

Nowellia bryologica



CNB
Cercles des Naturalistes
de Belgique



Andreaea rupestris (photo : A. Smoos).



Nogopterium gracile (photo : A. Smoos).



Excursion bryologique à Freyr en vallée de la Meuse
(photo : A. Smoos).

Revue spécialisée de bryologie
Numéro 68 — janvier-décembre 2025
Vierves-sur-Viroin (Belgique)

NOWELLIA BRYOLOGICA

Revue spécialisée de bryologie

Numéro 68 — janvier / décembre 2025

ISSN : (1377 - 8412)

Sommaire :

Cassimans, C. : Editorial	p. 2
Smoos, A. : Excursion bryologique dans la vallée de la Hoëgne (prov. Liège) le 22/03/2024.....	p. 3
Cassimans, C. : nouvelle publication « Bryophytes de France » volume 2	p. 7
Smoos, A. : Excursion bryologique à Freÿr (prov. Namur) le 23/04/2024.	p. 8
Smoos, A. : Excursion bryologique à Pesche (prov. Namur) le 14/11/2024	p. 12
Darcis, J.-M. : Journée d'observation des mousses et des hépatiques dans la RNA de la Heid des Gattes à Aywaille (prov. Liège) le 18/01/2025.	p. 16
Adresses de contact des auteurs de ce numéro	p. 21

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 subi aucune retouche (format RAW préféré). Les articles publiés dans Nowellia bryologica n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s).

Éditeur responsable : 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

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/2025/12458/01

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.



CNB
Cercles des Naturalistes
de Belgique



EDITORIAL

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.

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.

La Fondation propose aussi aux bryologues ou naturalistes divers, du matériel de laboratoire tel que binoculaires et microscopes de la marque **EUROMEX**, avec ou sans caméra numérique. N'hésitez pas à nous contacter.

Enfin, la Maison de la Bryologie ayant cessé ses activités à la Rue Fontaine Saint-Joseph, le matériel (binoculaires, microscopes, accessoires, projecteur Epson,...) et les bibliothèques ont été transférés dans un nouveau local mis à disposition par les Cercles des Naturalistes de Belgique asbl, également à Vierves-sur-Viroin.

Si vous souhaitez organiser un stage contactez nous: nowellia@skynet.be



Résumé : L'auteur relate l'excursion de la SNNL dans la vallée de la Hoëgne en mars 2024.

Samenvatting : De auteur vertelt over de SNNL-excursie in de Hoëgne-vallei in maart 2024.

Summary : The author recounts the SNNL excursion in the Hoëgne valley in march 2024.

1. Localisation et informations générales

Météo : temps sec, éclaircies, 14°, 6 participants.

Le parcours s'étend du carré I.F.B.L G8.12.31 jusqu'au G8.22.42.

Guide : Amaury Graulich et rapporteur : André Smoos.

2. Introduction

Nous étions deux à parcourir cette vallée le 25 février 2019 (compte-rendu dans la revue *Nowellia*, n°57 de septembre 2019). Cinq ans après ce premier contact avec ce lieu emblématique de la bryologie wallonne, nous voici de retour avec la ferme intention d'en retirer un maximum de connaissances nouvelles.

La rivière, La Hoëgne (photo 1), est alimentée depuis le plateau des Hautes Fagnes (Fagne de Polleur) en eaux pauvres et acides. Au point de vue géologique, retenons simplement que la vallée est creusée dans les quartzites et les phyllades du Revinien, roches acides.

La rivière est caractérisée par son lit encombré de nombreux blocs de rochers. C'est sur ces blocs que se fixent des espèces spécialisées à ce biotope particulièrement agressé par les courants et les éclaboussures.

Le parcours débute au pont Belleheid (Sart-lez-Spa) pour se terminer à la passerelle du Centenaire à environ 4 km (3.300m à vol d'oiseau) du point de départ, soit au nord de Hockai et de la Fagne de Polleur.

