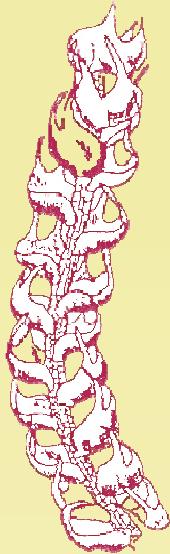


Nowellia bryologica



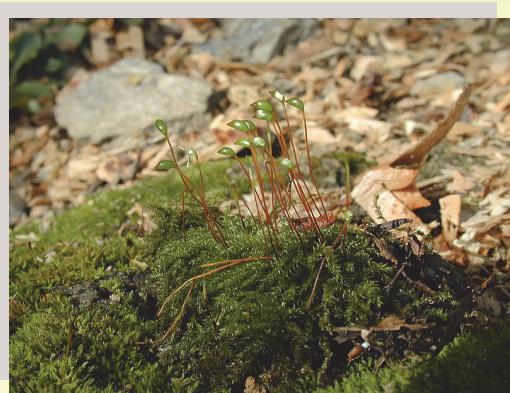
L'ardoisière de Laplet (photo : A. Smoos).



Jean-Roger WATTEZ †
1936—2023



Chiloscyphus pallescens. Photo : A. Smoos



Herzogiella seligeri. Photo : M. Lüth



Cephalozia connivens (Fagne de Malchamps).
Photo : A. Smoos

Revue spécialisée de bryologie
Numéro 65 — janvier-décembre 2023
Vierves-sur-Viroin (Belgique)

NOWELLIA BRYOLOGICA

Revue spécialisée de bryologie

Numéro 65 – janvier / décembre 2023 ISSN : (1377 - 8412)

Sommaire :

| | |
|---|-------|
| Cassimans, C. : Editorial et In Memoriam Jean-Roger WATTEZ..... | p. 2 |
| Smoos, A. : Journée de bryologie à Alle-sur-Semois, le 09 mars 2023 | p. 3 |
| Smoos, A. : Journée de bryologie à la Fagne de Malchamps, le 24 mars 2023 | p. 7 |
| Smoos, A. : Journée de bryologie à Purnode, le 14 avril 2023 | p. 12 |
| Smoos, A. : Journée de bryologie à la Fagne des Anomalies, le 06 juin 2023 | p. 14 |
| Roberfroid, O. : <i>Herzogiella seligeri</i> , une mousse commune mais méconnue | p. 17 |
| Excursions bryologiques de la Fondation Bryologique Ph. De Zuttere | p. 19 |
| Adresses de contact des auteurs de ce numéro | p. 19 |

Nowellia bryologica est une revue de bryologie adressée aux bryologues amateurs et professionnels .

Elle est ouverte à tout bryologue belge ou étranger qui souhaite y publier un article. Les langues acceptées sont le français, le néerlandais, l'allemand et l'anglais. Nous souhaitons que les auteurs envoient un tirage de leur article sur papier blanc normal (format A4) et, dans la mesure du possible, le texte au format informatique **.doc** (rédigé avec Word pour PC) et les photos séparément en JPEG, Tiff... n'ayant subit aucune retouche (format RAW préféré). Les articles publiés dans Nowellia bryologica n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur (s) .

Éditeurs responsables : O. Roberfroid & C. Cassimans

Dactylographie, mise en page & illustrations : C. Cassimans (SOFAM 57/27) + auteurs de certaines photos

Informations pratiques pour les abonnements

Abonnement à la revue pour la Belgique :

15 € par année à verser sur le compte IBAN : BE36.6528.1246.2281 Code BIC : BBRUBEBB de la Fondation Bryologique Ph. De Zuttere, avec la mention « **revue Nowellia** ».

Abonnement à la revue pour la France :

25 € par année à payer par virement interbancaire SEPA sur le compte IBAN: BE36.6528.1246.2281 Banque ING et le code BIC : BBRUBEBB

Pour les français il est aussi possible de nous envoyer un chèque « papier » libellé au nom des « **Cercles des Naturalistes de Belgique asbl** » à l'adresse de contact ci-dessous.

Abonnement à la Newsletter : GRATUIT, il suffit de nous envoyer votre adresse *E-mail* à nowellia@skynet.be

CONTACT : C. Cassimans, rue du Cimetière d'Honneur 37 à 5660 Mariembourg - Belgique

Courriel : nowellia@skynet.be voir aussi : www.nowellia.be

Dépôt légal : D/2023/12458/02

RGPD: les données à caractère personnelles que nous détenons servent uniquement à l'envoi postal de la revue au format papier. Vous pouvez consulter, modifier ou faire supprimer ces données en nous contactant.



RGPD : le secrétariat de la revue détient vos données personnelles à des fins exclusives d'envoi par voie postale pour ceux qui s'abonnent. Vous avez le droit de demander à connaître les données détenues, à les corriger ou à les supprimer.



EDITORIAL

Des activités de bryologie et/ou de lichénologie se poursuivent en 2023, que ce soit à la Maison de la Bryologie ou encore sur le terrain.

Nous continuons à vous proposer des comptes-rendus d'excursions bryologiques, menées par A. Smoos, avec la Société des Naturalistes de Namur-Luxembourg, mais également les excursions de la Fondation.

L'Institut national de Recherches Archéologiques du G.D. du Luxembourg nous a demandé d'essayer de déterminer des bryophytes fossiles.

Nous continuerons aussi notre mission de vulgarisation par le biais de divers articles à découvrir dans la présente revue et aussi, nous l'espérons, les multiples suivantes.

N'hésitez pas à nous soumettre vos articles en matière de bryologie.

Des initiations à la bryologie sont organisées pour tout type de public, il suffit de contacter Olivier Roberfroid à ce sujet oroberfroid@gmail.com

AMIENS, MONTREUIL-SUR-MER

Madame Annie WATTEZ, son épouse, Anne et Thierry SOURBIER, Bénédicte et Stéphane MISSET, ses filles et leurs conjoints, Lenaïg, Calixte, Pierre-Ernest, Olivia, Axel, ses petits-enfants, Milan FRANGER, Pavel et Debbie FRANGER et leurs enfants, ses neveux et nièce, Monsieur et Madame Bernard ROUSSEL et leurs enfants, Madame Claude DEBROCK et ses enfants, ses cousins et cousines, les membres des familles WATTEZ, COUSIN, HERVE, LE CLER,

ont la tristesse de vous faire part du décès de

Monsieur Jean-Roger WATTEZ

**Professeur honoraire à l'université de Picardie
Membre de l'académie des sciences, des arts et des
lettres d'Amiens**

Président d'honneur de la SLNP

survenu le dimanche 13 août 2023, dans sa 87e année.

La cérémonie religieuse sera célébrée le lundi 21 août 2023, à 10 h 30, en l'église Sainte-Jeanne-d'Arc d'Amiens, où l'on se réunira, suivie de l'inhumation à 15 heures au cimetière de Montreuil-sur-Mer (62).

Plutôt que des fleurs, la famille vous encourage à effectuer un don pour la recherche médicale.

Cet avis tient lieu de faire-part.

P.F des Hortillonages - Amiens - Camon - Longueau
Agence de Camon ☎ 03.22.49.01.03

Nous avons appris avec tristesse le décès soudain de notre ami Jean-Roger WATTEZ, bryologue français de grande renommée.

Il avait participé aux diverses « Rencontres Bryologiques internationales » organisée à Vierves-sur-Viroin par son ami Philippe De Zuttere.

Jean-Roger appréciait beaucoup notre revue et les diverses publications réalisées par Philippe De Zuttere.

Sa dernière publication fut celle dans la revue Nowellia n°64 en 2023, « Les souvenirs inédits d'un botaniste et bryologue qui demeure reconnaissant ».

Nous présentons nos sincères condoléances à toute la famille.



Résumé : Prospection bryologique à Alle-sur-Semois (prov. Luxembourg).

Samenvatting : Bryologische prospectie bij Alle-sur-Semois (prov. Luxembourg).

Summary : Bryological prospecting at Alle-sur-Semois River (prov. Luxembourg).

1. Localisation et informations générales

Météo: temps humide et brumeux, pluie intermittente et 4 participants.

Le circuit se situe dans les carrés IFBL K6.51.33 et L6.11.11. Guide et rapporteur : André Smoos.

2. Description du site et des espèces rencontrées

Je souhaitais depuis longtemps nous rendre dans la vallée de la Semois. L'endroit choisi se situe dans le Carré IFBL le plus riche de Wallonie. C'est ainsi que nous nous sommes retrouvés en rive gauche en face du Ban de Laviot et du camping du même nom. Nous faisons abstraction de regarder au-delà de la rivière tant le spectacle est désolant. Un alignement de caravanes et autres logements cabaniers généralement de couleur blanche garnit l'étroite bande alluviale sur un kilomètre.

Nous longeons la rivière en suivant un chemin carrossable (la rue de Laplet - photo 1) vers l'amont jusqu'au confluent du Ruisseau du Bonru (Bouche du Ru).

Le chemin est établi à quelques mètres au-dessus de l'eau. De l'autre côté, le bas du versant a été entamé pour réaliser une assiette horizontale suffisamment large pour permettre le passage de véhicules. Une riche végétation s'est installée sur cette partie exposée à l'ouest. Cette bonne exposition à la lumière est complétée par un apport important d'humidité, à la fois par les brumes fréquentes dans la vallée et le ruissellement sur le sol peu perméable et fort pentu du versant.

