



Bryophytes observées pendant la minisession de bryologie Morvan, Saône-et-Loire - France (29 et 30 août 2015)

Olivier BARDET

Conservatoire botanique national du Bassin parisien
F-58230 SAINT-BRISSON
obardet@mnhn.fr

Vincent HUGONNOT

Conservatoire botanique national du Massif central
F-43270 CHAVANCIAC LAFAYETTE
vincent.hugonnot@cbtnmc.fr

Résumé : La liste des taxons rencontrés lors de la 8^e session bryologique extraordinaire, organisée dans le Morvan, est publiée. 107 mousses et 41 hépatiques ont été observées.

Abstract : Lists of bryophytes found at the 8th meeting of the SBCO in the Morvan are provided. 107 mosses and 41 hepaticae could be observed.

Participants : Christian BOSQUET, Xavier BOSSIER, Michel BOUTILLON, Guy BOUXIN, Sylvie CLERGET, Lydie DUFEU, Jean-Claude DUMAS, Christophe GALET, Émilien HENRY, Gérard HUNAUT, Jean-Michel LECRON, Marie LIRON, Jean-Pierre MÉRAL, Marie PARACHOUT, David PAULIN, Marine POUVREAU, Émeric SULMONT, Roland THÉAUD, Colette WRIGHT, Michel WRIGHT.

Les caractéristiques les plus marquantes du massif vis-à-vis des bryophytes sont 1) sa géologie et 2) son climat atlantique. Les caractéristiques géologiques tranchent d'autant plus dans le contexte du reste de la Bourgogne, assez largement sédimentaire, et des plaines du nord de la France en général. Les influences montagnardes existent, mais sont ténues.



Photo 1. © R. PREVOT

Introduction

Le Morvan est une entité naturelle de la Bourgogne particulièrement bien définie par sa géologie (granites, gneiss, roches volcano-sédimentaires...), par son altitude (> 450 m) ou par son paysage (omniprésence de la forêt résineuse et des prairies, souvent humides). On parle souvent de la «Montagne morvandelle», même si l'altitude maximale (901 m au Haut-Folin) est modeste et si les points au-dessus de 700 m représentent moins de 10 % du Morvan central (défini par l'altitude 450 m environ).

L'étude des bryophytes du Morvan a été très hétérogène en intensité, à la fois dans le temps et sur le territoire. Une sorte «d'âge d'or» a existé, comme dans plusieurs autres disciplines naturalistes, de la fin du XIX^e siècle aux années 1930 environ. À cette période, des catalogues relativement complets ont été produits, comme ceux de la Côte-d'Or (Langeron, 1898) et de la Saône-et-Loire (Philibert, 1931), ce dernier étant très détaillé sur le Morvan grâce à des observations remontant parfois aux années 1830 (Carion, Grognot). On notera l'activité importante de la Société d'histoire naturelle d'Autun qui a énormément contribué à la connaissance du territoire. Il faut dire que la proximité géographique était un atout, à une

époque où les visites au Morvan relevaient bien souvent de l'expédition !

Dans les années 1950, l'activité se maintient encore bien du côté de la Côte-d'Or (Bizot, 1950, 1952, 1954) et de la Nièvre (Dhien, 1950a, 1950b). Plus récemment, une synthèse des espèces citées en Bourgogne a été publiée par Bardet (2014), incluant donc le Morvan.

Au global, le Morvan se démarque par sa richesse bryologique dans le contexte des plaines du nord de la France, mais reste bien modeste par rapport aux « vraies » montagnes !

Samedi 29 août

Le rendez-vous était fixé devant les locaux du Parc naturel régional du Morvan, créé depuis 1970 et installé à Saint-Brisson. Ce parc réunit 117 communes adhérentes et 6 villes partenaires. Il fait partie des plus anciens de France. Son activité est très large : tourisme, forêt, patrimoine oral et bâti, agriculture (...) et, bien sûr, environnement. Il est notamment gestionnaire de plusieurs dizaines d'hectares de milieux tourbeux.



