweisia cirrata,
Dicranum scoparium,
Homalothecium sericeum,
Parmelia caperata, *P. perlata*, *P. revoluta*, *P. sulcata*, *Usnea ceratina*, *U. florida*,
U. rubicunda.

Hypnum cupressiforme
 var. *filiforme* Brid.,
Isothecium alopecuroides,
Isothecium myosuroides,
Orthotrichum striatum c.sp.,
Ulota bruchii Hornsch. ex Brid., c.sp.,
Ulota crispa Brid., c.sp.,

- **Souches pourrissantes :**

Cephalozia divaricata,
Lepidozia reptans,

Dicranum montanum,
Tetraphis pellucida.

- **Boulaie à Molinie, ± tourbeuse, sur pente et fond de vallon** (avec plantation d'Épicéas) :

Calypogeia fissa,
Sphagnum flexuosum,
Sphagnum nemoreum,
Sphagnum palustre,
Sphagnum palustre var.
squarrosulum Nees & Hornsch.,
Sphagnum papillosum
 var. *laeve* Warnst.,

Sphagnum squarrosulum,
Aulacomnium palustre,
Hylocomium splendens,
Plagiothecium undulatum,
Polytrichum commune,
Thuidium tamariscinum.

- **Ruisseau à berges ± moins tourbeuses et blocs rocheux :**

Calypogeia arguta,
Calypogeia fissa,
Calypogeia muelleriana,
Cephalozia bicuspidata,
Chiloscyphus pallescens,

Diplophyllum albicans,
Lejeunea lamacerina,
Pellia epiphylla,
Scapania undulata,
Trichocolea tomentella,

<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.,	<i>Fissidens pusillus</i> c.sp.,
<i>Sphagnum flexuosum</i> ,	<i>Fontinalis antipyretica</i> ,
<i>Sphagnum squarrosum</i> ,	<i>Hookeria lucens</i> c.sp.,
<i>Sphagnum subnitens</i> ,	<i>Mnium hornum</i> ,
<i>Brachythecium plumosum</i> c.sp.,	<i>Polytrichum commune</i> ,
<i>Ctenidium molluscum</i>	<i>Rhizomnium punctatum</i> .
var. <i>condensatum</i> Schimp.,	

- **Chênaie sessiliflore acidiphile à *Vaccinium myrtillus*** :

<i>Campylopus fragilis</i> ,	<i>Pleurozium schreberi</i> ,
<i>Campylopus pyriformis</i> ,	<i>Polytrichum formosum</i> ,
<i>Dicranella heteromalla</i> ,	<i>Scleropodium purum</i> ,
<i>Dicranum scoparium</i> ,	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> ,
<i>Hypnum cupressiforme</i> ,	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> .
<i>Leucobryum glaucum</i> ,	

- **Fissure fraîche dans la paroi de Rochebrune** (grès armoricain) :
***Rhabdoweisia fugax* c.sp., nouveau pour la Sarthe.**

- **Éboulis ombragé** sous forêt et exposé au nord, blocs de quartzite armoricaine (faces verticales et replats humifères) :

<i>Anastrophyllum minutum</i> (6),	<i>Dicranum fuscescens</i> c.sp. (6),
<i>Barbilophozia attenuata</i> ,	<i>Dicranum montanum</i> ,
<i>Cephaloziella divaricata</i> ,	<i>Dicranum scoparium</i> ,
<i>Diplophyllum albicans</i> ,	<i>Dicranum scoparium</i>
<i>Frullania dilatata</i> ,	var. <i>recurvatum</i> (Schultz) Mönk.,
<i>Jungermannia gracillima</i> ,	<i>Hylocomium splendens</i> ,
<i>Lejeunea ulicina</i> ,	<i>Hypnum mammillatum</i> (Brid.)Loeske,
<i>Lepidozia reptans</i> ,	<i>Isopterygium elegans</i> ,
<i>Lophozia silvicola</i> Buch,	<i>Isothecium myosuroides</i> ,
<i>Plagiochila porelloides</i> ,	<i>Plagiothecium denticulatum</i> c. sp. ,
<i>Scapania gracilis</i> ,	<i>Plagiothecium ruthel</i> ,
<i>Aulacomnium androgynum</i> ,	<i>Plagiothecium undulatum</i> ,
<i>Campylopus flexuosus</i> c.sp.,	<i>Rhytidiadelphus loreus</i> ,
<i>Cynodontium bruntonii</i> ,	<i>Tetraphis pellucida</i> .

13 juillet (jour 5)

Station 51 : Étang de la Fenderie, Forêt de Vibraye, alt. 150-160 m ; UTM = CP. 31. 22, FE = CP. 2.

(6) Ces deux espèces étaient déjà signalées de cette station par THÉRIOT et MON-GUILLON, en 1899.

- **Chênaie sessiliflore** (talus sans litière) :

<i>Calypogeia fissa</i> ,	<i>Leucobryum glaucum</i> ,
<i>Diplophyllum albicans</i> ,	<i>Mnium hornum</i> ,
<i>Scapania nemorea</i> ,	<i>Pleurozium schreberi</i> ,
<i>Aulacomnium androgynum</i> ,	<i>Pogonatum aloides</i> ,
<i>Campylopus fragilis</i> ,	<i>Pogonatum nanum</i> ,
<i>Campylopus introflexus</i> ,	<i>Polytrichum formosum</i> ,
<i>Dicranum scoparium</i> ,	<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> ,
<i>Hylacomium brevirostre</i> ,	<i>Tetraphis pellucida</i> ,
<i>Hypnum ericetorum</i> (B., S. & G.)	<i>Thuidium tamariscinum</i> .
Loeske,	

- **Ornières de chemin** :

<i>Calypogeia fissa</i> ,	<i>Pohlia lutescens</i> ,
<i>Cephalozia bicuspidata</i> ,	<i>Pleuridium acuminatum</i> ,
<i>Riccia glauca</i> ,	<i>Pseudephemerum nitidum</i> .
<i>Atrichum undulatum</i> ,	

- **Troncs et branches** (surtout Chênes) :

<i>Frullantia dilatata</i> ,	<i>Isothecium alopecuroides</i> ,
<i>Frullantia tamariscii</i> ,	<i>Isothecium myosuroides</i> ,
<i>Lejeunea cavifolia</i> ,	<i>Neckera complanata</i> ,
<i>Metzgeria furcata</i> ,	<i>Orthotrichum affine</i> c.sp.,
<i>Dicranum scoparium</i> ,	<i>Orthotrichum lyellii</i> ,
<i>Hypnum cupressiforme</i>	<i>Ulotia crispa</i> Brid., c.sp.,
var. <i>filiforme</i> Brid.,	

Hypogymnia physodes, *Parmelia caperata*, *P. perlata*, *Usnea* sp.