Andreaea rupestris (photo 2) et *A. rothii* (photo 3) :

C'est ici le cas pour ces deux espèces dont la seconde se trouve plus fréquemment face au courant, recevant ainsi un maximum d'humidité. Elle est plus foncée que l'autre. En effet, ces plantes sont particulièrement de couleur sombre, du brun foncé au noir.

Ces deux acrocarpes appartiennent à la famille des *Andreaeaceae* qui ne possède que le genre *Andreaea*. Le sporophyte diffère de celui de la plupart des mousses. La capsule qui s'ouvre par 4 fentes est portée par un pédoncule qui est formé de l'accroissement du pseudopode qui est d'origine gamétophytique et non sporophytique.



Photo 2 : *Andreaea rupestris*



La plante (AR en Ardenne), de couleur bronze à rouge-brun, voire noire à l'état sec, possède des feuilles sans nervure et un apex arrondi.

La forme de la feuille est dite panduriforme, soit comme la caisse d'un violon.



Photo 3 : *Andreaea rothii*



Feuille avec nervure

Leucobryum juniperoideum :

Si les gros coussins de *Leucobryum* sont souvent faciles à repérer, la différence entre les deux espèces peut nous échapper sur le terrain. Certes, les feuilles sont différentes par leur forme. Chez *L. glaucum*, la longueur

chez celle-ci (photo 4), la couleur est plus sombre et noire à l'état sec. La feuille qui possède une nervure percurrente à excurrente est nettement plus allongée. La moitié inférieure fait penser à une poire confondue (impression toute personnelle). Cette espèce est nettement plus rare que l'autre qui est assez rare en Ardenne.

de la partie supérieure, rétrécie en triangle, n'est pas plus grande que la base, tandis qu'elle est plus fine à bords parallèles et plus longue chez *L. juniperoideum*.

À gauche : planche proposée par J.P. Duvivier.



Coupe transversale feuille

Hyalocysts sur 2 rangs emprisonnant les chlorocysts en forme de losange



Photo 4 : *Andreaea rothii* fructification

C'est également Jean-Pierre qui déniché *Ptilidium pulcherrimum* (photo 5) sur un tronc en bord de rivière.

Il existe une seconde espèce de ce genre d'hépatique (*P. ciliare*) qui est humicole, souvent sur rochers humifères et dont les cils sont proportionnellement plus courts par rapport à la largeur du lobe. Chez *P. pulcherrimum*, les cils (photo 6) sont plus longs que la base du lobe dont la largeur est constituée au plus de 10 cellules. Chez nous, on la trouve sur le tronc des arbres.

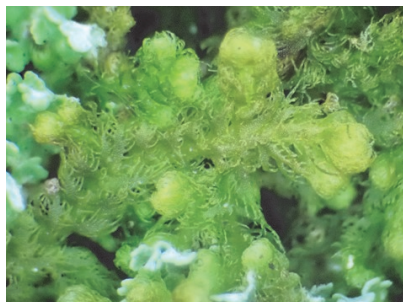


Photo 5 : *Ptilidium pulcherrimum* : aspect général



Photo 6 : lobes ciliés

Paraleucobryum longifolium (photo 7) :

Cette *Dicranaceae* fait partie des acrocarpes dont la nervure dépasse le 1/3 de la largeur de la feuille à sa base (*Leucobryum*, *Dicranella* p.p., *Dicranodontium*, *Campylopus*, ...). La plante, que l'on peut découvrir sur les rochers très acides non schisteux, présente une coloration blanchâtre à l'état sec. C'est sans doute cette coloration qui la rapproche des *Leucobryum*. La base de la feuille, plutôt large, se rétrécit rapidement en une longue pointe étroite,



Photo 7 : *Paraleucobryum longifolium* : aspect de la plante



Photo 8 : feuille à pointe subulée

Polytrichastrum alpinum (RR) (photo 9) :

Cette espèce, de la famille des *Polytrichaceae*, n'est pas mentionnée dans l'Atlas des bryophytes de Wallonie.