Photo 2. © R. PREVOT

Localité 1 : Saint-Brisson (71) ; tourbière du Vernay ; N 47,26355, E 4,07919

La tourbière du Vernay est l'une des rares tourbières encore assez bien structurées de Bourgogne. Elle est cependant en phase de sénescence et les espèces des milieux pionniers ou initiaux en ont totalement disparu. C'est aussi l'une des mieux connues, tant historiquement que récemment. Elle a été prospectée dès le début du xx^e siècle (Guillaumot, 1930) spécifiquement pour les bryophytes.

Elle est constituée d'une large clairière centrale dominée par une callunaie âgée à *Eriophorum vaginatum* L. où les sphaignes sont très présentes. Autour, un anneau périphérique de bas-marais, dominé par *Carex rostrata* Stokes, traduit des arrivées d'eau latérales plus minéralisées. Autour encore, la frange de colonisation de la boulaie tourbeuse se développe lentement, en mélange avec des secteurs en moliniaie dégradée, anciennement prairiaux. Cette clairière est insérée dans un vaste complexe de boisements tourbeux, essentiellement des boulaies à sphaignes, mais également des aulnaies-boulaies, voire des chênaies sur tourbe. La profondeur de tourbe atteint 2 m environ.

La flore remarquable connue actuellement est assez limitée en comparaison des données historiques. La canneberge, *Vaccinium oxycoccos* L., est encore bien présente, en

particulier au nord du site, dans les buttes de *Polytrichum strictum* Menzies ex Brid. On trouve également *Eriophorum vaginatum* L., déjà citée, et *Salix pentandra* L., très rare en Bourgogne.

L'historique du site reste méconnu, mais quelques points semblent établis : la partie aval a été ennoyée par un petit étang (digue encore présente), la partie amont est historiquement une tourbière plutôt boisée (macrorestes dans la tourbe) et une utilisation pastorale a existé jusqu'au milieu du xx^e siècle. Le site est une propriété communale, classé en arrêté préfectoral de protection de biotope. Sa gestion est assurée par le CEN Bourgogne et par le PNR du Morvan. Un projet de RNR en cours de montage va l'intégrer.

La tourbière est constituée d'une auréole boisée et d'une partie centrale ouverte, sur laquelle se sont concentrés les participants. À l'échelle des bryophytes, il s'agit d'une mosaïque assez répétitive de buttes et de creux. Les buttes sont rarement dominées par les sphaignes, mais plutôt colonisées par des espèces humicoles, annonçant un arrêt localisé de la turfigénèse :

Aulacomnium palustre
Dicranum bonjeanii
Dicranum polysetum
Dicranum scoparium
Dicranum undulatum (rare)
Hylocomium splendens
Hypnum jutlandicum
Leucobryum glaucum
Pleurozium schreberi.

Sphagnum capillifolium et *S. magellanicum* sont les deux seules espèces qu'on trouve ici et là sous forme de buttes peu élevées. *Sphagnum papillosum* a tendance à former de petites banquettes peu étendues. *Sphagnum angustifolium*, *S. fallax* et *S. flexuosum* se trouvent assez abondamment dans les secteurs plus en eau, de niveau topographique moyen. *Sphagnum cuspidatum* est observé dans une gouille creusée manuellement il y a une quinzaine d'années.

Polytrichum commune forme localement des faciès imposants en surface et en hauteur. Plus en périphérie, *Polytrichastrum formosum* (= *Polytrichum formosum*) prend le relais. *Sphagnum palustre* semble être la plus abondante en périphérie de la tourbière.

Campylopus introflexus n'est pas abondant, mais est présent ici et là sur des mottes de matière organique. Des perturbations mécaniques plus marquées le feraient sans doute progresser dans ce milieu, localement assez sec en surface. *Campylopus pyriformis* accompagne parfois cette espèce.

Les dépressions en eau abritent *Calliergonella cuspidata*.