- **Vases exondées ± humides et ± ombragées par des herbacées** :

<i>Fossombronia foveolata</i> c.sp.,	<i>Bryum rubens</i> ,
<i>Fossombronia wondraczekii</i> c.sp.,	<i>Bryum subapiculatum</i> ,
<i>Riccia canaliculata</i> ,	<i>Bryum tenuisetum</i> ,
<i>Riccia cavernosa</i> ,	<i>Ephemerum serratum</i> c.sp.,
<i>Riccia huebeneriana</i> c.sp.,	<i>Nanomitrium tenerum</i> c.sp.,
<i>Aphanoregma patens</i> ,	<i>Pseudephemerum nitidum</i> c.sp.

- **Zone plus humide, un peu tourbeuse et ruisseau** :

<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.,	<i>Fontinalis antipyretica</i> ,
<i>Ctenidium molluscum</i>	<i>Hookeria lucens</i> ,
var. <i>condensatum</i> Schimp.,	<i>Rhizomnium punctatum</i> ,
<i>Fissidens pusillus</i> c.sp.,	<i>Thuidium tamariscinum</i> .

Station 52 : Etang Sallé, forêt de la Pierre, Coudrecieux, alt. 170 m env. ;

UTM = CP. 24. 15, FE = CP. 2.

- **Vases exondées** :

<i>Cephalozia bicuspidata</i> ,	<i>Sphagnum denticulatum</i> Brid.,
<i>Fossombronia foveolata</i> c.sp.,	<i>Nanomitrium tenerum</i> c.sp.

- **Fossé en bord de route, formation du Cicendietum** (*Cicendia filiformis*, *Radiola linoides*, *Anagallis minima*, *Erica tetralix*...) :

<i>Calypogeta arguta</i> ,	<i>Scapania nemorea</i> ,
<i>Calypogeta fissa</i> ,	<i>Atrichum undulatum</i> ,
<i>Cephalozia bicuspidata</i> ,	<i>Dicranella heteromalla</i> ,
<i>Diplophyllum albicans</i> ,	<i>Funaria obtusa</i> c.sp.,
<i>Fossombronia foveolata</i> c.sp.,	<i>Pogonatum nanum</i> c.sp.,
<i>Jungermannia gracillima</i> ,	<i>Scleropodium purum</i> .

Station 53 : anciennes carrières, les Petites-Vallées, Saint-Maixent, UTM = CP . 23 . 31, FE = CP.2.

- **Sables du Maine** (sables calcaires) à *Artemisia campestris* :

<i>Barbula unguiculata</i> ,	<i>Pleurochaete squarrosa</i> ,
<i>Brachythecium albicans</i>	<i>Pseudocrossidium revolutum</i> ,
var. <i>dumetorum</i> Limpr.,	<i>Schistidium apocarpum</i> ,
<i>Ceratodon purpureus</i> ,	<i>Tortula ruraliformis</i> .
<i>Homalothecium lutescens</i> ,	

Dans la mesure où il n'y a pas eu de récoltes supplémentaires juste avant ou après la session, nous n'intégrerons pas les données antérieures tout de suite mais établirons d'abord un premier bilan à partir de ces cinq journées d'herborisation. Dans un second temps, nous citerons, pour publication, quelques précisions concernant des espèces intéressantes connues dans la Sarthe.

Plus de la moitié de la bryoflore sarthoise a pu être observée au cours de cette session puisque nous avons recensé **247 taxons** : **51 Hépatiques**, **10 Sphaignes** et **186 Mousses** et, parmi ces dernières, **1 variété** et **8 espèces** nouvelles pour la Sarthe que nous rappelons ici :

Cinclidotus mucronatus var. *fragilifolius*,

<i>Bryum tenuisetum</i> ,	<i>Pohlia lutescens</i> ,
<i>Didymodon ferrugineus</i> ,	<i>Rhabdoweisia fugax</i> ,
<i>Gymnostomum luisieri</i> ,	<i>Tortula virescens</i> ,
<i>Plagiothecium succulentum</i> ,	<i>Zygodon conoideus</i> .

C'est donc un bilan très satisfaisant pour une aussi brève période d'exploration, surtout en sachant que les deux années consécutives de sécheresse n'ont guère été favorables aux espèces annuelles et aux hygrophiles, très nettement sous-représentées dans nos listes.

**Liste récapitulative
des taxons observés pendant la session.**

Hépatiques

Anastrophyllum minutum,
Aneura pinguis,
Anthoceros punctatus,
Barbilophozia attenuata,
Bazzania trilobata,
Calypogeia arguta,
Calypogeia fissa,
Calypogeia muellertana,
Cephalozia bicuspidata,
Cephalozia connivens,
Cephalozia lunatifolia,
Cephaloziella baumgartneri,
Cephaloziella divaricata,
Chiloscyphus pallescens,
Chiloscyphus polyanthos
Chiloscyphus polyanthos
 var. *rivularis* (Schrad.) Nees,
Conocephalum conicum,
Diplophyllum albicans,
Fossombronina foveolata,
Fossombronina wondraczekii,
Frullantia dilatata,
Frullantia fragilifolia,
Frullantia tamarisci,
Jungermannia gracillima,
Lejeunea cavifolia,

Lejeunea lamacerina,
Lejeunea ulicina,
Lepidozia reptans,
Lophocolea bidentata,
Lophocolea heterophylla,
Lophozia silvicola Buch.,
Marchantia polymorpha,
Metzgeria furcata,
Metzgeria temperata,
Nardia scalaris,
Nowellia curvifolia,
Pellia endiviifolia,
Pellia epiphylla,
Phaeoceros laevis,
Plagiochila porelloides,
Porella platyphylla,
Radula complanata,
Riccardia multifida,
Riccia canaliculata,
Riccia cavernosa,
Riccia glauca,
Riccia huebeneriana,
Scapania nemorea,
Scapania undulata,
Southbya nigrella,
Trichocolea tomentella.