Privés d'un bon guide local pour nous indiquer les espèces rares, nous repérons toutefois de belles espèces. Les conditions météorologiques pluvieuses limitent nos possibilités d'observation et nous portons notre attention essentiellement sur les affleurements rocheux, laissant les berges, le sol argileux, les épiphytes, les éboulis rocheux et les autres biotopes pour une prochaine fois. La nature de ceux-ci explique en partie la richesse de la flore.

Géologie : la Formation de Villé (VIL) date du Dévonien inférieur (Praguien). Elle contient des grès et des phyllades carbonatés alors que juste en-dessous, la Formation de Mirwart (MIR) est plus acide (niveaux ardoisiers avec les phyllades d'Alle). Ici, la roche, par endroits, peut contenir 3,4% de CaO (Remacle 2007).

Nous débutons en face de l'entrée de l'ardoisière de Laplet (photo 2) où nous laissons la voiture.

Nous y observons des espèces telles que *Fissidens bryoides*, *Diplophyllum albicans*, *Dicranella heteromalla*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Mnium hornum*, *Scapania nemorea*, *Calypogeia arguta*, *Pogonatum aloides*, *Bartramia pomiformis* et *Tetraphis pellucida* toutes nettement acidiphiles. Ce n'est qu'un peu plus loin que la présence de carbonate se manifeste.

Amphidium mougeotii

L'espèce la plus spectaculaire que nous ayons rencontrée est *Amphidium mougeotii*. La description de son écologie correspond parfaitement au milieu que nous découvrons : rochers siliceux riches en bases, suintants, frais et ombragés. Elle se trouve en compagnie de *Bryum pseudotriquetrum* habituelle des suintements calcaires (crans par exemple - photo 3.).

Classée antérieurement dans le genre *Zygodon*, les amateurs de noms français la nomment Zygodon de Mougeot. Jean-Baptiste Mougeot (1776-1858), est un botaniste français de la région vosgienne. Jean-Baptiste Mougeot fut un médecin, géologue, botaniste, bryologue, lichenologue et algologue français, né le 25 septembre 1776 à Bruyères dans les Vosges et mort le 5 décembre 1858 dans cette même ville. Parmi les mousses trois espèces lui sont dédiées: *Sphagnum mougeotii* repris dans l'actuel *S. angustifolium*.

Zygodon mougeotii = *Amphidium mougeotii* et *Hypnum mougeotii* = *Racopilum mougeotianum* (espèce non européenne) (Untereimer A., 2002).



Photo 1 : la rue de Laplet



Photo 2 : l'ardoisière de Laplet

D'autres plantes portent son nom comme par exemple l'alisier de Mougeot (*Sorbus mougeotii*) présent dans les Vosges, sa propre région qu'il a particulièrement étudiée.

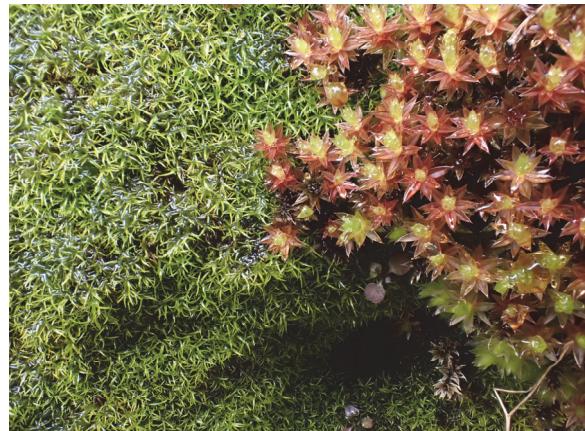


Photo 3 : *Amphidium mougeotii* (gauche) et photo 4 *Bryum pseudotriquetrum* (droite)

Son habitus étant particulièrement remarquable, formé d'une série de gros coussinets arrondis, contigus ou non, un examen microscopique peut sembler superflu. Notons cependant les feuilles longues et étroites de plus de 3x plus longues que larges. Elles possèdent une nervure percurrente dans un apex aigu, des cellules isodiamétriques de 8 à 10 µm de large, une marge récurvée, entière ou légèrement papilleuse, crénelée à denticulée à l'apex. Les cellules basales sont rectangulaires et à parois épaisses (photos 5 à 8). L'espèce est rarement fructifiée.



Photo 5 : *Amphidium mougeotii* : feuille

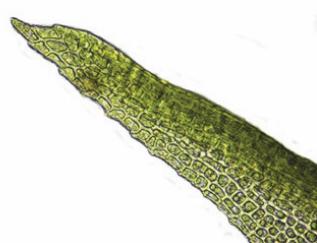


Photo 6 : *Amphidium mougeotii* : apex



Photo 7 : *Amphidium mougeotii* : partie médiane

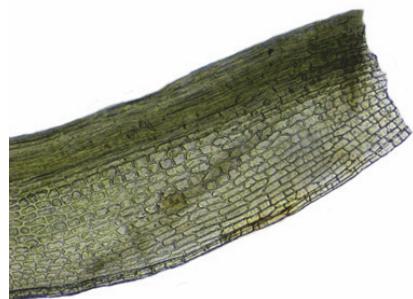


Photo 8 : *Amphidium mougeotii* : base

Tetraphis pellucida

Tetraphis pellucida est une petite acrocarpe acidiphile qui forme des gazon sur des souches pourrissantes, sur humus brut, voire sur rochers siliceux (alors couverts d'une légère couche d'humus). L'espèce est remarquable par ses capsules dont le péristome est constitué de 4 dents, mais aussi par ses cuupules contenant des propagules discoïdes de 40 µm de diamètre. Chez *Aulacomnium androgynum* elles sont fusiformes. Bien qu'on la reconnaise grâce à ces amas de propagules perchés au sommet des tiges, elle est discrète.



Photo 9 : apex obtus

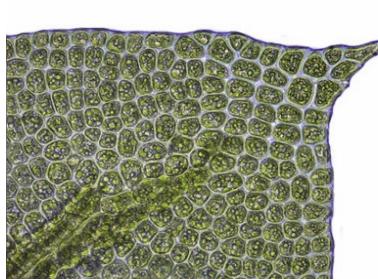


Photo 10 : pointe aiguë

Lejeunea cavifolia ou Calypogeia muelleriana

Les hépatiques à feuilles (Jungermanniidae) comptent de nombreuses familles. Parmi celles qui comportent une tige portant des feuilles bilobées ou entières et non conduplicées, deux familles ont leurs feuilles incubes (feuilles disposées à l'inverse des tuiles d'un toit, pour faire simple et pratique à observer sur terrain) : les Lepidoziaceae et les Calypogeiacae. Chez les premières ce sont les genres *Bazzania* et *Lepidozia* qui ont cette disposition, mais les feuilles ont plus de deux lobes.

En observant une hépatique dont les feuilles sont entières, je constate immédiatement que celles-ci sont incubes et j'en déduis hâtivement qu'il s'agit d'un *Calypogeia*. C'est ignorer que ce genre n'est pas le seul à posséder ce type de disposition

des feuilles. De plus, mon attention a été attirée par les grands amphigastres bilobés et arrondis. C'est aussi ignorer qu'une autre hépatique du même ordre de taille lui ressemble : *Lejeunea*, sauf que ses feuilles sont conduplicées.

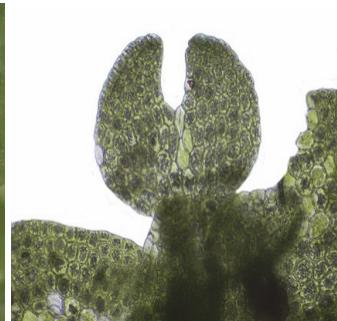
Bienheureuse faute qui m'enseigne la prudence et à me méfier des ressemblances.

Un examen prudent révèle les lobules, en partie cachés par les amphigastres qui sont plus grands et 2-3 fois plus larges que la tige. Sur terrain, on peut observer que la taille de *Calypogeia muelleriana* est normalement plus grande (entre 1,5 et 3,5 mm et pas plus de 1,5 mm pour l'autre), que sa couleur est parfois légèrement grise à bleutée et ses feuilles un peu translucides. Là, rien ne vaut l'expérience et les nombreuses heures passées à farfouiller dans la strate muscinale.

Souvent la connaissance de l'écologie des espèces est une aide appréciable pour la détermination. Dans le cas présent, celle de *Lejeunea cavifolia* est tellement large qu'on ne peut pas la prendre en compte. C'est pareil pour *Calypogeia muelleriana* qui occupe de nombreux substrats essentiellement sur matière organique.



Lejeunea cavifolia : habitus (gauche) et amphigastres (droite)



Lejeunea cavifolia : amphigastres bilobé sur +- 1/3 (gauche) et feuille entière avec lobule discret (flèche rouge) à droite



Le tissu foliaire comporte de minuscules et très nombreux oléocorps (photo 11) alors qu'il n'y en a pas plus de 10 chez *Calypogeia muelleriana*. C'est seulement à ce stade de l'examen que j'ai réalisé la fausse piste. Comme quoi il faut tourner 7 fois son œil sous la loupe avant de se prononcer !