Sur les sphaignes moribondes ou sur la tourbe retournée, un cortège de petites hépatiques peut facilement être observé :

Calypogeia fissa
Calypogeia neesiana
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia connivens
Cephaloziella cf. *hampeana*
Cephaloziella rubella
Odontoschisma sphagni.

Lophozia silvicola est également bien présente. Il s'agit d'une espèce plus fréquente sur les rochers siliceux secs et dont la présence en tourbière est peu signalée, mais assez systématique dans les tourbières sénescents du Morvan.

Le contingent corticole est fort peu diversifié dans les boulaies périphériques. Seuls *Ulota bruchii* et *U. crispa* abondent. *Frullania dilatata*, *Radula complanata* et *Orthotrichum affine* sont beaucoup moins abondants.

En fin de matinée, une autre partie de la tourbière est visitée, de l'autre côté de la route. Elle a fait l'objet d'aménagements destinés à faciliter l'accueil du public. Un ponton permet d'accéder à un panneau d'information sur le site. Les participants se concentrent sur une boulaie tourbeuse à sphaignes, riches en bryophytes.

Les sphaignes sont moins diversifiées à cause des conditions écologiques homogènes. On peut toutefois observer de belles plages de *Sphagnum squarrosum*, parfois accompagné de *Sphagnum palustre* sous des formes à feuilles plus ou moins squarreuses. *Sphagnum flexuosum* forme également des colonies étendues. Le cortège humicole est plus développé que dans l'autre partie, plus ouverte, de la tourbière. À la base des arbres et sur les petits morceaux de bois mort, on peut observer *Cephalozia bicuspidata*, *Nowellia curvifolia*, *Tetraphis pellucida*, *Lophocolea heterophylla*, *L. bidentata*, *Dicranum montanum*, *Dicranella heteromalla*, *Mnium hornum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Eurhynchium striatum* et *Rhytidiadelphus loreus*. *Kindbergia praelonga* ou *Thuidium tamariscinum* forment parfois des manchons autour des résidus organiques au sol. La base des fûts est colonisée par d'importantes colonies d'*Isothecium alopecuroides*, d'*Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme* et d'*H. andoi*.

Dans les dépressions formées par le soulèvement d'assiettes de chablis, on peut noter *Brachythecium rutabulum*, *Calliergonella cuspidata* et *Rhytidiadelphus squarrosus*.



Photo 3. © R. PREVOT

Localité 2 : Dun-les-Places (58), lit de la Cure et du ruisseau de Breuil ; N 47.292726, E 04.036695

Le site visité le plus en détail est le lit d'un petit ruisseau forestier de 1 m de largeur, courant entre les blocs de microgranite. Le cours d'eau est de bonne qualité, l'ensemble de son bassin versant étant couvert de forêts. Les eaux sont brunes, chargées en acides humiques. La pente est forte. Le cours d'eau est couvert par une aulnaie linéaire assez réduite, elle-même incluse dans des boisements en continuité (hêtraie, plantations de résineux). Ce ruisseau est assez représentatif des ruisseaux du Morvan. Il présente l'avantage d'un accès aisé et de la présence de barres rocheuses intéressantes à proximité. La portion explorée se situe environ 50 m avant sa confluence avec la Cure, également parcourue rapidement en fin d'après-midi.

En rive droite du ruisseau, juste avant le débouché sur la vallée de la Cure, des blocs rocheux forment une barre d'une trentaine de mètres de haut. La partie basale, exposée vers l'est, a été explorée. Ces rochers étaient secs lors de la visite mais sont suintants en hiver. Cette zone a été visitée au début

du xx^e siècle pour les Bryophytes (Guillaumot, 1930, 1931 ; Dhien, 1950a, 1950b) qui y citent quelques espèces dans leurs catalogues.

Le fond de la flore est formé par un lot d'espèces banales, *Isothecium alopecuroides*, *Loeskeobryum brevirostre*, *Polytrichastrum formosum* (= *Polytrichum formosum*), *Rhytidiadelphus loreus*, *Thuidium tamariscinum* et par une espèce très abondante, et très polymorphe, *Isothecium myosuroides*. *Kindbergia praelonga*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Pogonatum aloides*, *Pseudotaxiphyllum elegans* et *Scapania nemorea* sont également des espèces fréquentes dans le site, mais moins abondantes et plus discrètes.