Sphaignes

Sphagnum denticulatum Brid.,
Sphagnum fallax,
Sphagnum flexuosum,
Sphagnum nemoreum,
Sphagnum palustre,
Sphagnum palustre
 var. *squarrosulum* Nees & Hornsch.,

Sphagnum papillosum,
Sphagnum papillosum
 var. *laeve* Warnst.,
Sphagnum squarrosum,
Sphagnum subnitens.

Mousses

(en caractères gras, les espèces nouvelles pour la Sarthe)

Aloina ambigua,
Amblystegium riparium,

Amblystegium serpens,
Amblystegium varium,

- Anomodon viticulosus*,
Aphanoregma patens,
Atrichum cf. *tenellum*,
Atrichum undulatum,
Aulacomnium androgynum,
Aulacomnium palustre,
Barbula convoluta var. *convoluta*,
Barbula unguiculata,
Bartramia pomiformis,
Brachythecium albicans,
Brachythecium albicans
var. *dumetorum* Limpr.,
Brachythecium glareosum,
Brachythecium plumosum,
Brachythecium rutabulum,
Brachythecium velutinum,
Bryerythrophyllum recurvirostrum,
Bryum algovicum,
Bryum argenteum,
Bryum bicolor,
Bryum caespiticium,
Bryum capillare,
Bryum pseudotriquetrum,
Bryum radiculosum,
Bryum rubens,
Bryum subapiculatum,
Bryum tenuisetum,
Calliergon cordifolium,
Calliergonella cuspidata,
Campylium calcareum,
Campylium chrysophyllum,
Campylium stellatum,
Campylopus flexuosus,
Campylopus fragilis,
Campylopus introflexus,
Campylopus pyriformis,
Campylopus pyriformis
var. *muelleri* (Jur.) Mild,
Ceratodon purpureus,
Cinclidotus fontinaloides,
Cinclidotus mucronatus,
Cinclidotus mucronatus
var. *fragilifolius* Biz. & Roux,
Cirriphyllum crassinervium,
Cirriphyllum piliferum,
Climacium dendroides,
Cratoneuron commutatum,
Cratoneuron commutatum
var. *falcatum* (Brid.) Mönck.,
Cratoneuron filicinum,
Cryphaea heteromalla,
Ctenidium molluscum,
Ctenidium molluscum
var. *condensatum* Schimp.,
Cynodontium bruntonii,
Dicranella heteromalla,
Dicranella rufescens,
Dicranella schreberana,
Dicranella varia,
Dicranoweisia cirrata,
Dicranum fuscescens,
Dicranum montanum,
Dicranum scoparium,
Dicranum scoparium
var. *orthophyllum* Brid.,
Dicranum scoparium
var. *recurvatum* (Schultz) Mönk.,
Didymodon ferrugineus,
Didymodon insulanus,
Didymodon luridus,
Didymodon sinuosus,
Didymodon vinealis subsp. *vinealis*,
Diphyscium foliosum,
Ditrichum flexicaule,
Drepanocladus aduncus,
Encalypta streptocarpa,
Encalypta vulgaris,
Entodon concinnus,
Ephemerum serratum,
Eucladium verticillatum,
Eurhynchium hians,
Eurhynchium pumilum,
Eurhynchium praelongum,
Eurhynchium stokesii,
Eurhynchium striatum,
Fissidens adianthoides,
Fissidens bryoides,
Fissidens crassipes,
Fissidens cristatus,
Fissidens gracilifolius Brugg.-Nann.
& Nyh.,
Fissidens incurvus,
Fissidens pusillus,
Fontinalis antipyretica,

Funaria hygrometrica,
Funaria obtusa,
Grimmia crinita,
Grimmia orbicularis,
Grimmia pulvinata,
Gymnostomum calcareum,
Gymnostomum luisieri,
Gyroweisia tenuis,
Homalothecium lutescens,
Homalothecium sericeum,
Hookeria lucens,
Hylocomium brevirostre,
Hylocomium splendens,
Hypnum cupressiforme,
Hypnum cupressiforme
var. *filiforme* Brid.,
Hypnum cupressiforme
var. *lacunosum* Brid.,
Hypnum ericetorum (B., S. & G.)
Loeske,
Hypnum mamillatum (Brid.) Loeske,
Isopterygium elegans,
Isothecium alopecuroides,
Isothecium myosuroides,
Leskea polycarpa,
Leucobryum glaucum,
Leucobryum juniperoideum,
Leucodon sciuroides,
Mnium hornum,
Nanomitrium tenerum,
Neckera complanata,
Neckera crispa,
Neckera crispa var. *falcata* Boul.,
Neckera pumila,
Orthotrichum affine,
Orthotrichum anomalum,
Orthotrichum diaphanum,
Orthotrichum lyelli,
Orthotrichum striatum,
Orthotrichum tenellum,
Philonotis arnellii,
Philonotis caespitosa,
Philonotis fontana,
Physcomitrium pyriforme,
Plagiomnium rostratum,
Plagiomnium undulatum,
Plagiothecium denticulatum,