Chiloscyphus pallescens

La famille des Lophocoleaceae se caractérise par ses feuilles succubes, horizontales et plus ou moins rectangulaires. Les espèces possèdent des amphigastres profondément bilobés (photo 14). Chez *Chiloscyphus*, les feuilles sont entières, tout au plus rétuses (photo 13). La distinction entre les deux espèces de *Chiloscyphus* se fait d'abord par leur écologie. Si *C. polyanthos* se trouve surtout dans les cours d'eau, berges et rochers à proximité, *C. pallescens* préfère les aulnaies, plaines alluviales bas-marais mais aussi aux abords des sources, sur matière organique. Évidemment, ce seul critère est

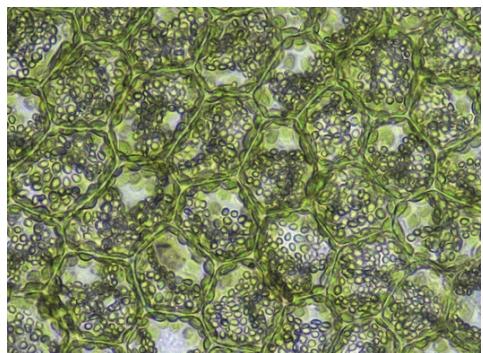


Photo 11 : oléocorps nombreux



Photo 12 : l'aspect blanchâtre explique le choix de l'épithète



Photo 13 : feuille à l'apex souvent rétus



Photo 14 : amphigastres bilobés discrets

insuffisant, raison pour laquelle les deux sont reprises ensemble dans l'Atlas. *C. pallescens* (photo 12) est translucide blanchâtre, a ses feuilles souvent émarginées, des cellules dépassant 40 µm, souvent plus de 6 oléocorps (photo 15) par cellule (de 2 à 5 chez l'autre) et les lobes du périanthe souvent ciliés (photo 16) (Hugonnot & Chavoutier 2021).

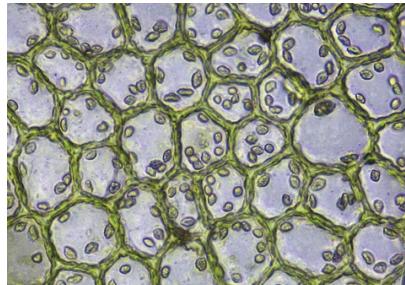


Photo 15 : tissu foliaire 12oléocorps

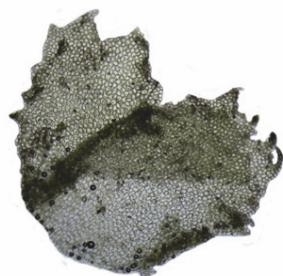


Photo 16 : Le périanthe possède des lobes irrégulièrement dentés

Bartramia ithyphylla



Photo 17 : *Bartramia ithyphylla*

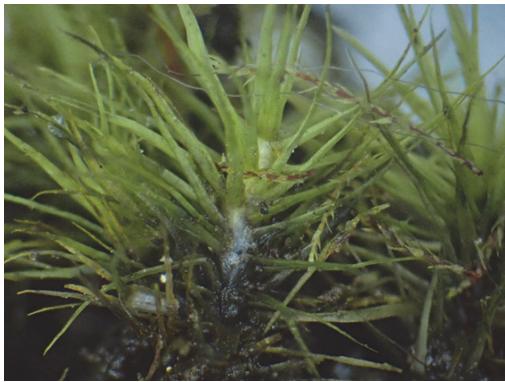


Photo 18 : base engainante argentée

Bartramia ithyphylla (photo 17) ressemble fort à *B. pomiformis* par l'aspect caractéristique de leurs fructifications (comme des petites pommes perchées haut à l'extrémité des soies). Chez le très rare *B. halleriana*, les soies sont courtes et les capsules à peine émergeantes. Ce qui permet de distinguer *B. ithyphylla* est la couleur argentée de la base engainante des feuilles (photo 18) qu'il suffit d'écartier pour l'apercevoir. Les trois espèces occupent les mêmes stations, particulièrement les rochers siliceux humides et plus ou moins riches en bases.



Photo 20 : ruissellement

C'est aussi vrai pour une espèce comme *Plagiothecium succulentum*, moins acidophile que *P. denticulatum* en compagnie de *Neckera crispa* réputée calciphile. C'est également vrai pour *Oxyrrhynchium schleicheri* & *Anomodon viticulosus*. Un autre aspect de ces affleurements est son hygrométrie. Comme dit ci-dessus, le ruissellement est important, d'ailleurs omniprésent en ce jour maussade (photo 20).



Photo 19 : *Amphidium mougeotii* à gauche
et *Tortella tortuosa* à droite

C'est sous une vraie chute d'eau que quelques espèces trouvent des conditions favorables à leur maintien : *Palustriella commutata*, *Conocephalum conicum*, *Aneura pinguis*, *Lunaria cruciata*, *Cratoneuron filicinum*, *Philonotis fontana*, *Hygroamblystegium tenax* et *Platyhypnidium riparoides*.

Malgré quelques belles observations comme *Pleuridium acuminatum*, *Fissidens adianthoides*, *F. dubius*, *Philonotis arnellii*, *Marsupella emarginata*, *Cephalozia bicuspidata* (non reprise dans l'Atlas) et *Heterocladium flaccidum* de nombreuses mousses et hépatiques ont échappé à nos regards pour diverses raisons : la météo, notre expérience et peut-être aussi la modification du milieu. Nous avons remarqué un recouvrement important des rochers par une végétation de ptéridophytes et de spermatophytes.

Paroi schisteuse (photo 21) recouverte par *Polystichum aculeatum*, *Asplenium scolopendrium*, *Hedera helix* et *Rubus* sp. pour les plus couvrantes.

Dans le but de sécuriser le chemin, la crête du talus a été mise à blanc, ce qui a eu pour effet la prolifération de cette végétation. La strate arborée et arbustive limitant celle-ci favorisait le dégagement de la paroi laissant place aux bryophytes moins compétitifs.

C'est toute la complexité de la gestion des milieux naturels qui en favorisant une groupe d'espèces nuit généralement à un autre. La diversité des actions humaines peut aussi entraîner une « bio »diversité.



3. Bibliographie

- Atherton, I., Bosanquet, S. & Lawley, M., 2010. - Mosses and Liverworts of Britain and Ireland. A field guide : 848 pp. Ed. British Bryological Society.
- Hugonnot, V., Celle, J., & Pépin, F., 2015. - Mousses et Hépatiques de France, 287 pp. Ed. Biotope.
- Hugonnot, V., & Leica-Chavoutier, J. 2021. - Les bryophytes de France, Anthocérotes et Hépatiques. Volume 1 Macaronesia ; Editions Biotope et MNHN : 648 pp.
- Landwehr, J., 1978. - Atlas van de Nederlandse bladmossen. 560 pp., 394 planches, 38 fig. Kon. Ned. Natuurhist. Veren.
- Landwehr, J., 1980. - Atlas van de Nederlandse levermossen. 287 pp., 119 planches, 50 fig. Kon. Ned. Natuurhist. Veren.
- Porley, R., 2008. - Arable Bryophytes (a field guide) 140 pp., Wild Guides.
- Remacle, A., 2007. - Les ardoisières de l'Ardenne belge. Intérêt biologique et état des lieux des sites en surface. Région wallonne, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Division de la Nature et des Forêts, Travaux n° 30, 189 pp.
- Siebel, H. & Durić, H., 2011. - Beknopte mosflora van Nederlands en België. KNNV. Uit.: 559 pp. Utrecht.
- Smith, A.J.E., 1980. - The moss flora of Britain and Ireland. 1^{er} éd.: 709 pp. Cambridge University Press.
- Sotiaux, A. & Vanderpoorten, A., 2015. - Bryophytes de Wallonie. Atlas des bryophytes, tome 1 : anthocérotes et hépatiques (1980-2014). SPW - Demma: 680 pp.
- Sotiaux, A. & Vanderpoorten, A., 2015. - Bryophytes de Wallonie. Atlas des bryophytes, tome 2 : mousses (1980-2014). SPW - Demma: 384 pp.
- Untereiner, A. & Hoff, M. : 2002. Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle et d'Ethnographie de Colmar (64^{ème} Vol. 2002)
- Vanden Berghe, C., 1979. - Flore des hépatiques et des anthocérotes de Belgique, 156 pp. Jardin botanique national de Belgique.

Résumé : Prospection bryologique à la Fagne de Malchamps (prov. Liège).

Samenvatting : Bryologische prospectie bij de Fagne de Malchamps (prov. Liège).

Summary : Bryological prospecting at Fagne de Malchamps (prov. Liège).

1. Localisation et informations générales

Météo, temps humide et brumeux, pluie intermittente et 8 participants.

Le circuit passe dans les carrés IFBL G8.31.12 et G8.14-13-14-23 sur 5 km. Guide :

Amaury Graulich et rapporteur : André Smoos.