Dans « Observations.be », hormis celle de ce jour, il y avait une mention par Kasper Van Acker à Ciergnon, le 21/02/2014.

Parmi les espèces dont les feuilles portent des lamelles sur leur face supérieure, les genres rencontrés fréquemment sont : *Atrichum*, *Pogonatum*, *Polytrichum*, *Polytrichastrum* et aussi *Oligotrichum hercynicum*. Comme chez *Pogonatum*, la capsule est arrondie, contrairement aux polytrichs dont nous connaissons la capsule anguleuse. Ici, la plante n'était pas fructifiée et il a fallu confirmer la détermination par un examen en coupe des lamelles. L'extrémité des lamelles (cellule terminale) est papilleuse (photo 10). Mais, c'est le cas également pour *Pogonatum urnigerum*, chez laquelle les lamelles ont de 5 à 6 cellules de hauteur, dont la supérieure est arrondie, alors que chez *Polytrichastrum alpinum*, elles ont de 6 à 8 (9) cellules de hauteur, dont la supérieure est en forme de fraise ! En fait, les deux ont un aspect suffisamment différent pour éviter toute erreur. *P. alpinum* n'est pas glauque, ses feuilles sont plus fines (moins largement lancéolées), elle est plus haute et ramifiée, les feuilles anciennes, sous les jeunes pousses vertes, sont de couleur brun-rouge. *Polytrichastrum alpinum* a une distribution boréo-arctique montagnarde et, comme son nom l'indique, est surtout présente en montagne.

Racomitrium :

En Wallonie, nous connaissons deux espèces de *Racomitrium* dont l'habitat est : « les rochers siliceux éclaboussés émergeant du lit ou sur les berges des ruisseaux aux eaux oligotrophes acides ». Ceci décrit parfaitement le site qui fait l'objet de la visite.



Photo 9 : *Polytrichastrum alpinum* : aspect général

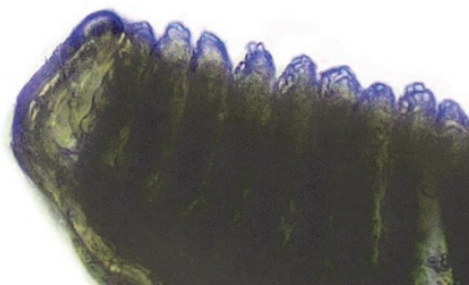


Photo 10 : Lamelles à extrémité papilleuse

Racomitrium aciculare (photos 11 & 12) est commun en Ardenne et plutôt rare plus au nord. Comme les autres espèces du genre, il possède des cellules à parois sinueuses épaissies, bien visibles à la base de la feuille, sauf à la marge de celle-ci qui est révolutée. La nervure se termine sous l'apex. Les cellules sont légèrement papilleuses.



Photo 12 : Feuille à l'apex arrondi, souvent denté



Photo 11 : *Racomitrium aciculare* : in situ



Photo 13 : Coiffe et opercule

La coiffe et l'opercule de la capsule sont longuement rostrées (photo 13).

Racomitrium aquaticum (AR en Ardenne):

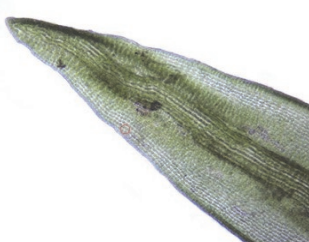
Cette espèce est nettement plus rare. Elle se différencie de la précédente par ses feuilles acuminées dont l'apex est obtus. Les autres caractères sont identiques, mais le port est un peu différent. Les rameaux sont soit dressés comme chez *R. aciculare*, soit aussi souvent décombants, c'est-à-dire que leur sommet se redresse, particulièrement quand la plante est prostrée, la tête en bas, sur une surface verticale ou fortement inclinée.