Plagiothecium nemorale,
Plagiothecium succulentum,
Plagiothecium undulatum,
Pleuridium acuminatum,
Pleurochaete squarrosa,
Pleurozium schreberi,
Pogonatum nanum,
Pohlia lutescens,
Pohlia melanodon (Brid.) J. Shaw,
Polytrichum commune,
Polytrichum formosum,
Polytrichum junipertinum,
Polytrichum piliferum,
Pseudephemerum nitidum,
Pseudocrossidium revolutum,
Racomitrium aciculare,
Rhabdoweisia fugax,
Rhizomnium punctatum,
Rhynchostegiella tenella,
Rhynchostegium confertum,
Rhynchostegium murale,
Rhynchostegium riparioides,
Rhytidiadelphus loreus,
Rhytidiadelphus squarrosus,
Rhytidiadelphus triquetrus,
Rhytidium rugosum,
Schistidium apocarpum,
Scleropodium purum,
Tetraphis pellucida,
Thamnobryum alopecurum,
Thuidium abietinum
subsp. *hystricosum* (Mitt.) Kindb.,
Thuidium philibertii,
Thuidium tamariscinum,
Tortella tortuosa,
Tortula intermedia,
Tortula laevipila,
Tortula latifolia,
Tortula marginata,
Tortula muralis,
Tortula papillosa,
Tortula ruraliformis,
Tortula ruralis,
Tortula virescens,
Trichostomum crispulum,
Ulota bruchii Hornsch. ex Brid.,
Ulota crispa Brid.,

Weissia brachycarpa,
Weissia controversa,
Zygodon baumgartneri,

Zygodon conoideus,
Zygodon viridissimus.

Nota : N'ont pas été considérés comme nouveaux des taxons correspondant à des connaissances systématiques ou de répartition biogéographique plus poussées et citées sous des binômes différents par THÉRIOT et MONGUILLON. Ainsi :

- *Riccia cavernosa* sub. *R. crystallina* ;
- *Campylium calcareum* sub. *C. sommerfeltii* (ces auteurs précisait déjà : « Il résulte de la liste ci-dessus que l'*H. sommerfeltii* a une préférence marquée pour les terrains calcaires » 1),
- *Racomitrium elongatum* sub. *Rh. canescens*.

Récoltes hors-session

B. 1 : **Marigné-Lailié**, D. 284 près du carrefour des Forges, éteule sur sable, P. BOUDIER, 16.03.1990 ; UTM = CP. 01. 97, FE = CP. 1 :

Sphaerocarpos texanus c. sp.

B. 2 : **Courdemanche, vallée de l'Etangsort**, P. BOUDIER ; UTM = CP. 16. 96, FE = CP. 1.

- **Gros bloc de silex**, en haut du coteau :

Cephaloziella divaricata, *Grimmia trichophylla*,
Hypnum cupressiforme,

- **Entrée de cave, sur craie** :

Lejeunea cavifolia, *Gyrowetzia tenuis*.

H. 1 : G. HUNAULT - Données récentes concernant la bryoflore sarthoise.

De la liste complète des espèces recensées et des stations, seules celles qui n'ont pas été observées pendant la session seront retenues. Cela représente quand même les 64 taxons supplémentaires suivants dont 4 sont nouveaux pour la Sarthe :

Hépatiques

- | | |
|---|--|
| <i>Barbilophozia barbata</i> | - Saint-Léonard-des-Bois, rochers du Déluge |
| <i>Kurzia pauciflora</i> | - Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère |
| <i>Lophocolea cuspidata</i> (Nees) Limpr. | - Cherré, le Haut-Buisson |
| <i>Lophozia excisa</i> | - La Chapelle-du-Bois, route des Arpens |
| | - Saint-Léonard-des-Bois, chemin des Echameaux |

Lophozia ventricosa

- Saint-Léonard-des-Bois, butte de la Roche-Moignon

Lunularia cruciata

- La Chapelle-du-Bois, vallée du Moire, à la Fère

- La Ferté-Bernard, bord du Montre-teaux, route de Saint-Martin-des-Monts

Marsupella emarginata

- Saint-Léonard-des-Bois, butte de la Roche-Moignon

- Brette-les-Pins, bois de Vaugautier

***Odontochisma denudatum*
nouveau pour la Sarthe**

- Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère

***Odontochisma sphagni*
nouveau pour la Sarthe**

- Saint-Léonard-des-Bois, butte de la Roche-Moignon

Porella arboris-vitae

- Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère

Riccardia chamaedryfolia

- Vibraye, forêt : ruisseau des Fresnay, près du carrefour de Chambord

Riccia fluitans

- Sillé-le-Guillaume, forêt : étang des Molières

Ricciocarpos natans

- Saosnes, à Qué-Chaussée (espèce non revue, disparue)

Scapania compacta

- Lavaré, route de Semur-en-Vallon

Sphaerocarpos texanus

- Cherré, le Haut-Buisson

Targionia hypophylla

- Saint-Léonard-des-Bois, butte de la Vigne

Mousses*Acaulon muticum*

- Cherré, le Haut-Buisson

Aloina aloides

- Saint-Jean-des-Échelles, route de Montmirail

Antitrichia curtispindula

- Vibraye, forêt : près du ruisseau des Fresnay

Archidium alternifolium

- Vibraye, forêt : étang de la Fenderie

Brachythecium rivulare

- Saint-Léonard-des-Bois, blocs dans la Sarthe

Bryum alpinum

- Neufchâtel-en-Saosnois, falaise avant Ricouillet

Bryum torquescens

- Montfort-le-Gesnois, sur sables

Campylium protensum (Brid.) Kindb.