Découvrir la bryoflore de la Fagne de Malchamps avait été reporté à cette année. C'est donc avec enthousiasme et grande curiosité que nous suivons notre guide sur le caillebotis plus que vétuste (photo 1). Ce site imposant par sa surface de 350 hectares est occupé par une tourbière haute. La description de ce biotope est reprise sur le site de biodiversité-wallonie comme suit : « Tourbières ombrogènes, à végétation et nappe perchée plus élevées que la nappe phréatique environnante, non ou peu perturbées, à surface généralement bombée, oligotrophes et très acides. Elles comportent une végétation turfigène, principalement composées de buttes et de tapis de sphaignes d'où émergent des herbacées scléreuses et des sous-arbrisseaux (surtout des éricacées), séparés par des dépressions humides ou inondées (gouilles) souvent soulignées par *Narthecium ossifragum*. Milieux devenus très rares et exceptionnels, essentiellement présents en haute Ardenne, généralement à plus de 550m d'altitude, sur les plateaux des Hautes-Fagnes et des Tailles ».

<http://biodiversite.wallonie.be/fr/d1-11-tourbières-hautes-actives.html?IDC=1128>

Notre attention se porte essentiellement sur les sphaignes avec 11 espèces observées. Il n'est pas question ici de décrire chacune mais de s'en tenir aux plus remarquables, pour autant qu'il y en ait de banales. La présence de quelques phanérogames typiques ne peut échapper au botaniste qui pose son regard sur une végétation aussi remarquable. La star du jour est *Sphagnum majus* (photo 2 et 3).

Voici une espèce typiquement aquatique, émergée à semi-émergée, de couleur olive à kaki.

Elle fait partie de la section *Cuspidata* : feuilles caulinaires plus ou moins pendantes, rameaux pendants assez peu différenciés, les chlorocystes des feuilles raméales, triangulaires à trapézoïdaux, en coupe, à base large située à la face externe ou dorsale, feuilles caulinaires assez petites (photos 5 et 7), triangulaires à linguées, feuilles raméales lancéolées.

La confusion avec d'autres espèces de la section est surtout possible avec *Sphagnum cuspidatum* et *S. fallax* qui peuvent également être aquatiques. *Sphagnum fallax* a des couleurs variant du vert au brun moutarde et possède deux jeunes pousses entre les rayons du capitulum (une seule pouffe chez *S. majus*). *Sphagnum cuspidatum* présente un aspect plumeux quand elle est immergée et ressemble à de la fourrure trempée une fois sortie de l'eau. Sa couleur est plutôt blanchâtre et ses feuilles raméales sont longues et aiguës. Chez *S. cuspidatum*, le bourgeon apical n'est pas si visible (photo 4).

Chez *Sphagnum majus*, un caractère microscopique concerne les gros pores disposés sur un ou deux rangs à la face externe des feuilles raméales (photo 6).



Photo 1 : caillebotis



Le chemin parcouru suit le bord sud de la fagne et le retour suit une zone ouverte le long du Gros Bois.



Photo 2 : *Sphagnum majus*



Photo 3 : aspect de la plante



Photo 4 : capitulum avec un bourgeon discret



Photo 5 : feuille caulinaire orientée vers le bas



Photo 6 : tissu foliaire avec pores alignés



Photo 7 : feuille caulinaire



Photo 8 : coupe dans la feuille ramale

(*Sphagnum majus* subsp. *norvegicum* et *S. majus* subsp. *majus*), mais récemment, il a été démontré qu'il n'y a pas de support génétique concernant la séparation de ces deux taxons. D'ailleurs, la distinction morphologique est très embrouillée (communication d'Amaury Graulich). Pour plus de détails et sous réserve de ce dernier commentaire, je vous renvoie à l'article rédigé sur ce sujet par notre guide. En réalisant cette étude, il a pu découvrir de nouvelles stations en plus de celle de Mal-champs.

Les trous d'eau où l'on observe ici ces sphaignes sont des lithalses ou des pâles. Celles-ci se sont formées lors de la fonte de lentilles de glace surmontées de matériel minéral ou de tourbe. Pour en savoir plus :http://www.geoglaciaire.net/index.php?option=com_content&view=article&id=203&Itemid=213



Sphagnum cuspidatum immergée et à proximité de *S. majus*.

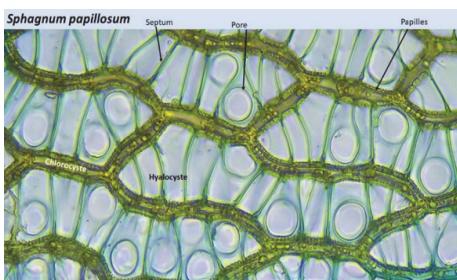


Photo 9 : tissu foliaire (photo Jean-Pierre Duvivier)



Photo 10 : *Sphagnum papillosum*



Photo 11 : *Sphagnum medium* habitus



Photo 12 : rameaux étalés courts et épais

Il a été question de définir deux sous-espèces

(*Sphagnum majus* subsp. *norvegicum* et *S. majus* subsp. *majus*), mais récemment, il a été démontré qu'il n'y a pas de support génétique concernant la séparation de ces deux taxons. D'ailleurs, la distinction morphologique est très embrouillée (communication d'Amaury Graulich).

Pour plus de détails et sous réserve de ce dernier commentaire, je vous renvoie à l'article rédigé sur ce sujet par notre guide. En réalisant cette étude, il a pu découvrir de nouvelles stations en plus de celle de Mal-champs.

Dans la section *Sphagnum* :

Dans la section *Sphagnum*, hormis *S. palustre*, la plus fréquente des sphaignes en Wallonie, *S. papillosum* (photo 10) se distingue par l'uniformité de la couleur plutôt pâle et dépourvue de rouge, par ses faisceaux dont les branches étaillées sont courtes, nettement écartées avec le sommet des feuilles non récurvé. Mais un examen des hyalocystes du tissu des feuilles raméales montre ses parois papilleuses (photo 9).

Chez *Sphagnum affine* (non observée ce jour) la paroi interne des hyalocystes présente des crêtes.

Reste *S. magellanicum*. Une étude parue dans le journal de bryologie, publié au nom de la British Bryological Society, considère que l'espèce est divisée en trois taxons distincts : *Sphagnum magellanicum*, *S. medium* et *S. divinum*.

Notre guide nous montre les deux dernières :

Chez *Sphagnum medium* (Photos 11 et 12), la couleur est rouge violacé, les rameaux étalés sont épais, cylindriques d'une largeur plutôt constante, courts (de 5 à 10 mm). Le capitulum est compact.

Chez *Sphagnum divinum*, la couleur rouge à rosé peut être entièrement

verte, les rameaux étalés s'amincent depuis la base jusqu'à leur extrémité et sont plus longs (de 10 à 20 mm). Le capitulum est plus étalé. La plante est plus fine.



Photo 13 : *Sphagnum divinum*

Amaury Graulich

Photo 14 : *Sphagnum medium* (photos

Un tableau de comparaison se trouve dans la publication dont question. Les différences sont délicates à définir et la détermination demande de l'expérience.

Les espèces de sphaignes observées ce jour sont : *Sphagnum capillifolium*, *S. compactum*, *S. cuspidatum*, *S. divinum*, *S. fallax*, *S. majus*, *S. medium*, *S. papillosum*, *S. rubellum*, *S. russowii* et *S. tenellum*.

En voici deux remarquables et nettement différentes de beaucoup d'autres (photos 15 et 16).

Bien entendu la tourbière contient d'autres bryophytes caractéristiques comme *Odontoschisma sphagni*, *O. fluitans*, *Polytrichum strictum*, *Aulacomnium palustre*, *Cephalozia connivens*. *Lophozia ventricosa* est moins spécifique du milieu mais s'y trouve également.

Odontoschisma sphagni

(photo 17) : De la famille des Cephaloziaceae, cette espèce délicate se répand parmi et sur les sphaignes tout comme *Cephalozia connivens* (photo 18). Elle est aussi rare que son habitat très spécialisé. On la reconnaît à ses feuilles succubées, suborbiculaires, pourvues d'un liseré marginal dû à une rangée de cellules différentes des intérieures, à parois épaisses.



Photo 15 : *Sphagnum tenellum* est de très petite taille



Photo 16 : *Sphagnum compactum* reconnaissable par son port compact

Odontoschisma fluitans (= *Cladopodiella fluitans*) s'en distingue par ses feuilles distantes, bilobées, à lobes arrondis.

Dans la même famille mais un peu plus grande, avec un port semblable, on trouve parmi les sphaignes *Cephalozia connivens*. Selon Hugonnot, il est repris sous le nom de *Fuscocephaloziopsis connivens*. Ses feuilles translucides (grandes cellules) à lobes aigus, nettement en tenaille, la dénoncent parmi ce fin réseau de tigelles qui se répandent deci-delà sur la végétation sphagnicole à turficole.



Photo 17 : *Odontoschisma sphagni*



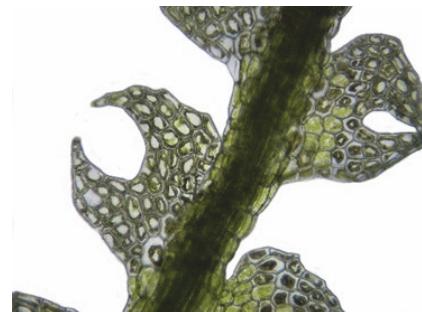
Photos de Jean-Pierre Duvivier

Bien évidemment, mis à part ces espèces qui sont à l'origine de notre recherche, d'autres sont bien présentes qui ne demandent pas une attention aussi aiguë pour être vues. C'est le cas pour *Leucobryum glaucum* qui sert souvent de support pour d'autres ou encore participe à la construction de buttes. À d'autres places, c'est *Aulacomnium palustre* qui s'impose. De légères populations de *Polytrichum strictum* ajoutent leur touche au tableau (photo 19).