Les petites parois sèches, ou avec des suintements temporaires, abritent une bryoflore intéressante par sa spécialisation écologique :

Cynodontium bruntonii
Dicranum fulvum
Homalothecium sericeum
Jamesoniella autumnalis.

Le lit du ruisseau est encombré de blocs de diamètre variable. Les plus petits sont investis par *Fissidens pusillus*, en colonies nombreuses mais très discrètes. Il est parfois accompagné de *Scapania undulata*, *Riccardia chamaedryfolia* et *Rhizomnium punctatum*. L'ensemble de la flore liée au lit mineur du ruisseau

est typiquement oligotrophile, témoignant en cela d'une excellente qualité des eaux. Les blocs les plus gros, de la taille du mètre en général, sont riches en espèces :

Blepharostoma trichophyllum
Ctenidium molluscum
Fissidens dubius
Lejeunea cavifolia
Pellia epiphylla
Plagiochila porelloides
Platyhypnidium riparioides
Racomitrium aciculare
Sciuro-hypnum plumosum
Thamnobryum alopecurum.

Au sommet d'un bloc du lit du ruisseau a été observée une petite plaque de *Blindia acuta*, une rareté régionale.

Chiloscyphus polyanthos colonise les niveaux topographiques les plus bas. D'importantes colonies de *Fontinalis squamosa* ondulent dans le courant.

Hookeria lucens et *Trichocolea tomentella* se développent sur les berges terreuses, en colonies isolées et de petite taille. Les plages formées d'éléments fins sont colonisées par *Plagiomnium undulatum*. *Sphagnum*

squarrosum a pu être observé également en colonies très réduites sur les berges.

Les humicoles et humo-terricoles classiques se retrouvent ici sur la faite des blocs les plus secs et sur le sol, voire à la base des troncs :

Campylopus flexuosus
Dicranella heteromalla
Dicranum scoparium
Diplophyllum albicans
Frullania tamarisci.

Les quelques troncs pourrissants abritent un cortège assez réduit d'espèces :

Lepidozia reptans
Lophocolea bidentata
Nowellia curvifolia
Tetraphis pellucida.

D'importantes colonies d'*Antitrichia curtispindula* colonisent les fûts des gros arbres.

Les berges de la Cure sont ensuite prospectées rapidement.

Quelques espèces non encore relevées sont notées :

Climacium dendroides
Hygroamblystegium fluviatile
Porella pinnata
Schistidium rivulare.

Un éboulis abrite également d'importantes colonies de *Ptilium crista-castrensis*.

On notera également la présence de *Zygodon conoideus*, prélevé sur un tronc de chêne sur un versant, un peu au-dessus du fond de vallon. Cette espèce n'avait jamais été notée en Bourgogne précédemment.



Photo 4. © R. PREVOT

Dimanche 30 août

Localité 3 : Roussillon-en-Morvan (71) ; vallée de la Canche ; N 47.010902, E 04.105317

La vallée de la Canche est située dans la partie la plus haute du massif : le Haut-Morvan montagnard. Les altitudes atteignent régulièrement 700-800 m. La vallée en elle-même est plus basse, autour de 500 m pour la partie visitée. Elle est entaillée dans des leucogranites à deux micas (Namurien-Westphalien) et barrée perpendiculairement au cours d'eau de plusieurs barres de microgranites porphyriques en filons (source www.infoterre.brgm.fr). Ces filons plus durs expliquent la présence régulière dans la vallée de barres rocheuses bien dégagées. Ses pentes assez vives dans le contexte du Morvan témoignent d'un creusement assez récent, postérieur à la surrection du massif, qui a eu lieu lors de la formation des Alpes.