- Saint-Mars-la-Brière, grand étang

- Assé-le-Boisne, marécage près de l'Ouzier

- Dicranum bonjeanif* - Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère
- Saint-Mars-la-Brière, queue du grand étang
- Dicranum majus* - Saint-Léonard-des-Bois, butte de la Roche-Moignon
- Dicranum spurium* - Mayet, forêt de Bercé, près de l'émetteur télé
- Didymodon fallax* - Cherré, le Haut-Buisson
- Ditrichum homomallum* - Louzes, forêt de Perseigne, route du faite
- Drepanocladus exannulatus* - Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère
- Drepanocladus exannulatus var. rotae* - Cormes, bois de l'Orme
- Drepanocladus lycopodioides* - Parigné-l'Évêque, étang de Loudon
- Drepanocladus uncinatus* - Vibraye, forêt : étang de la Fenderie
- Eurhynchium speciosum* - Saint-Mars-la-Brière, bords des étangs
- Fissidens exilis* - Cherré, le Haut-Buisson
- Grimmia laevigata* - Cherré, le Haut-Buisson
- Fresnay-sur-Sarthe, affleurements près du Gué-Lian
- Cherré, le Haut-Buisson
- Grimmia ovalis***
nouveau pour la Sarthe
- Homalia trichomanoides* - Cherré, bois du Haut-Buisson
- Hedwigia ciliata* - Fresnay-sur-Sarthe, affleurements près du Gué-Lian
- Orthodontium lineare***
nouveau pour la Sarthe
- Phascum cuspidatum* - Cormes, jardin
- Saint-Maixent, route de Cherré, carrière
- Plagiomnium affine* - Saint-Mars-la-Brière, bord de l'étang de la Lande
- Saint-Jean-des-Echelles, route de Cormes, carrière
- Pogonatum urnigerum* - Montfort-le-Gesnois, carrière de la Belle-Inutile
- Pohlia nutans* - Montfort-le-Gesnois, carrière de la Belle-Inutile
- Polytrichum strictum* - Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère
- Pottia intermedia* - Cormes, champs
- Pottia lanceolata* - Cormes, jardin

- Pottia wilsonii* - Saint-Maixent, route de Cherré, carrière de sable
- Pottia truncata* - Fresnay-sur-Sarthe, près du Gué-Lian
- Pseudocrossidium hornschuchianum* - Saint-Maixent, route de Cherré, carrière de sable
- Pterogonium gracile* - Saint-Léonard-des-Bois, rochers, route de Sougé
- Pterygoneurum ovatum* - Cormes, chemin de Valmer
- Racomitrium elongatum* (Ehrh.) ex Frisvoll - Saint-Jean-des-Echelles, route de Cormes, carrière de sable
- Racomitrium heterostichum* - Cherré, toits du Haut-Buisson
- Racomitrium heterostichum* var. *gracilescens* - Saint-Léonard-des-Bois, butte de la Roche-Moignon
- Racomitrium lanuginosum* - Cherré, toits du Haut-Buisson
- Rhodobryum roseum* - Saint-Léonard-des-Bois, pierriers de la vallée de la Misère
- Scleropodium touretii* - Saint-Mars-la-Brière, bord de l'étang de la Lande
- Scorpidium scorpioides* - Saint-Mars-la-Brière, grand étang
- Thuidium abietinum* - Saint-Jean-des-Échelles, route de Lamnay et carrière de sable, route de Cormes
- Thuidium philibertii* - Saint-Maixent, route de Cherré, carrières
- Tortella inclinata* - Cherré, route de Cormes-la-Ferté ; côte des Vieux-Fours
- Tortula subulata* - Villaines-la-Carelle, coteaux du Rutin à Tessé
- Weissia controversa* - Cormes, bois de l'Orme et bois des Charpenteries
- Weissia longifolia* - Cormes, bois de l'Orme et chemin de Valmer
- La Chapelle-du-Bois, route des Arpens
- Saint-Jean-des-Échelles, route de Montmirail
- Cormes, route de Cherreau
- Villaines-la-Carelle, coteau du Rutin

L. 1 : **A. LECOINTE** - Éléments de la bryoflore sarthoise non connus par THÉRIOT et MONGUILLON.

Ce sont les 18 espèces évoquées dans l'introduction (11 Hépatiques et 7 Mousses). Elles sont déjà comptabilisées dans le bilan d'avant session comptant 425 taxons pour le département.

Récoltes publiées (la date entre parenthèses est celle de la publication, cf. bibliographie) 11 taxons :

- | | |
|---------------------------------|--|
| <i>Cololejeunea rossettiana</i> | - Assé-le-Boisne, butte de Folton (1981) |
| <i>Lejeunea lamacerina</i> | - Forêt de Perseigne (1978) |
| <i>Lophozia silvicola</i> Buch | - Forêt de Perseigne, vallée de la Bienne,
- Forêt de Sillé-le-Guillaume, saut du Serf,
- Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère (1988) |
| <i>Metzgeria temperata</i> | - Forêt de Perseigne (1981) |
| <i>Nowellia curvifolia</i> | - Forêt de Perseigne, route du Gros-Houx (1977) |
| <i>Plagiochila porelloides</i> | - Assé-le-Boisne, butte de Folton (1981) |
| <i>Sphaerocarpos texanus</i> | - Allières-Beauvoir, le Haut-Bouchage,
- Ancinnes, Monguillon,
- Commerveil, Planche,
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux,
- Saint-Paterne, le Coudray
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1978) |
| <i>Bryum gemmitucens</i> | - Ancinnes, Monguillon (1978) |
| <i>Bryum ruderale</i> | - Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton
- Vezot, le champ du Chêne (1978) |
| <i>Dicranella staphylina</i> | - Allières-Beauvoir, le Haut-Bouchage,
- Ancinnes, Monguillon,
- Commerveil, Planche,
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux
- Saint-Paterne, le Coudray,
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1978) |
| <i>Eurhynchium striatulum</i> | - Assé-le-Boisne, butte de Folton (1981) |

Récoltes non publiées (la date entre parenthèses correspondant cette fois à la récolte du matériel), 7 espèces :

- | | |
|-------------------------------|---|
| <i>Calypogeia arguta</i> | - La Fresnaye-sur-Chédouet, bois de Montécouplet (1983)
- Forêt de Perseigne, talus limoneux frais, AC (1974-86) |
| <i>Calypogeia fissa</i> | - Forêt de Perseigne et ailleurs, CC (1968-90) |
| <i>Calypogeia muelleriana</i> | - Forêt de Perseigne, AR (1976-90) |

- Cephaloziella baumgartneri* - Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1970, 1976, 1984)
- Campylopus introflexus* - Forêt de Perseigne, Louzes, Aillières (1984-88)
- Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère (1984)
- Leucobryum juniperoideum* - Forêt de Perseigne, rochers (1972, 1976-90)
- Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère (1980)
- Plagiothectum ruthel* - Forêt de Perseigne, route du Gros-Houx (1976)