Ces buttes qui parsèment la surface du marais et qui servent de support à notre marche maladroite dans ce milieu fragile offrent aux diverses espèces des niveaux plus ou moins proches de la surface de l'eau. Ainsi, nous avons vu des sphaignes de pleine eau comme *Sphagnum majus* et *S. cuspidatum*, mais aussi celles qui préfèrent un niveau plus sec comme *Sphagnum*



Photo 18. : *Cephalozia connivens* dans son habitat
ou encore *S. compactum*.



Cephalozia connivens : détail
capillifolium, *S. rubellum*, *S. tenellum*



Photo 19 : *Polytrichum strictum* parmi la végétation de phanérogames

Entre ces deux positions, *Sphagnum papillosum* forme elle-même une île flottante qui lui permet de ne pas être entièrement immergée (photo 20).

Si les bryophytes sont localement dominantes dans ce milieu ouvert, il n'est pas possible pour le botaniste de passer à côté de phanérogames tout aussi spécifiques des tourbières et des landes tourbeuses humides comme le scirpe cespiteux (*Trichophorum cespitosum*), la bruyère quaternée (*Erica tetralix*), l'andromède (*Andromeda polifolia*), la canneberge des marais (*Vaccinium oxycoccus*).



Photo 20 : *Sphagnum papillosum* formant une île

Polytrichastrum longisetum (photo 21)

Un chablis montre la galette de terre soulevée lors de la chute d'un arbre. C'est sur la surface de cette galette que cette espèce trouve un de ses habitats fréquents.

D'apparence d'un *Polytrichastrum formosum*, il s'en différencie par le marge de ses feuilles qui est unistrate et hyaline (photo 22) sur une largeur de plusieurs cellules (jusqu'aux lamelles).



Photo 21 : *Polytrichastrum longisetum*

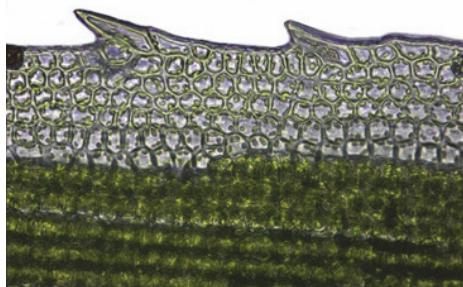
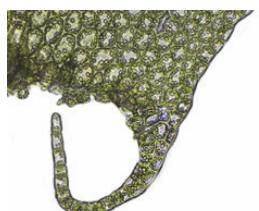


Photo 22 : Marge hyaline

C'est une espèce des landes et talus à myrtilles qui se raréfie tout en se maintenant en haute Ardenne. Actuellement dans la famille des Anastrophylaceae, *Neoorthocaulis* se distingue de *Barbilophozia* par ses rameaux gemmifères flagelliformes, dressés, fortement différenciés. Les gemmes sont bicellulaires. Ces caractères ne sont pas observés ici. Ses feuilles sont majoritairement à 3 lobes (photo 24), mais en partie à 4 lobes (photo 25). L'espèce possède des amphigastres.



Photo 23 : *Neoorthocaulis floerkei* au pied d'un arbre (pessière) avec *Campylopus flexuosus*.



Cil basal



Photo 24.



Photo 25.

Dans une boulaie tourbeuse, nous observons *Sphagnum russowii* ainsi que *Riccardia latifrons* avec *Lepidozia reptans* et *Lophozia ventricosa*. *Nowellia curvifolia* est observée sur un tronc écorcé.

Blindia acuta (photo 27):

En fin de journée, il nous reste encore un peu de temps pour aller voir *Blindia acuta*, nouvelle pour la Belgique, découverte par Amaury Graulich le 15 février 2022. <https://bioone.org/journals/lindbergia/volume-2023/issue-1/linbg.01173/Blindia-acuta-new-to-Belgium-Europe/10.25227/linbg.01173.full>



Photo 27 : *Blindia acuta*

À première vue, on pense à une Dicranaceae, mais elle fait partie des Seligeriaceae.

On la trouve sur rochers siliceux riches en bases comme *Amphidium mougeotii*, *Loeskeobryum brevirostre* et *Lejeunea cavifolia* trouvées sur le même affleurement (phyllades et quartzites).

Ce qui frappe l'observateur, ce sont sa taille qui ne dépasse pas 2cm, la teinte rouge de la tige et de la base des feuilles. Il est possible de voir cette teinte rouge des oreillettes avec une forte loupe. La partie supérieure des feuilles est effilée et droite. Sur terrain, c'est ainsi surtout l'apex subulé occupé par la nervure qu'on aperçoit (photo 28 et 29).

C'est sous un plus fort grossissement que les caractères discriminants sont visibles : la forme de la feuille comme une bouteille à long col (le limbe n'est pas visible dans la partie supérieure où on ne voit que la nervure), il n'y a pas de gaine basale mais des cellules gonflées et très colorées, les supérieures sont allongées (photo 30). Remarquez que la nervure occupe en largeur moins du quart de la base de la feuille.



Photos 28 et 29 : *Blindia acuta* : apex occupé par la nervure



Photo 30 : cellules allongées



Photo 26 : *Sphagnum russowii*

Nous terminons cette riche journée avec *Hyocomium armoricum* (photo 31), espèce cantonnée aux berges finement graveleuses des ruisseaux ardennais aux eaux acides et oligotrophes, surtout sur socle ancien comme ici du Dévonien supérieur (Revinien, Formation de la Venne-Coo : VEN). Ses populations reçoivent régulièrement les alluvions de la rivière lors des crues ce qui leur donne un aspect sale et peu attrayant.

Nous terminons cette riche journée avec *Hyocomium armoricum* (photo 31), espèce cantonnée aux berges finement graveleuses des ruisseaux ardennais aux eaux acides et oligotrophes, surtout sur socle ancien comme ici du Dévonien supérieur (Revinien, Formation de la Venne-Coo : VEN). Ses populations reçoivent régulièrement les alluvions de la rivière lors des crues ce qui leur donne un aspect sale et peu attrayant.

Bibliographie :

Amaury Graulich : " Distribution, écologie, morphologie et biologie de la reproduction de *Sphagnum majus* dans le sud de son aire de répartition (Hautes-Fagnes, Belgique)" , *Lindbergia* 2021 (1), (18 février 2021). <https://doi.org/10.25227/linbg.01128>

Journal de bryologie, volume 40, numéro 3 (2018)

Sphagnum divinum (sp. nov.) (photo 13) et *S. medium* Limpr. (photo 14) et leur relation avec *S. magellanicum* Brid.

Kristian Hassel , Magni O. Kyrkjeeide , Narjes Yousefi , Tommy Prestø , Hans K. Stenøien , Jonathan A. Shaw et Kjell Ivar Flatberg
Pages: 197-222. Mise en ligne: 11 juil. 2018.<https://www.tandfonline.com/toc/yjbr20/40/3?nav=tocList>



Photo 31 : *Hyocomium armoricum*



Invitation à revenir

Résumé : Prospection bryologique dans la région de Purnode (prov. Namur).

Samenvatting : Bryologische prospectie in de streek van Purnode (prov. Namur).

Summary : Bryological prospecting at Purnode (prov. Namur).

1. Localisation et informations générales

Météo: temps brumeux et sec ; 6 participants.

Le circuit se situe dans les carrés IFBL H5.28.31 et H5.28.32. Guide Francois Hela et rapporteur André Smoos.

Voici une simple prospection au départ du village de Purnode. L'itinéraire fait un aller et retour dans l'avenue de la Vallée (carte 1). Au départ du village, sur les murets en pierre calcaire, les espèces communes se rappellent à nos mémoires : *Syntrichia montana*, *S. ruralis*, *Ceratodon purpureus*, *Didymodon vinealis*, *Homatothecium sericeum*, *Grimmia pulvinata*, *Orthotrichum anomalum*, *Barbula unguiculata*, *Bryum capillare* et *Schistidium apocarpum (crassipilum ?)*.

Plus loin, nous longeons des murs et des perrés qui clôturent d'anciennes carrières (photo 1). Nous sommes ici dans les terrains du Famennien, dans des grès fortement carbonatés (sommet de la Formation de Ciney surmonté des calcaires du Tournaisien). L'exposition au NE maintient suffisamment d'humidité pour que les mousses restent gonflées d'eau, ce qui nous facilite grandement la tâche.

Au sol, des tapis d'*Oxyrrhynchium hians* et de *Brachythecium rutabulum* complètent le tableau avec *Kindbergia praelonga*.

Plus bas, le perré prend des allures de rochers avec à son pied *Pseudoscleropodium purum* et *Rhytidadelphus squarrosus*. Le tour des mousses communes étant achevé, il reste à découvrir d'autres espèces. Mais maintenant, on observe une transition vers des roches siliceuses plus acides en abordant les grès et siltites de la Formation d'Esneux.