Photo 14 : Port de la plante in situ (photo A. Graulich)



Feuille lancéolée, allongée



Apex obtus et nervure forte

Un autre *Racomitrium* a été récolté qui s'est avéré être *Racomitrium affine* (photo 17) (AR en Ardenne). Celui-ci se rapproche de *R. heterostichum* par ses cellules lisses, mais le poil hyalin (photo 18) qui termine la plupart des feuilles est beaucoup plus court ou absent, ce qui lui donne un aspect moins grisâtre-tomenteux, chenu à sec. Il faut observer une coupe de la nervure pour s'assurer d'une bonne détermination.

Chez *R. heterostichum*, la nervure comprend, vers le milieu de la feuille, deux couches de cellules sur une largeur de 4 à 8 cellules qui lui donnent un aspect aplati à la face adaxiale (supérieure). Chez *R. affine*, il y a de 3 à 4 couches de cellules sur 4 cellules de large.

Cette dernière s'observe sur des rochers secs et bien éclairés, bien qu'ici il se trouve en fond de vallée.

Nardia insecta (RR):

Cette espèce est considérée en régression et menacée en Wallonie (photo 19). Elle y est très rare.

La plus commune du genre est *N. scalaris* (AR); quant à *N. compressa* (R), elle est surtout présente en Haute Ardenne liégeoise.

Nardia, actuellement dans la famille des *Gymnomitriaceae* (analyse moléculaires oblige) se distingue d'autres hépatiques minuscules comme *Solenostoma*, par la présence d'amphigastres (photo 22) en lancettes. Les cellules comptent



Photo 17 : *Racomitrium affine*



Photo 18 : feuille avec poil hyalin court

moins de 5 oléocorps. Les axes feuillés de *Nardia insecta* ont jusqu'à 2 mm de large (photo 20). La feuille est bilobée (photo 21) avec un sinus atteignant le 1/3 (1/2) de la longueur de la feuille. Les amphigastres sont petits et difficiles à repérer.



Photo 19 : *Nardia insecta*



Photo 20 : *Nardia insecta*

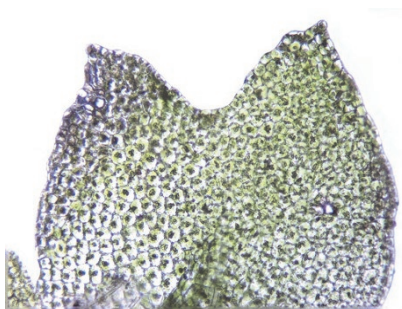


Photo 21 : *Nardia insecta* : feuille bilobée

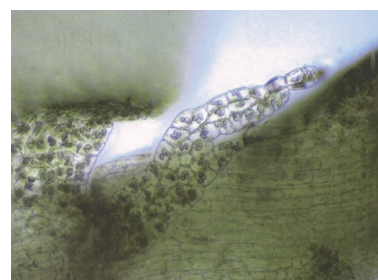


Photo 22 : amphigastre : maximum 4 cellules de large

Sphagnum riparium (RR):

Observer cette sphaigne était une attente de cette riche journée. Nous voici de nouveau face à une grande rareté pour la Wallonie. Elle fait partie de la section *Cuspidata*. Rappelons que dans cette section les feuilles caulinaires sont plus ou moins pendantes, appliquées sur la tige, l'apex vers le bas ; que les rameaux pendants dans les faisceaux sont assez peu différenciés des rameaux étalés ; que généralement les plantes sont de couleur verte (parfois jaune-rouge).