L. 2 : A. LECOINTE - Autres données récentes concernant la bryoflore sarthoise

Il s'agit de mentions d'espèces, non observées pendant la session et généralement nouvelles pour le compte rendu (à l'exception de quelques espèces rares, suivies du signe *, déjà citées dans les listes de Gérard HUNAUULT). Toutes les récoltes signalées ci-dessous sont postérieures à 1970 :

- Cololejeunea minutissima* - Assé-le-Boisne, butte de Folton (1979)
- Fossombronia pusilla* - Neufchâtel-en-Saosnois, berges étang de Perseigne (1972)
- Lophozia bicrenata* - Forêt de Perseigne, Aillières-Beauvoir (1973)
- Lophozia excisa* * - Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère (1980)
- Forêt de Perseigne, talus frais (1975-89)
- Plagiochila asplentoides* - Cherré, le Haut-Buisson (1970)
- Riccia sorocarpa* - Aillières-Beauvoir, le Haut-Bouchage,
- Ancinnes, Monguillon,
- Commervell, Planche,
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux,
- Saint-Paterne, Le Coudray,
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1973-89)
- Ricciocarpos natans* * - Etang de Saosnes, Gué-Chaussée (1970, 1974)
- Antitrichia curtispindula* * - Forêt de Perseigne, aux Trois-Ponts (1976, 1982)
- Dicranum majus* * - Forêt de Perseigne (1973, 1989),
- La-Fresnaye-sur-Chédouet, bois de Montécouplet (1982),
- Didymodon acutus* - Saint-Longis, talus calcaire (1976)
- Enthostodon fascicularts* - Aillières-Beauvoir, le Haut-Bouchage,
- Ancinnes, Monguillon,
- Commervell, Planche,

- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux,
- Saint-Paterne, Le Coudray,
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1978)
- Ephemerum minutissimum* Lindb. - Ancinnes, Monguillon (1974,77,83),
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux (1977),
- Eurhynchium schleicheri* - Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton, calcaire ombragé (1976)
- Fissidens bambergert* Schimp. - Aillières-Beauvoir, le Haut-Bouchage (1975, 80),
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux (1977),
- Saint-Longis, Marcoué (1976)
- Fissidens impar* Mitt. - Commerveil, Planche (1973-82),
- Funaria muhlenbergii* - Villaines-la-Carelle, coteau calcaire(1976)
- Hypnum cupressiforme* subsp. *resupinatum* (Tayl.) C.Hartm. - Forêt de Perseigne (1974,1989),
- Pézé-le-Robert, forêt de Sillé-le-Guillaume (1980)
- Saint-Léonard-des-Bois, vallée de la Misère (1980)
- Phascum curvicolle* - Saint-Longis, coteau du Rutin, Tessé (1976)
- Phascum cuspidatum* * - Aillières-Beauvoir, le Haut-Bouchage,
- Ancinnes, Monguillon,
- Commerveil, Planche,
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux,
- Saint-Paterne, Le Coudray,
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton ,
- Vezot, le champ du Chêne (1973-88)
- Pogonatum urnigerum* * - La-Fresnaye-sur-Chédouet, bois de Montécouplet (1982)
- Pottia bryoides* - Saint-Longis, Marcoué (1976)
- Pottia davalliana* - Aillières-Beauvoir, le Haut-Bouchage,
- Commerveil, Planche,
- La Hutte, à l'est des Beaux-Manteaux,
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1973-84),
- Saint-Longis, près de l'Arche (1976)
- Pottia recta* - Saint-Longis, de l'Arche vers Marcoué (1976)
- Saint-Rémy-du-Val, Chaumiton (1977),
- Pseudocrossidium hornschi* - Aillières-Beauvoir, le Haut-Bouchage (1977),
- chianum* * - Saint-Longis, bas de l'Arche, terre calcaire (1976)
- Racomitrium heterostichum* * - Forêt de Perseigne, Neufchâtel (1975-87)
- Weissia controversa* - Saint-Longis, talus calcaire sec (1975)

Éléments de conclusion

Avec ces listes de récoltes hors-session, 84 taxons supplémentaires ont donc été observés récemment. Parmi les récoltes de Gérard HUNAUT, 4 mentions correspondent à des espèces nouvelles pour la Sarthe, ce qui porterait à 429 le nombre de taxons pour le département sarthois :

- *Odontochisma denudatum*,
- *Odontochisma sphagni*,
- *Grimmia ovalis*,
- *Orthodontium lineare*.

Additionnés au 247 taxons de la session, ce sont donc 331 éléments qui sont recensés de manière actualisée.

Doit-on dire que cela représente un peu plus des 3/4 de la bryoflore sarthoise (77 %) ou que cela n'en représente que les 3/4...?

S'il est vrai que pendant la session, nos explorations n'ont pu couvrir tous les milieux, il n'en reste pas moins que certains ont été fort modifiés ou ont même disparu sous les pressions humaines répétées. Il en est ainsi des zones humides, près mouillants, marais et tourbières qui payent le prix fort à cause des drainages et d'une politique agricole uniquement productiviste.

Il est à remarquer que même dans nos listes hors-session, les mentions d'hygrophiles sont les plus rares. Nous savons, pour les avoir volontairement recherchées, mais en vain, que certaines zones humides ont disparu. Quand une espèce n'était mentionnée que dans une seule de ces stations, la probabilité qu'elle ait disparu du patrimoine départemental devient très grande.

Par contre, nous avons pu noter au cours de la session que lorsqu'un site n'avait pas subi de modifications notables, les espèces les plus remarquables mentionnées il y a environ un siècle sont toujours présentes ; c'est le cas du *Dicranum fuscescens* et d'*Anastrophyllum minutum* de Rochebrune en forêt de Sillé-le-Guillaume ou du *Nanomitrium tenerum* de l'étang Sallé en forêt de la Pierre. De tels sites mériteraient une gestion attentive pour qu'ils puissent conserver toutes leurs particularités biologiques.