Hylomnium splendens (photos 2 et 3) en est un exemple, ici avec *Polypodium* sp., mais aussi *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Thuidium tamariscinum*, *Homalothecium lutescens*, *Rhytidadelphus triquetrus*, *Neckera complanata* et *Encalypta streptocarpa*.

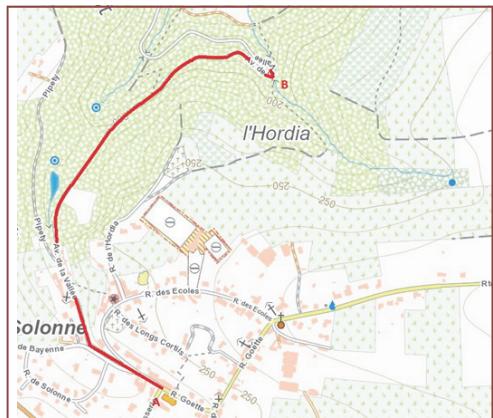


Photos 2 et 3.

Les *Racomitrium* dont les feuilles se terminent par un poil hyalin peuvent être confondues avec *Hedwigia* qui peut partager le même habitat. Mais celle-ci n'a pas de nervure.

Les feuilles de *Racomitrium lanuginosum* se terminent par un long poil hyalin (photo 5) également, mais qui est aplati et fortement denté, ce qui lui fait ressembler au rostre d'un poisson scie (photo 6). Cette comparaison n'engage que moi ; à chacun ses propres moyens mnémotechniques !

La station sur perré d'une ancienne carrière correspond bien à un de ses habitats habituels que sont les pierriers et éboulis de roches siliceuses. L'espèce qui est assez rare dans la région du Condroz est plus fréquente en Ardenne sans y être très commune.



Carte 1.



Photo 1.

S'y mêlent *Sedum rupestre* et *Polytrichastrum formosum*.

Viennent des espèces plus exigeantes en acidité avec *Racomitrium lanuginosum* qui forme une belle population (photo 4):

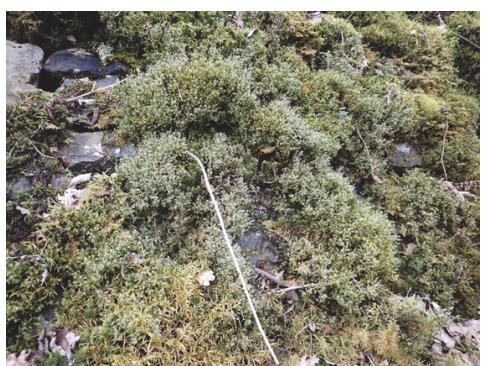


Photo 4 : *Racomitrium lanuginosum* sur un perré de moellons de grès



Photo 5 : *Racomitrium lanuginosum*



Photo 6.

Plagiothecium cavifolium (photos 7 et 9)

Dans bien des cas les *Plagiothecium* se reconnaissent à leur port : rameaux aplatis à feuilles ± sur 2 rangs. Dans ce cas-ci, il n'en est pas question puisque les feuilles sont disposées tout autour de la tige de manière régulière. Sur terrain, les feuilles sont normalement julacées, mais pas toujours et on peut voir qu'elles n'ont pas plus de 1,4 mm de long, qu'elles sont fort concaves (photo 8) et à nervure très courte. Pour le reste le recours à la microscopie est inévitable. La dimension des cellules va orienter la recherche. On écarte les espèces dont la largeur des cellules à mi-feuille est < 10 mm (*Plagiothecium latebricola*, *P. curvifolium* et *P. laetum*).



Photo 8.



Photo 7.

Ensuite, il faut examiner la décurrente (photo 10) des feuilles sur la tige qui est formée de quelques rangs de cellules allongées sans former d'oreillettes. Si les



Photo 9.



Photo 10.

cellules mesurent au plus 12 x 120 mm, on évite de la confondre avec des formes jeunes de *P. succulentum*.

Comment la reconnaître parmi d'autres pleurocarpes qui lui ressemblent à première vue ?



Plagiothecium cavifolium : exemplaire au port dressé de Purnode

D'abord, il est toujours primordial de tenir compte de l'habitat des espèces observées (et de le noter si on souhaite réaliser une vérification au microscope).

Le biotope de ce *Plagiothecium* est repris dans l'Atlas comme étant l'humus doux forestier, en compagnie d'espèces fréquentes sur sol forestier dont *Thamnobryum alopecurum*, *Cirriphyllum crassinervium*, *Oxyrrhynchium pumilum*, *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Kindbergia praelonga*, *Eurhynchium striatum* ...

En fait, rien de bien spécifique, ce qui évite la confusion avec des espèces dont le milieu de vie est très particulier mais dont le port est aussi irrégulièrement ramifié. Ainsi, en milieu aquatique, *Platyhypnidium riparioides* est écarté facilement ou encore *Hygrohypnum luridum* qui n'est pas strictement lié aux cours d'eau. Il y a aussi *Cirriphyllum crassinervium* même s'il est plus lié aux rochers, mais pas exclusivement. La distinction reste aisée puisque les feuilles de ces espèces qui sont également concaves, ont une longue nervure.

Cette remarque vaut aussi pour *Rhynchostegium murale*, voire *R. confertum* qui a une grande amplitude écologique.

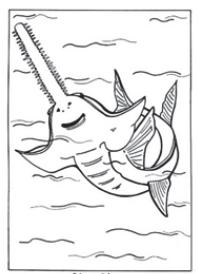
C'est vrai que ces possibilités de confusion ne viennent pas à l'esprit de ceux qui ont une longue expérience. Toutefois, certains auteurs consacrent une bonne part de leur texte à la comparaison avec des espèces similaires, mais surtout avec celles du même genre, ce qui ne semble pas tellement pertinent dans ce cas-ci.

Il faut admettre que voir sur terrain que : « la base des feuilles est longuement et étroitement déurrente », est de l'ordre du devinement. Ce genre est la plupart du temps repéré par la disposition des feuilles à plat sur deux rangs et à leur nervure courte.

Avant d'arriver au point B, dans l'épingle à cheveu de la route, on trouve encore *Plagiothecium denticulatum* et *Bartramia pomiformis*. C'est à cet endroit que se termine le parcours du jour. Là passe un ruisseau provenant de la zone agricole du dessus du versant. On est étonné de la pauvreté de la flore bryophytique. En effet, les rochers du ruisseau sont fort dénudés et la seule espèce notée est *Platyhypnidium riparioides*. *Fissidens bryoides* se trouve un peu à l'écart du lit du ruisseau.

Thamnobryum alopecurum et *Isothecium myosuroides* sont les dernières mousses trouvées à proximité.

Sans être d'une richesse extraordinaire, la bryoflore repérée le long de ce trajet a été l'occasion pour chacun d'affiner ses connaissances et de les partager.



Résumé : Prospection bryologique dans la Fagne des Anomalies (Sévicourt (Bras) prov. Luxembourg).

Samenvatting : Bryologische prospectie in de Fagne des Anomalies (Sévicourt (Bras) prov. Luxembourg).

Summary : Bryological prospecting at the Fagne des Anomalies (Sévicourt (Bras) prov. Luxembourg).

1. Localisation et informations générales

Météo: temps chaud et sec ; 12 participants.

Le circuit se situe dans les carrés IFBL K6.28.31 et K6.27.42. Réserve Naturelle Domaniale de la Fagne des Anomalies et du ruisseau de la Barrière (RND 6625 et SGIB 77). Guide Francis Rosillon et rapporteur André Smoos.

La publication en 2022 des deux tomes « Semois nature, une rivière pas comme les autres » (éditions Memory) nous a fait connaître son auteur, Francis Rosillon. La qualité de ces ouvrages est due en grande partie à sa grande connaissance de cette partie du sud du pays et particulièrement de cette vallée. Aussi l'envie de le rencontrer sur ses terres m'a amené à le contacter. Sa réponse positive nous permet de visiter le site sur lequel il a réalisé son mémoire de guide-nature en 1984. Il nous donne rendez-vous l'après-midi au hameau de Sévicourt (Bras).

« Les Anomalies » voilà un curieux nom pour un toponyme, à moins que ce terme ne soit pas d'une origine traditionnelle et historique. En effet, cette appellation date d'environ 1950. <https://popups.uliege.be/0037-9565/index.php?id=7243&lang=nl#tocto2n9> Yannick BRUNI & Frédéric HATERT.

Étude minéralogique de l'or et de ses minéraux accompagnateurs sur le pourtour du massif cambro-ordovicien de Serpont, Belgique (Volume 86 - Année 2017 — Articles)

DOI: 10.25518/0037-9565.7243

Voici le commentaire de Pierre Ghysel : « Le matin, nous avons parcouru un circuit forestier sur les versants du ruisseau du Golo et herborisé au fond d'un vallon humide drainé par ce dernier. Si ce vallon n'a guère exhibé de cailloux notoires, le chemin en revanche a retenu notre attention : une assise bien empierre faite de cailloux de teinte uniforme gris verdâtre, venus de pas bien loin et caractéristiques des « roches vertes » de la Formation de Saint-Hubert, une formation stratigraphique datée du Lochkovien. La dernière carte géologique (64/3-4, non publiée) indique de plus que le ruisseau du Golo suivrait une faille locale.