La vallée est occupée principalement par des hêtraies âgées à Fétuque des bois (*Drymochloa sylvatica* (Pollich) Holub) tandis que le thalweg est occupé par une aulnaie à stellaire (*Stellaria nemorum* subsp. *montana* (Pierrat) Berher). Le versant en rive gauche de la vallée est compris dans la forêt domaniale de Glenne et il est classé en réserve biologique dirigée. Des données bryologiques existent depuis le catalogue de Philibert (1931) puis dans Parriat (1954) et beaucoup plus récemment grâce aux prospections de Vadam *et al.* (1997).

Le site est comparable à la localité 2. Le substrat géologique est toutefois ici volcano-sédimentaire et entraîne une certaine originalité de la bryoflore du fait de la présence de bases dans la roche. La structuration du peuplement bryophytique est très comparable à celle de la localité 2, avec une richesse floristique supérieure.

De belles colonies de *Neckera crassa* se développent en compagnie d'*Amphidium mougeotii* sur une paroi ombragée mais sèche. *Bartramia halleriana* se réfugie dans les anfractuosités encore plus sombres.

Sphagnum quinquefarium forme de très belles nappes, sur de grandes surfaces, sur les versants pentus ombragés.

Les autres espèces observées sont les suivantes :

Anastrophyllum minutum
Andreaea rothii subsp. *falcata*
Antitrichia curtipendula
Atrichum undulatum
Aulacomnium adrogynum
Barbilophozia attenuata
Bartramia pomiformis
Bazzania trilobata
Blepharostoma trichophyllum
Brachythecium rivulare
Bryum pseudotriquetrum
Campylopus flexuosus
Chiloscyphus polyanthos
Cirriphyllum crassinervium
Ctenidium molluscum
Cynodontium bruntonii
Dicranodontium denudatum
Dicranum fulvum
Dicranum scoparium
Diphyscium foliosum
Diplophyllum albicans
Fissidens dubius
Fissidens pusillus
Fontinalis squamosa
Frullania dilatata
Frullania fragillifolia
Frullania tamarisci

Grimmia hartmanii
Grimmia trichophylla
Heterocladium flaccidum
Heterocladium heteropterum
Homalia trichomanoides
Homalothecium sericeum
Hylocomium splendens
Hypnum andoi
Hypnum cupressiforme var. *cupressiforme*
Hypnum jutlandicum
Isothecium alopecuroides
Isothecium myosuroides
Lejeunea cavifolia
Lepidozia reptans
Leucobryum glaucum
Loeskeobryum brevirostre
Lophocolea bidentata
Lophozia silvicola
Marsupella emarginata
Metzgeria conjugata
Metzgeria furcata
Mnium hornum
Neckera complanata
Nowellia curvifolia
Oxystegus tenuirostris
Plagiochila asplenioides
Plagiochila porelloides
Plagiomnium undulatum
Plagiothecium nemorale
Platyhypnidium riparioides
Pogonatum urnigerum
Polytrichastrum formosum (= *Polytrichum formosum*)
Porella arboris-vitae
Pseudotaxiphyllum elegans
Racomitrium aciculare
Racomitrium aquaticum
Racomitrium heterostichum
Radula complanata
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus loreus
Rhytidiadelphus squarrosus
Rhytidiadelphus triquetrus

Scapania nemorea
Scapania undulata
Sciuro-hypnum plumosum
Tetraphis pellucida
Thamnobryum alopecurum
Thuidium tamariscinum
Trichocolea tomentella
Ulota bruchii
Ulota crispa.

Localité 4 : Saint-Prix (71) ; bord de la route forestière du Bois du Roi ; N 46,99260, E 04,05625

Ce dernier site est un talus de route forestière situé dans la forêt domaniale de Saint-Prix, à une altitude de 780 m environ. Le versant forestier exposé au nord repose sur des leucogranites à deux micas, mais le substrat du talus est altéré et essentiellement constitué d'arènes et d'humus bruts. Une grande place à bois située en bord de route, qui nous a servi de parking, a également été prospectée. En périphérie du parking, sur le talus forestier, on notera la présence de *Lycopodium clavatum* L. qui est désormais strictement cantonné en Bourgogne à ces habitats secondaires du Haut-Morvan.