Il n'en demeure pas moins que nous sommes probablement très optimistes d'avoir seulement additionné toutes nos nouvelles espèces à celles connues par THÉRIOT et MONGUILLON pour faire le bilan de la bryoflore sarthoise, mais il faut de longues et minutieuses recherches pour être à peu près sûr qu'une espèce ait disparu (ex. du *Ricciocarpos natans* de l'étang de Saosnes).

De nouveaux types de menaces planent sur d'autres milieux :

- des aménagements touristiques lourds avec ouverture des milieux au public sans précautions préalables et donc augmentation de la pression humaine, ceci avec grand renfort d'aires de stationnement ;

- les nouveaux modes de gestion des abords routiers avec soit des recours exagérés aux herbicides, soit une mécanisation poussée qui arrache végétation et sol superficiel, rudéralise les sites par accumulation des herbes coupées.

Ainsi la photo 5 présente l'un des plus beaux sites de calcicoles thermophiles visités durant la session qui est en passe de disparaître.



Photo 5 : Villaines-la-Carelle, route de Saint-Longis, bord de route avec flore thermophile calcaire. Site dégradé par la mécanisation de la fauche des bas côtés routiers,

Il nous faut souhaiter, qu'à terme, il y ait une réelle prise de conscience sur la protection des sites intéressants, non par conservatisme borné mais pour sauver le patrimoine naturel de chaque région, limité mais irremplaçable. Si l'homme sait le détruire, il ne saura jamais le reconstruire car il sera toujours incapable de refaire des équilibres naturels résultant de milliers (pour ne pas dire de millions) d'années d'évolution.

Remerciements :

Nos échantillons de Sphaignes de la section *Sphagnum* ont été revus par le Professeur GAUTHIER de l'Université Laval à Québec et R. B. PIERROT a bien voulu examiner divers spécimens. Nous leur exprimons notre vive gratitude.

Bibliographie :

- CHEVALLIER, L. , 1877 - Nouvelles localités du *Sphaerocarpus michelii* dans la Sarthe. *Rev. Bryol.* **4** (2) : 19-20.
- CHEVALLIER, L. , 1879 - Aperçu bryologique sur les environs de Mamers, *Bull. Soc. Bot. Fr.* : 20.
- CHEVALLIER, L., 1879 - Muscinées des environs de Mamers - Le Mans, Leguicheux-Gallienne : 12 p.
- CORBIÈRE, 1890 - *Grimmia orbicularis* var. *therioti* Corb. *Rev. Bryol.* **17** : 21-22.
- CRIÉ, L. , 1869 - Observations sur la flore de la Champagne du Maine et de ses environs - Le Mans. 28 p.
- CRIÉ, L., 1871 - Observations sur la flore cryptogamique de la Sarthe et de la Mayenne (Hépatiques). *Bull. Soc. Linn. Norm.*, 2^{ème} série, **5** : 230-246.
- CRIÉ, L., 1874 - Bryologie comparée de la Sarthe et de la Mayenne. *Ann. Sci. Nat. (Bot.)*, 5^{ème} série, 20.
- CRIÉ, L. , 1877 - Sur quelques stations du *Sphaerocarpus michelii* dans l'Ouest de la France. *Rev. Bryol.* **4** (6) : 6-7.
- DESPORTES, N. , 1838 - Flore de la Sarthe et de la Mayenne - Le Mans, 528 p.
- DIARD, M. , 1852 - Catalogue raisonné des plantes qui croissent naturellement à Saint-Calais et dans les environs - Saint-Calais, 252 p.
- DUTERTE, 1887 - Notes bryologiques sur Alençon et ses environs. *Rev. Bryol.* , **14** : 65-77.
- HUSNOT, T. , 1877 - Flore des Mousses du Nord-Ouest, 1^{ère} édition, 204 p., 2 pl.
- HUSNOT, T. , 1881 - Catalogue analytique des hépatiques du Nord-Ouest - Caen, 24 p.
- HUSNOT, T. , 1882 - Flore analytique et descriptive des mousses du Nord-Ouest, deuxième édition - Cahan, 176 p. et 4 pl.
- LECOINTE, A. , 1977 - *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. en Forêt de Perseigne (Sarthe). Etude de l'association bryologique saprolognocolique «refuge». *Bull. Soc. Linn. Normandie*, "1975-1976" 1977, **105** : 83-90, 1 fig. , 1 tabl.
- LECOINTE, A. , 1978 - Les associations bryologiques des éteules en Normandie (France). *Doc. Phytosociol.* , N. S., **II** : 283-300, 2 fig. , 5 tabl.
- LECOINTE, A. , 1978 - Bryophytes rares, méconnues ou nouvelles pour la Normandie. *Bull. Soc. Linn. Normandie* **106** : 85-112, 10 fig. , 10 cartes.
- LECOINTE, A. , 1979 - Le *Microlejeunea* - *Ulotetum bruchii* et l'*Isothecio myosuroidis* - *Neckeretum pumilae* nouvelles bryo-associations épiphytes, dans le Massif Armoricain. *Doc. Phytosociol.* , N. S., **IV** : 597-613, 1 carte, 3 tabl.
- LECOINTE, A. , 1979 - A propos de la cartographie en réseau : deux exemples, remarques et appl. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **107** : 46, 2 fig.