L'après-midi, nous avons pataugé dans la Fagne des Anomalies, une tourbière drainée par le ruisseau de la Barrière. Quelques cailloux de tout acabit, conglomérats, grès, shales et schistes émergent çà et là de la tourbe. D'après la carte géologique, ces roches, d'âge cambro-ordovicienne, constituent le Massif du Serpont, en formant une sorte de « boutonnière » entourée par une couverture anticlinale, certes faillée, à base conglomératique dévonienne discordante.

Quant à la Fagne des Anomalies, Francis Rosillon nous explique qu'elle doit son nom à des anomalies géomagnétiques locales enregistrées par les géologues lors de forages opérés dans la région dans les années cinquante. Anomalies dues non à la magnétite, un oxyde de Fe, mais ici à la pyrrhotite, un sulfure de fer complexe et faiblement magnétique, générée lors du métamorphisme régional léger, une transformation de la roche à l'état solide sous certaines températures et de pression et peut-être contemporaine des orogenèses calédonienne ou varisque.

La carrière de Bras, carrière active repérée au loin sur les hauteurs, qui paraissait de teinte rougeâtre pour une grande partie, exploite probablement les roches de la Formation d'Anloy, autrefois appelée Formation d'Oignies, « roches rouges » caractéristiques et également datées du

Lochkovien ».

Riches de ces constatations, nous abordons la zone humide avec une tourbière bombée (photo 1) où se déplacer impose un exercice d'équilibre

pour passer de butte en butte car entre celles-ci les trous d'eau peuvent vous avaler une botte. Ce relief modelé par des touradons de molinie crée une diversité de micro biotopes occupés par les espèces emblématiques que nous venons admirer et reconnaître. Ainsi, le tapis de sphaignes (*Sphagnum palustre*, *S. fimbriatum*, *S. auriculatum*,...) prend appui sur la molinie (*Molinia caerulea*), sur la canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), la linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*) et le rhyn-

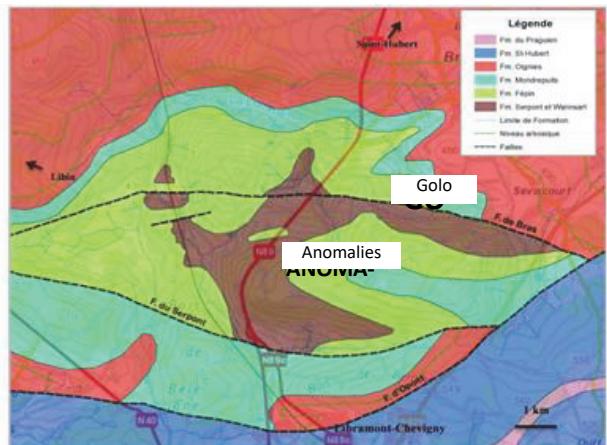


Photo 1 : vue sur le marais



Photo 2 : *Drosera rotundifolia* dans les sphaignes sur une butte de molinie

chospore blanc (*Rhynchospora alba*) qui malheureusement n'était pas encore développé, échappant ainsi à notre soif de découverte.

Bien que le but de la visite soit essentiellement tourné vers les phanérogames, il n'est pas possible d'ignorer les espèces de mousses et d'hépatiques qui forment une grande partie de la végétation. Toutefois, l'attention portée à ces végétaux n'est que très partielle. Cependant, les quelques observations qui sont faites ce jour donnent une furieuse envie d'y revenir.

Les reines des lieux sont sans conteste les sphaignes. Quelques échantillons prélevés ont permis d'en déterminer cinq : *Sphagnum palustre*, *S. fimbriatum*, *S. fallax*, *S. auriculatum* et *S. subnitens*.

La première d'entre elles est la plus commune.

Sphagnum fimbriatum (photo 3).

Celle-ci possède des feuilles caulinaires remarquables : spatulées et frangées dans toute la partie distale. Elle fait partie des deux espèces toujours vertes (avec *Sphagnum girgensohnii*) de la section *acutifolia* (rameaux pendants beaucoup plus fins que les étalés). Lorsqu'on enlève le capitulum, les feuilles caulinaires dressées forment un cylindre qui fait penser à une collerette en dentelle (photo 4). Il est possible de déterminer cette espèce grâce à ces caractères.

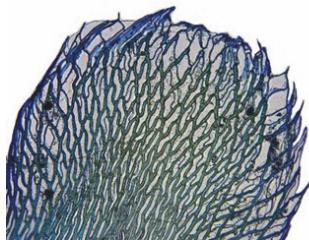
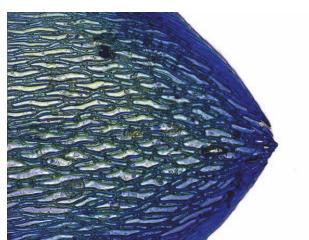


Photo 3 : *S. fimbriatum*



Photo 4 : Fraise élisabéthaine (col en dentelle)



S. fallax : extrémité de la feuille caulinaire aiguë qui est dirigée vers le bas (section *cuspidata*).



Sphagnum fallax : capitulum

Sphagnum fallax (Photo 5). Les jeunes branches se développent par paires entre les rayons du capitulum (Photo 6). Chez les espèces de la section *acutifolia*, elles sont isolées.

Cette sphaigne se trouve proche ou même dans l'eau mais alors émergeante.

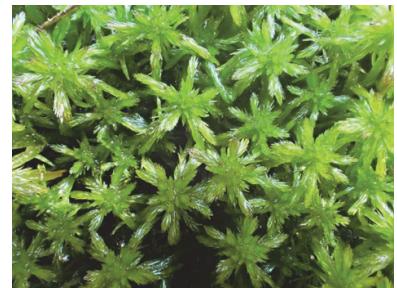


Photo 5.



Photo 6.

Sphagnum auriculatum (= *S. denticulatum*) :

La section subsecunda se caractérise par la forme des rameaux dits « en cornes de vache ». Ils sont courbés, épais avec leurs feuilles peu écartées leur donnant un aspect « lisse ».

Sphagnum auriculatum (Photo 7) quand elle n'est pas typique, peut être confondue avec *S. subsecundum*, *S. inundatum* ou encore avec la très rare *S. contortum*, mais elle a normalement ses feuilles de taille nettement supérieure. Ses feuilles raméales (caulinaires ?) qui dépassent souvent 1,5 mm de long, sont lingulées avec l'apex arrondi. Les feuilles raméales à la base des rameaux sont droites alors qu'elles sont courbées à leur apex chez d'autres espèces. Les faisceaux possèdent au maximum 5 rameaux (Photo 8). Ceux-ci sont semblables qu'ils soient étalés ou pendants, ce qui n'est d'ailleurs pas évident à distinguer parce qu'ils sont orientés en tous sens et peu différents du capitulum. La plante a des couleurs qui peuvent passer du vert au jaune/rouge cuivré. Son écologie est variée ce qui explique qu'elle soit commune en Wallonie.



Photo 7.



Photo 8.

Sphagnum subnitens (Photo 9) .

Cette sphaigne de la section *acutifolia* fait partie de celles qui possèdent une coloration rouge, même partielle. Ici, la tige est nettement rouge. Les faisceaux ont 2 rameaux étalés et 2 à 3 pendants (Photo 10). L'hyaloderme des feuilles caulinaire (Photo 11) est dépourvu de pores (sinon *S. russowii*). Les hyalocystes des feuilles caulinaire sont dépourvus de fibrilles et l'apex de ces feuilles est aigu.



Photo 9.



Photo 10.

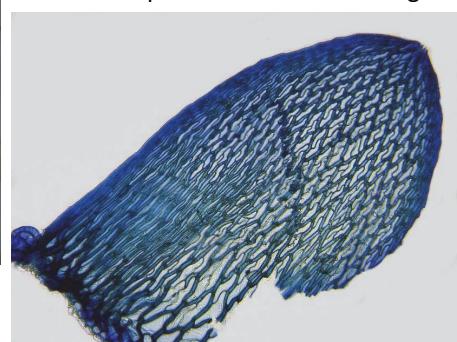


Photo 11 : *S. subnitens*, feuille caulinaire

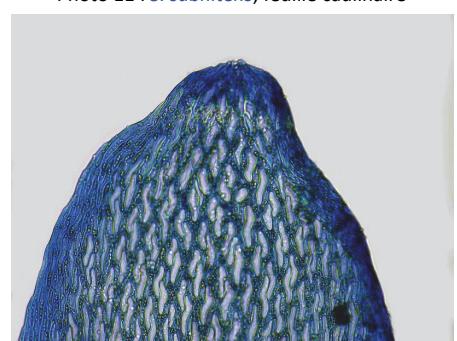
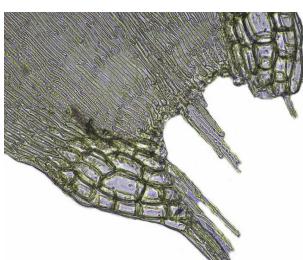


Photo 12 : apex de la feuille caulinaire étroitement triangulaire à bords enroulés



S. stramineum : les cellules gonflées des oreillettes n'atteignent pas la nervure et sont brusquement différentes des laminaires.

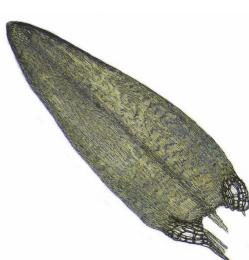


Photo 15 : feuille



Photo 14 : apex arrondi



Photo 13.