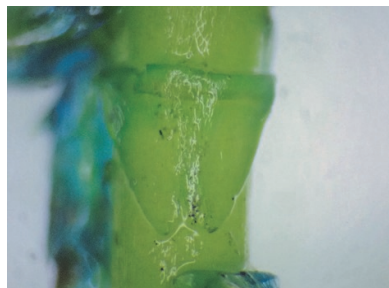
Sphagnum riparium est une sphaigne de grande taille. Le commentaire dans l'Atlas de Wallonie lui donne : « l'aspect d'un vigoureux *S. fallax* dont elle se distingue par son

gros capitule terminal et ses feuilles caulinaires érodées-bifides à l'apex ». Les rameaux étalés sont longs, cylindriques, dressés et font penser à une queue de rat ! Les faisceaux comportent généralement 2 rameaux étalés et 2 rameaux pendants. On notera l'important bourgeon terminal. Les feuilles caulinaires qui excèdent le millimètre montrent une déchirure importante à l'apex qui paraît bifide. Un examen plus poussé est normalement inutile pour la détermination, sauf dans le cas d'exemplaires de petite taille.



Sphagnum riparium en mélange avec

S. girgenshonii Photo : A. graulich



Sphagnum riparium : feuille caulinare



Capitule d'environ 4 cm de diamètre



Feuille caulinare



bourgeon terminal proéminent

Poursuivons avec les plantes rares. Une hépatique de la famille des *Anastrophyllaceae* qui regroupe, en sus, les genres *Barbilophozia*, *Neoorthocaulis*, *Gymnocolea*, *Isopaches*. La tige feuillée ne dépasse pas 1.5 mm de largeur. Les feuilles, assez écartées les unes des autres (photo 28), sont concuplquées avec des lobes de taille différente, concaves, non décurrentes. (photo 29). Notons que chez *Marsupella*, les lobes aigus



Photo 28

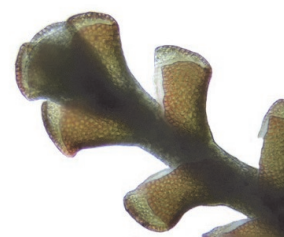


Photo 29

sont subégaux. La plante d'un vert foncé à rouge noirâtre forme des tiges filiformes flexueuses. Les cellules sont disposées, dans les lobes foliaires, en arcs concentriques dont le centre se trouve du côté de l'apex.



Photo 30 *Sphenolobus minutus* : minuscule hépatique difficile à repérer

Terminons cette série par une dernière hépatique bien plus grande.

Plagiochila spinulosa (RR) (photo 31):

Nous rencontrons souvent *Plagiochila asplenioides* et *P. porelloides* dont les feuilles sont à peine plus longues que larges, courtement et régulièrement dentées. Dans le cas présent, la feuille est nettement plus longue que large avec des dents longues, peu nombreuses et irrégulières.

Cette espèce, non mentionnée à l'Atlas de Wallonie, n'avait plus été revue depuis longtemps en Belgique. Sur le site « observations.be », outre la mention de notre observation, on peut lire que l'espèce a été vue le 15 février 2024 par Billy Herman et

Indra Jacobs dans la vallée de la Semois entre Poupehan et Alle. Cette observation n'a pas été approuvée. En effet, la confusion avec *P. bifaria* est possible. Dans « **Bryophytes de France** » de Hugonnot & Chavoutier, on lit, page 602, la clé suivante pour distinguer les deux espèces :

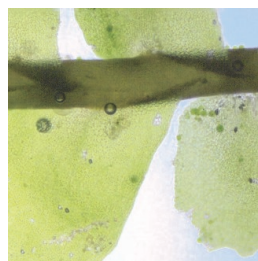
-6. Base de la feuille possédant une vitta ; décurrentes dorsales des feuilles parallèles entre elles ; axe principal des feuilles souvent perpendiculaire à la tige ... *Plagiochila bifaria*

-6' Base de la feuille dépourvue de vitta ; décurrentes dorsales des feuilles non parallèles entre elles ; axe des feuilles non perpendiculaire à la tige (oblique) ... *Plagiochila spinulosa*

Au cours de cette journée, l'occasion est donnée d'observer une belle série d'espèces rares et très rares. La richesse de la vallée n'est plus à démontrer, même s'il est encore possible de découvrir de nou-