- LECOINTE, A. , 1979 - *Southbya nigrella* (De Not.) Spruce, *Cephaloziella baumgartneri* Schiffl. et *Tortella inflexa* (Bruch) Broth. , bryophytes nouvelles pour la Basse-Normandie, aux carrières d'Orival près de Creully (Calvados). *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **107** : 41-60, 5 cartes.
- LECOINTE, A. , 1979 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande. 1 - Les cortèges cosmopolites et méditerranéens s. l. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **107** : 61-70, 1 carte.
- LECOINTE, A. , 1981 - *Riccia crozalsii* Levier, *Riccia nigrella* D. C. , *Cololejeunea rossettiana* (Massal) Schiffl. et *Plasturhynchium striatulum* (Spruce) Fleisch., espèces nouvelles pour le district de Basse-Normandie armoricaine. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **108** : 43-50.
- LECOINTE, A. , 1981 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande. 2 - Le cortège atlantique s. l. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **108** : 51-60.
- LECOINTE, A. & PIERROT, R. B. , 1981 - *Metzgeria temperata* Kuwah. en France. Comparaison avec les autres *Metzgeria* propagulifères indigènes. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, N. S. **12** : 57-64.
- LECOINTE, A. , 1981 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande. 3 - Le cortège circumboréal s.l. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **109** : 55-66.
- LECOINTE, A. , 1988 - Intérêts phytogéographiques de la bryoflore normande. 4 - Additions, corrections, spectres biogéographiques et écologiques. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **110-111** : 23-40, 5 tabl. (importante bibliographie sur la bryoflore normande).
- LECOINTE, A. , 1988 - *Bryum dunense* Smith & Whitehouse, *Lophozia silvicola* Buch et *Pellia neesiana* (Gott.) Limpr. , Bryophytes nouvelles pour la Normandie. *Bull. Soc. Linn. Normandie*, **112-113** : 31-38, 5 fig.
- LETACQ, A. L. , 1889 - Liste des Muscinées rares ou peu communes récoltées par la Société Linnéenne de Normandie aux environs de Bellême (Orne) et de Mamers (Sarthe) les samedi 30 juin et dimanche 1^{er} juillet 1888. *Bull. Soc. Linn. Norm.* , 4^{ème} série, **2** : 175-177.
- LETACQ, A. L. , 1896 - Notice sur la constitution géologique et la flore des étangs du Mortier et des Rabelais (Sarthe), *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **35** (3) : 277-288.
- LETACQ, A. L. , 1917/1918 - Note sur la flore de la butte de Folton à Assé-le-Boisne. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **46** (1) : 54-66.
- LETACQ, A. L. , 1920 - Excursion botanique de la Soc. Linn. de Norm. aux environs d'Alençon et de Fresnay-sur-Sarthe (8, 9, 10 janvier 1919). *Bull. Soc. Linn. Norm.*, 7^{ème} série, **1** : 117-134.
- LETACQ, A. L. , 1919/1920 - Note sur la flore de l'étang de Maleffre à Bérus. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **47** : 265-271.
- LETACQ, A. L. & GERBAULT, E. , 1919/1920 - Note sur la flore du marais de l'Ouzier à Assé-le-Boisne. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **47** (1) : 13-20.
- LÉVEILLÉ, H. , GENTIL, A. & MONGUILLON, E. , 1894 - Une excursion botanique. *Bull. Acad. Int. Géog. Bot.*, **3** : 337-339.
- LÉVEILLÉ, H. , 1897 - Réunion de botanistes, in *Le Monde des plantes*, p. 53.

- MONGUILLON, E. , 1893/1894 - Excursions et récoltes bryologiques dans le canton de Loué (Sarthe). *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **34** : 229-266.
- MONGUILLON, E. , 1894 - Une excursion botanique, in *Le Monde des plantes*, **6** : 338-339.
- MONGUILLON, E. , 1907/1908 - Excursions botaniques dans les Alpes mancelles et dans le canton de Fresnay-sur-Sarthe. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **41** : 217-252.
- MONGUILLON, E. , HENRY, DEAN-LAPORTE & DELAUNAY, 1931-1932 - Le Maroc Manceau. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe* , **53** : 211-213. (partie consacrée aux Cryptogames cellulaires).
- MONGUILLON, E. , 1935/1936 - Les sables et grès à Sabalites du département de la Sarthe, leur flore bryologique et lichénologique actuelle. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **55** : 96-106.
- MONGUILLON, E. & ROQUET, H. , 1937/1938 - La Forêt de Douvre. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe* , **56** : 255-262. (partie consacrée à la Botanique)
- MONGUILLON, E. , 1937/1938 - Additions à la flore bryologique du département de la Sarthe. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe* , **56** : 12-16.
- THÉRIOT, I. , 1887/1888 - Note sur la flore bryologique de la Sarthe. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **31** : 493-510.
- THÉRIOT, I. , 1889 - Relevé de mes observations bryologiques dans la Sarthe pendant l'année 1888. *Rev. Bot.* , **7** : 175-179.
- THÉRIOT, I. , 1890 - Notes sur la flore bryologique de la Sarthe (2ème partie). *Rev. Bryol.* , **17** (3) : 35-39.
- THÉRIOT, I. , 1894 - Quelques espèces nouvelles pour le Nord-Ouest de la France. *Rev. Bryol. (Fissidens osmundoides Hedw. dans la Sarthe)*. **21** (6) : 89-90.
- THÉRIOT, I. & MONGUILLON, E. , 1897/1898 - Muscinées du département de la Sarthe. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **36** : 445-457.
- THÉRIOT, I. , 1898 - Découverte de deux Mousses nouvelles pour la France. (*Sphagnum australe* Jens près du Mans). *Rev. Bryol.*, **25** (1) : 13-14.
- THÉRIOT, I. & MONGUILLON, E. , 1899/1900 - Muscinées du département de la Sarthe. *Bull. Soc. Agr. Sci. Arts Sarthe*, **37** : 89-216.
- THÉRIOT, I. & MONGUILLON, E. , 1899 - Muscinées du département de la Sarthe. Le Mans, Institut de Bibliographie, 216 p. in 8°.
- THÉRIOT, I. , 1901 - Complément aux Muscinées de la Sarthe ; illustration des espèces et variétés nouvelles ou critiques. *Bull. Acad. Int. Géog. Bot.*, **10** : 1-65 , pl. 27.
- THÉRIOT, I. , 1905 - Additions et corrections à la flore bryologique de la Sarthe. *Bull. Acad. Int. Géog. Bot.*, **14** : 180-182.
- VAN HALUWYN, C., 1983 - Compte rendu d'une excursion lichénologique dans le Parc Naturel Régional Normandie-Maine (1980). *Actes du Muséum de Rouen*, 1983, **4** : 105-145.