Mais la cerise sur le gâteau c'est la découverte d'une hépatique rare parmi les sphaignes .

Kurzia sp. (photos 16 et 17):

Le genre de cette hépatique minuscule est encore assez facile à déterminer, mais l'espèce (3 en Wallonie) ne peut l'être qu'en présence de fructifications. Déjà la repérer sur terrain est un exercice délicat. En effet, c'est une plante de très petite taille qui forme un fin réseau imitant une algue (voir l'échelle millimétrique sur la photo ci-contre). À la loupe, on peut distinguer les feuilles et les amphigastres divisés en 3-4 lobes profonds comme aucune autre espèce d'hépatique de notre région ne possède.

Ce premier aperçu de la bryoflore du site incite à y prospecter de manière plus ciblée, ce que nous ne manquerons pas de faire à l'occasion.



Photos 16 et 17.



Résumé : *Herzogiella seligeri*, une mousse commune, mais méconnue.

Samenvatting : *Herzogiella seligeri*, een veel voorkomend maar weinig bekend mos.

Summary : *Herzogiella seligeri*, a common but little-known moss.

1. Description

Dans le lot de pleurocarpes qui habitent les milieux forestiers, une espèce, bien commune et répandue dans toutes les régions de Wallonie (Sotiaux & al. 2015), est peu signalée par les bryologues francophones: *Herzogiella seligeri*, seule représentante du genre en Belgique. C'est vrai que dans son habitat de prédilection (souches et troncs pourrissants dans une atmosphère fraîche), elle passerait facilement, au premier abord, pour *Hypnum cupressiforme*. Même forme de feuilles retombant vers le bas, habitus similaire avec ses tiges couchées, peu ascendantes et jeunes sporophytes semblables avec la soie rougeâtre (fig. 1).



Figure 1. *Herzogiella seligeri* avec des jeunes capsules - Photo : S. Brusseleers

Cette espèce est plus facile à repérer lorsque que les capsules fréquentes sont matures. Elles sont allongées-cylindriques, penchées presque à l'horizontale et l'opercule est légèrement conique (fig. 2). Dans le genre *Hypnum*, les capsules sont plus dressées et le rostre de l'opercule est plus long (sauf chez *H. andoi* où le bec est court, mais cette espèce vient essentiellement sur écorces d'arbres vivants). De surcroit, *Herzogiella seligeri* produit des sporophytes à partir d'avril jusqu'en été alors que les capsules chez *Hypnum* sp. sont présentes et visibles plutôt en automne jusqu'en hiver. Une espèce repérable principalement donc par les capsules et leur période d'apparition.



Figure 2. *Herzogiella seligeri* avec capsules matures - Photo : O. Roberfroid

À l'état végétatif, l'identification d'*Herzogiella seligeri*, à rechercher essentiellement sur les bois pourrissants de feuillus (surtout de chênes) comme de conifères où l'espèce côtoie *Dicranum montanum*, *Lophocolea heterophylla*, *Plagiothecium curvifolium*,... ainsi que *Hypnum cupressiforme*, sera plus délicate vu la grande variabilité de cette dernière. Les feuilles denticulées, parfois jusqu'à la base et la nervure double pouvant atteindre le 1/3 de la longueur (feuilles entières à rarement denticulées au sommet et nervures absentes ou à peine visibles chez *Hypnum cupressiforme*) permettent d'orienter la détermination. Celles-ci ont aussi tendance à s'écartez à l'horizontal de la tige depuis la base et l'acumen qui se courbe vers le bas et à paraître ainsi moins imbriquées (fig. 3). Cette bryophyte présente une teinte plutôt brillante, jaune à vert pâle.



Figure 3. Tige d'*Herzogiella seligeri* - Photo : O. Roberfroid

Une autre espèce encore fort rare en Belgique (et absente apparemment de Wallonie), mais semblant en progression depuis quelques années, *Sematophyllum substrumulosum*, peut venir aussi sur les souches et les troncs morts et pourrait être confondue avec *Herzogiella seligeri*. Elle produit couramment des sporophytes en fin d'été. Cette pleurocarpe s'en distingue d'emblée par sa nervure absente ou très courte et sa capsule munie, à l'opercule, d'un long rostre.

Une espèce répandue, mais méconnue, à découvrir pour nombre de bryologues. À rechercher dans les forêts ombragées et assez humides sur les bois morts et souches (rarement à la base des arbres à écorces acides) (fig. 4).

N'hésitez pas à signaler vos observations de cette espèce ou d'autres bryophytes sur le site du DEMNA afin de continuer de suivre l'évolution des espèces après

le remarquable atlas des Bryophytes de Wallonie (fig. 5). (<http://observatoire.biodiversite.wallonie.be/encodage>).

2. Bibliographie

Atherton I. Bosanquet S. & Lawley M. 2010 : Mosses and liverworts of Britain and Ireland. A field guide. British Bryological Society, 648 p.

Smith A.J.E. 1993 : The Moss flora of Britain and Ireland. Cambridge university press, 1012 p.

Sotiaux, A. & Vanderpoorten A. 2015 : Bryophytes de Wallonie. Atlas des Bryophytes (1980-2014).Tome II : mousses. SPW-DEMNA, 680 p.

INPN 2020 : décembre 15. Référentiel taxonomique : faune, flore et fonge de france métropolitaine et d'outre-mer - taxref v14.0. <https://inpn.mnhn.fr>

Flora of North America 2020, novembre 05. Flora of North America (FNA) presents for the first time, in one published reference source, information on the names, taxonomic relationships, continent-wide distributions, and morphological characteristics of all plants native and naturalized found in North America north of Mexico. <http://floranorthamerica.org/>



Figure 4. *Herzogiella seligeri* avec ses sporophytes vides - Photo : modifiée de M. Lüth

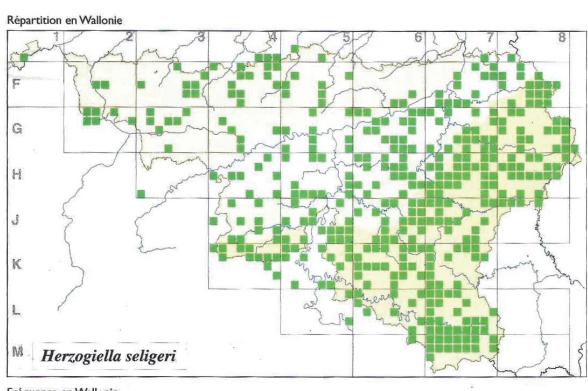


Figure 5. Carte de répartition d'*Herzogiella seligeri* en Wallonie (Atlas des Bryophytes de Wallonie (avec l'accord du DEMNA))



Herzogiella seligeri. Photo : M. Lüth

Excursions bryologiques prévues en 2023–2024

Samedi 21/10/2023 :

La rive droite du Viroin entre Vierves-sur-Viroin et Olloy-sur-Viroin. IFBL J5.42.21. Rdv 10 h.00 place de l'église à Vierves-sur-Viroin, place Albert Premier. Départ à pied pour la journée. Fin prévue vers 17 h.

À emporter : une loupe, des enveloppes pour d'éventuelles récoltes, bonnes chaussures et le pique-nique.

Contact et informations : Olivier ROBERFROID oroberfroid@gmail.com

Samedi 04/11/ 2023 :

Observations des lichens et des mousses dans la région de Givet: Le fort de Condé à Givet . Rdv 10 h 00 parking de la chapelle de Walcourt , à la frontière Franco-belge. Fin prévue vers 17h.

À emporter : une loupe, des enveloppes pour d'éventuelles récoltes, bonnes chaussures et le pique-nique.

Contact et informations : Jean-Pierre Duvivier , jpiduvivier@gmail.com

Réservation obligatoire par mail, vous serez ainsi prévenus en cas d'annulation pour très mauvaise météo

Samedi 25/11/2023 :

Autour de l'abbaye de Villers-la-Ville. IFBL J5.21.33. Rdv 10 h. devant l'entrée de l'office du tourisme, rue de l'abbaye 53. Départ à pied pour la journée. Fin prévue vers 17 h.

À emporter : une loupe, des enveloppes pour d'éventuelles récoltes, bonnes chaussures et le pique-nique.

Contact et informations : Olivier ROBERFROID oroberfroid@gmail.com

Samedi 13/01/2024 :

La vallée de la Lesse à Eprave. IFBL F4.58.22. Rdv 10 h 00 parking de l'église de Han-sur-Lesse, rue Joseph Lamotte. Départ en voiture jusqu'au site. Fin prévue vers 17h.

À emporter : une loupe, des enveloppes pour d'éventuelles récoltes, bonnes chaussures et le pique-nique.

Contact et informations : Olivier ROBERFROID oroberfroid@gmail.com

Adresses de contact des auteurs de ce numéro

-Cassimans, C., Rue du Cimetière d'Honneur, 37 - 5660 Mariembourg BELGIQUEcassimans@skynet.be

-Roberfroid, O., Rue de l'Adoption, 28 - 5660 Mariembourg BELGIQUEoroberfroid@gmail.com

-Smoos, A., Rue de la Chapelle Lessire, 63 - 5020 Malonne BELGIQUEandre.smoos@skynet.be