Sur ce talus de bord de route, de nombreuses petites espèces se maintiennent grâce à un rajeunissement périodique du substrat. *Buxbaumia aphylla* Hedw. a été cité sur ce talus par P. Boudier en 2008 (comm. pers.). L'espèce n'a pas été retrouvée malgré des recherches durant la session et en dehors. La communauté la plus remarquable est celle développée sur la terre mêlée à une arène, dans les secteurs les plus dénudés :

Calypogeia fissa
Dicranella heteromalla
Diplophyllum albicans
Diplophyllum obtusifolium
Ditrichum heteromallum
Lophocolea bidentata
Nardia scalaris
Pogonatum urnigerum
Solenostoma gracillimum (= *Jungermannia gracillima*).

Au sommet du talus, les forestières, accompagnées de quelques xérophiles, forment une sorte de matelas débordant plus ou moins sur la pente du talus :

Dicranum scoparium
Hylocomium splendens
Hypnum jutlandicum
Polytrichastrum formosum (= *Polytrichum formosum*)
Polytrichum piliferum
Rhytidiadelphus loreus
Rhytidiadelphus triquetrus
Rhytidiadelphus squarrosus.

Localement, de petites colonies de *Sphagnum quinquefarium* et de *S. inundatum* ont pu être observées. *Scapania curta* a été noté sur des plages dénudées, horizontales, du parking.

Liste récapitulative des taxons observés

La liste des taxons observés est fournie ci-dessous. Les hépatiques apparaissent **en gras**. 41 hépatiques et 107 mousses ont ainsi été notées.