Plagiochila spinulosa :
feuille (sans vitta)



décurrentes dorsales obliques

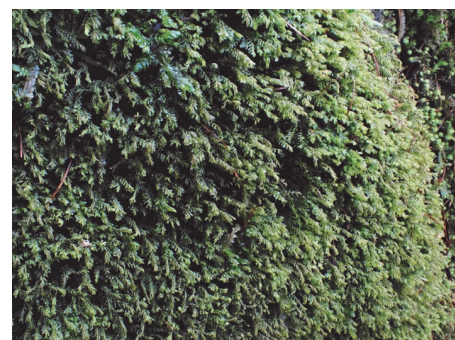


Photo 31 : *Plagiochila spinulosa* : habitus

velles espèces pour la région.

Si c'est parfois encore le cas, les raréfactions et les disparitions ont été mises en évidence grâce aux travaux qui sont à l'origine de l'Atlas des bryophytes de Wallonie. Par exemple, à la page 269 du Tome I, à propos de *Plagiochila bifaria* on peut lire :

« L'espèce est en forte régression, probablement même en voie d'extinction en Ardenne. Ceci est particulièrement évident si l'on compare les centaines de copieus exemplaires (1-2 dm²) récoltés par Delogne à la fin du XIX^e siècle avec la très modeste population actuelle (1-2 dm²) sur l'ensemble des localités connues ».

Depuis, combien de bryologues sont-ils passés par là en emportant leur échantillon, si modeste soit-il ?

Quel est le réel impact de ces prélèvements sur la diminution des populations ?

Il est vrai que la détermination exige souvent un examen au microscope, mais faut-il nécessairement emporter une poignée entière (copieus exemplaires) de matériel pour ce faire ?

Cherchons à améliorer notre capacité à reconnaître les plantes in situ afin de ne prélever que le strict minimum. Évitions de rafler une poignée pour l'approcher de notre nez et puis de la rejeter, quelques brins suffisent la plupart du temps.

Devant une espèce inconnue ou incertaine, avant d'en prendre, examinons l'ensemble de la population pour nous assurer de n'y puiser qu'une part pour que ce soit sans risque de l'affaiblir.

Certes, l'impact des prises des bryologues est infime à côté des destructions et autres pollutions que subissent les plantes, il n'empêche que ce sont eux qui doivent montrer le bon exemple et faire preuve d'un bon esprit de respect de la flore.

Des sites tels que celui-ci nous donnent l'occasion, non pas seulement de cocher quelques raretés, mais aussi de parcourir les plus beaux endroits de notre région.

Gageons que les excursions à venir continueront de nous apporter de la découverte et de l'émerveillement.

NOUVELLE PUBLICATION — 2024



Les Bryophytes de France —Pleurocarpes et Sphagnales—volume 2. Biotope éditions.

Voici un nouvel ouvrage qui était attendu avec impatience par tous les bryologues francophones.

285 espèces présentées et 734 pages de pure bryologie, de nombreuses photos d'espèces (2.200) , de coupes microscopiques, schémas, etc.

Il vient à point pour compléter le volume 1 qui fut un réel succès.

C'est le fruit du travail de Vincent Hugonnot et Jeannette Leica Chavoutier, bryologues français bien connus.

Présentation très agréable à lire notamment pour les diverses clés qui figurent dans l'ouvrage. Toujours présente aussi la rubrique « **Reconnaissance sur le terrain** » pour faciliter la détermination rapide et les coupes microscopiques pour toutes les confirmations obligatoires.

Un ouvrage que doit posséder tout bryologue.

Bonne lecture.

Disponible au prix de 98 euros TTC depuis la boutique de BIOTOPE en France (frais d'envoi pour la Belgique compris).

Résumé : L'auteur relate l'excursion de la SNNL à Freÿr en avril 2024.

Samenvatting : De auteur vertelt over de SNNL-excursie in Freÿr in april 2024.

Summary : The author recounts the SNNL excursion at Freÿr in april 2024.

1. Localisation et informations générales

Météo : temps sec, éclaircies. Trois participants.