1. *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp.
2. *Amphidium mougeotii* (Schimp.) Schimp.
3. ***Anastrophyllum minutum*** (Schreb.) R.M. Schust.
4. *Andreaea rothii* F. Weber & D. Mohr subsp. *falcata* (Schimp.) Lindb.
5. *Antitrichia curtispindula* (Timm ex Hedw.) Brid.
6. *Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv.
7. *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwägr.
8. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwägr.
9. ***Barbilophozia attenuata*** (Mart.) Loeske
10. *Bartramia halleriana* Hedw.
11. *Bartramia pomiformis* Hedw.
12. ***Bazzania trilobata*** (L.) Gray
13. ***Blepharostoma trichophyllum*** (L.) Dumort.
14. *Blindia acuta* (Hedw.) Bruch & Schimp.
15. *Brachythecium albicans* (Hedw.) Schimp.
16. *Brachythecium rivulare* Schimp.
17. *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp.
18. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.
19. *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske
20. ***Calypogeia fissa*** (L.) Raddi
21. ***Calypogeia neesiana*** (C. Massal. & Carestia) Müll. Frib.
22. *Campylopus flexuosus* (Hedw.) Brid.
23. *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid.
24. *Campylopus pyriformis* (Schultz) Brid.
25. ***Cephalozia bicuspidata*** (L.) Dumort.
26. ***Cephalozia connivens*** (Dicks.) Lindb.
27. ***Cephaloziella hampeana*** (Nees) Schiffn.
28. ***Cephaloziella rubella*** (Nees) Warnst.
29. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid.
30. ***Chiloscyphus polyanthos*** (L.) Corda
31. *Cirriphyllum crassinervium* (Taylor) Loeske & M. Fleisch.
32. *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout
33. *Climacium dendroides* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr
34. *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt.
35. *Cynodontium bruntonii* (Sm.) Bruch & Schimp.
36. *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp.
37. *Dicranodontium denudatum* (Brid.) E. Britton
38. *Dicranum bonjeanii* De Not.
39. *Dicranum fulvum* Hook.
40. *Dicranum montanum* Hedw.
41. *Dicranum polysetum* Sw. ex anon.
42. *Dicranum scoparium* Hedw.
43. *Dicranum undulatum* Schrad. ex Brid.
44. *Diphyscium foliosum* (Hedw.) D. Mohr
45. ***Diplophyllum albicans*** (L.) Dumort.
46. ***Diplophyllum obtusifolium*** (Hook.) Dumort.
47. *Ditrichum heteromallum* (Hedw.) E. Britton
48. *Eurhynchium striatum* (Hedw.) Schimp.
49. *Fissidens dubius* P. Beauv.
50. *Fissidens pusillus* (Wilson) Milde
51. *Fontinalis squamosa* Hedw.
52. ***Frullania dilatata*** (L.) Dumort.
53. ***Frullania fragilifolia*** (Taylor) Gottsche, Lindenb. & Nees
54. ***Frullania tamarisci*** (L.) Dumort.
55. *Grimmia hartmanii* Schimp.
56. *Grimmia trichophylla* Grev.
57. *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv.
58. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Z. Iwats.
59. *Heterocladium flaccidum* (Schimp.) A.J.E. Sm.
60. *Heterocladium heteropterum* (Brid.) Schimp.
61. *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Brid.
62. *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp.
63. *Hookeria lucens* (Hedw.) Sm.
64. *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske
65. *Hylocomium splendens* (Hedw.) Schimp.
66. *Hypnum andoi* A.J.E. Sm.
67. *Hypnum cupressiforme* Hedw.
68. *Hypnum jutlandicum* Holmen & E. Warncke
69. *Isoetecium alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov.
70. *Isoetecium myosuroides* Brid.
71. ***Jamesoniella autumnalis*** (DC.) Steph.
72. *Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochrya
73. ***Lejeunea cavifolia*** (Ehrh.) Lindb.
74. ***Lepidozia reptans*** (L.) Dumort.
75. *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr.
76. *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr.
77. *Loeskeobryum brevirostre* (Brid.) M. Fleisch. ex Broth.
78. ***Lophocolea bidentata*** (L.) Dumort.
79. ***Lophocolea heterophylla*** (Schrad.) Dumort.
80. ***Lophozia silvicola*** Buch
81. ***Marsupella emarginata*** (Ehrh.) Dumort.
82. ***Metzgeria conjugata*** Lindb.
83. ***Metzgeria furcata*** (L.) Dumort.
84. *Mnium hornum* Hedw.
85. ***Nardia scalaris*** Gray

86. *Neckera complanata* (Hedw.) Huebener
87. *Neckera crispa* Hedw.
88. ***Nowellia curvifolia*** (Dicks.) Mitt.
89. ***Odontoschisma sphagni*** (Dicks.) Dumort.
90. *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid.
91. *Orthotrichum lyellii* Hook. & Taylor
92. *Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Taylor) A.J.E. Sm.
93. ***Pellia epiphylla*** (L.) Corda
94. ***Plagiochila asplenioides*** (L. emend. Taylor) Dumort.
95. ***Plagiochila porelloides*** (Torrey ex Nees) Lindenb.
96. *Plagiomnium affine* (Blandow ex Funck) T.J. Kop.
97. *Plagiomnium undulatum* (Hedw.) T.J. Kop.
98. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) Schimp.
99. *Plagiothecium nemorale* (Mitt.) A. Jaeger
100. *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon
101. *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt.
102. *Pogonatum aloides* (Hedw.) P. Beauv.
103. *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv.
104. *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L. Sm.
105. *Polytrichum commune* Hedw.
106. *Polytrichum piliferum* Hedw.
107. *Polytrichum strictum* Menzies ex Brid.
108. ***Porella arboris-vitae*** (With.) Grolle
109. ***Porella pinnata*** L.
110. ***Porella platyphylla*** (L.) Pfeiff.
111. *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Z. Iwats.
112. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not.
113. *Racomitrium aciculare* (Hedw.) Brid.
114. *Racomitrium aquaticum* (Brid. ex Schrad.) Brid.
115. *Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid.
116. ***Radula complanata*** (L.) Dumort.
117. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T.J. Kop.
118. *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst.
119. *Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst.
120. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst.
121. ***Riccardia chamaedryfolia*** (With.) Grolle
122. ***Scapania curta*** (Mart.) Dumort.
123. ***Scapania nemorea*** (L.) Grolle
124. ***Scapania undulata*** (L.) Dumort.
125. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) Bruch & Schimp.
126. *Schistidium rivulare* (Brid.) Podp.
127. *Sciuro-hypnum plumosum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen
128. ***Solenostoma gracillimum*** (Sm.) R.M. Schust.
129. *Sphagnum angustifolium* (C.E.O. Jensen ex Russow)
C.E.O. Jensen
130. *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw.
131. *Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm.
132. *Sphagnum fallax* (H. Klinggr.) H. Klinggr.
133. *Sphagnum flexuosum* Dozy & Molk.
134. *Sphagnum inundatum* Russow
135. *Sphagnum magellanicum* Brid.
136. *Sphagnum palustre* L.
137. *Sphagnum papillosum* Lindb.
138. *Sphagnum quinquefarium* (Braithw.) Warnst.
139. *Sphagnum squarrosum*
140. *Sphagnum rubellum* Wilson
141. *Straminergon stramineum* (Dicks. ex Brid.) Hedenäs
142. *Tetraphis pellucida* Hedw.
143. *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gangulee
144. *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) Schimp.
145. ***Trichocolea tomentella*** (Ehrh.) Dumort.
146. *Ulota bruchii* Hornsch. ex Brid.
147. *Ulota crispa* (Hedw.) Brid.
148. *Zygodon conoideus* (Dicks.) Hook. & Taylor
149. *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz

Remerciements

Ils s'adressent à Gérard Hunault pour la relecture très attentive du compte rendu.

Bibliographie

- Bardet O., 2014 - Catalogue des bryophytes de Bourgogne. *Rev. sci. Bourgogne-Nature* **19** : 82-111.
- Bizot M., 1950 - Flore des Muscinées de la Côte-d'Or. *Bull. Sci. Bourgogne* **12** : 37-60.
- Bizot M., 1952 - Flore des Muscinées de la Côte-d'Or (suite). *Bull. Sci. Bourgogne* **13** : 97-146.
- Bizot M., 1954 - Flore des Muscinées de la Côte-d'Or (suite et fin). *Bull. Sci. Bourgogne* **14** : 1-80.
- Bizot M. & Dhien R., 1937 - Flore des Muscinées de la Côte-d'Or. *Bull. Sci. Bourgogne* **6** : 45-71.
- Dhien R., 1950a - Catalogue des mousses de la Nièvre. *Monde Pl.* **267-268** : 25-27.
- Dhien R., 1950b - Hépatiques de la Nièvre. *Monde Pl.* **264** : 6.
- Guillaumot abbé, 1930 - Notes bryologiques sur le Morvan. *Rev. Bryol.* **3** : 74-79.
- Guillaumot abbé, 1931 - Additions à la flore bryologique du Morvan. *Rev. Bryol.* **4** : 41-43.
- Langeron M., 1898 - *Muscinées de la Côte-d'Or*. Études géographiques par MM. Langeron M. et Sullerot H. - + 1 plan et un premier supplément au catalogue des Muscinées de la Côte-d'Or et Note préliminaire sur le rôle des acides humiques dans la dispersion des muscinées. Imp. Darantière, Dijon, 172 p.
- Parriat H., 1954 - Recherches sphagnologiques dans le Haut-Morvan. *La Physiophile*, Montceau-les Mines : 52-65.
- Philibert H., 1931 - *Nouveau catalogue raisonné des muscinées de Saône-et-Loire, par Henri Philibert et le Chanoine René Sébille*. Société d'histoire naturelle d'Autun. Autun, 166 p.
- Vadam J.-C., Caillet M. & Bugnon F., 1997 - Esquisse bryosociologique du Haut-Morvan (vallée de la Canche et massif du Haut-Folin). *Bull. Soc. Hist. Nat. Pays de Montbéliard* : 69-109.