Le circuit se situe dans les carrés IFBL H5.57.12 et H5.57.14 (Jeunesse et Colébi).

Guide : Amaury Graulich et rapporteur : André Smoos.

2. Introduction

La lecture d'un compte-rendu a pour objet de conserver en mémoire les éléments les plus marquants de la journée. Ce sera pour les participants comme un retour sur place avec le plaisir de se remémorer la beauté des sites parcourus ainsi que la découverte ou la révision d'espèces de la flore. L'étude des mousses et des hépatiques qui nous concerne dans l'approche de la bryologie, ne se limite pas à quelques heures d'observation sur le terrain. Il y a aussi, de retour chez soi, la poursuite des déterminations grâce au microscope et la série de livres qui compose la bibliothèque du naturaliste.

Les plus beaux et plus imposants des rochers de Wallonie évoquent pour moi de nombreux souvenirs de jeunesse, d'aventures et d'escalades. Je n'y étais plus venu depuis une trentaine d'années. Je suis heureusement surpris du bon état des lieux et comment le Club Alpin Belge gère le site, en tant que locataire, avec responsabilité et respect.

Le site s'étend sur un bon kilomètre de long sur près de 200 m de large. Le dénivelé est de 120 m au-dessus de la Meuse. Nous partons du parking pour visiter les crêtes de « l'Al'Lègne » (photo 2), des « Cinq Ânes » et du « Mérimos ». Ensuite, nous descendons le sentier des pêcheurs, suivons le sentier le long de la rive en franchissant le pied de la « Tête du Lion ». Après le pique-nique, nous continuons le sentier jusqu'au « Colébi » dont nous parcourons le fond avant de remonter par le sentier de la Jeunesse.



Photo 1 : Versant raide le long des parois. Le couvert forestier et l'ensoleillement réduit maintiennent les bryophytes en bonnes conditions.

dessus des voies d'escalade, mais aussi, depuis une trentaine d'années, dans le souci du maintien des pelouses sommitales dont la richesse est remarquable.

Ainsi, le dessus du massif des « Cinq Ânes », peu fréquenté, est peuplé par de nombreuses espèces inféodées à ce milieu rare. Notons *Cotoneaster integerrimus* et *Biscutella laevigata*.

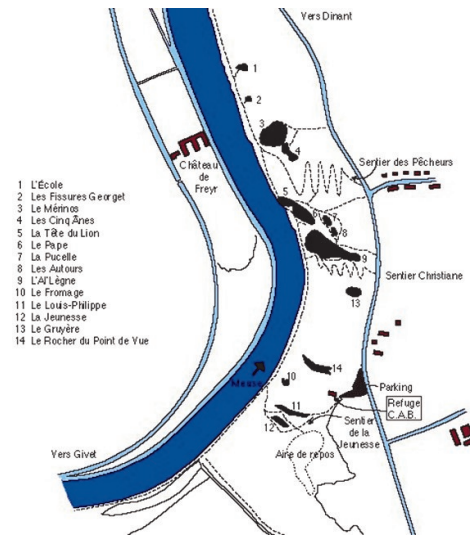


Photo 3 : *Biscutella laevigata* sur « Les Cinq Ânes » avec vue sur la face nord du « Pape ».

Là, nous retrouvons les espèces de mousses emblématiques comme : *Grimmia dissimulata*, *G. tergestina*, *Trichostomum crispulum*, *Tortella nitida*, *T. bambergi*, *Tortula lanceola*, *Campylophyllopsis calcarea*.

Grimmia tergestina – *G. dissimulata* :

Beaucoup de *Grimmia* chez nous sont inféodés aux rochers siliceux et ceux qui pourraient être présents sur les rochers calcaires de Freÿr sont peu nombreux. Parmi les calciphiles, *Grimmia pulvinata* et aussi *G. orbicularis*, souvent fructifiés, peuvent généralement être identifiés assez facilement sur terrain. *Grimmia terges-*



Plan général du site et des massifs rocheux



Photo 2 : Vue du dessus de « l'Al'Lègne » vers le sud

tina et *G. dissimulata*, dont c'est le biotope idéal, sont moins évidents à reconnaître. *G. tergestina* (photo 4) ressemble à *G. laevigata* par son aspect chenu. « Il affectionne le fond de fines fissures et se présente comme une petite brosse avec les poils dressés », comme nous l'explique Amaury Graulich. Quant à *G. dissimulata* (photo 5), il se présente en coussinet comme *G. laevigata* et, en cas de doute, effectuer une bonne coupe de la nervure et observer le nombre de rangées de cellules-guides est indispensable. L'exercice est plus facile à dire qu'à faire.



Photo 4 : *Grimmia tergestina*



Photo 5 : *Grimmia dissimulata*

Homomallium incurvatum :

Le sentier des pêcheurs se faufile entre de multiples blocs rocheux. C'est sur l'un d'eux que nous observons cette espèce assez rare. Elle fait partie de la famille des Hypnaceae dont nous retenirons quelques aspects observables sur terrain: pleurocarpes assez fortes, le plus souvent prostrées, fermement fixées au substrat, avec des feuilles se rétrécissant graduellement, souvent falciformes-secondes, nervures (très) courtes,

doubles ou absentes

L'absence de nervure permet déjà de ne pas la confondre avec *Rhynchostegiella tenella* dont les feuilles sont vraiment plus fines, ce qui n'est pas le cas chez *Hypnum resupinatum* dont une partie des feuilles raméales sont dressées (elle est considérée calcifuge par A.J.E Smith ?). Elle peut passer facilement inaperçue à cause justement de son aspect d'*Hypnum*. Remarquez la capsule incurvée (flèche rouge) qui lui vaut probablement son épithète.

Fissidens incurvus :

Ce *Fissidens* de taille moyenne est proche de *F. viridulus* dont les capsules sont droites.

Espèce forestière, *Fissidens incurvus*, comme son nom l'indique possède des capsules incurvées.

La distinction entre elles sans la présence de capsules est quasi impossible.

Fissidens incurvus fait partie des espèces possédant un limbidium. Celui-ci est généralement confluent avec la nervure qui est percurrente.



Photo 6 : *Homomallium incurvatum* : port de la plante



Photo 7 : *Fissidens incurvus* : feuilles



Photo 8 : capsule arquée

Le long du fleuve, sous la « Tête du Lion », un suintement profite à *Eucladium verticillatum*.

Tout à côté, *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis* applique ses frondes sur la roche et tant qu'à nous distraire un peu des mousses, nous notons *Sisymbrium austriacum* et *Parietaria judaica*.

Plus loin : *Pylaisia polyantha* et *Leskea polycarpa* sont vus sur les troncs proches de l'eau, de même que *Zygodon viridissimus*. *Fontinalis antipyretica* est plongé dans l'eau avec *Cinclidotus fontinaloides* et un peu plus haut, toujours proche de l'eau, une acrocarpe de la grande famille des Pottiaceae : *Dialytrichia mucronata*.



Photo 9 : *Asplenium trichomanes* subsp. *pachyrachis*



Photo 10 : *Sisymbrium austriacum*

Dialytrichia mucronata :

Cette espèce fait penser à un *Cinclidotus*. D'ailleurs *Cinclidotus mucronatus* en est un synonyme. Qu'à cela ne tienne, le genre *Cinclidotus* a sa propre famille, les *Cinclidotaceae*. L'étude pour la séparation des genres date d'un siècle, mais il faut comprendre qu'il y a une ressemblance des feuilles dont les marges sont pourvues d'un bourrelet de cellules et dont la forme est proche. Malgré cela, dans l'édition de sa Flore de 1978, Smith ne franchit pas le pas de cette séparation et conserve l'actuelle dénomination comme synonyme.

La différence la plus frappante est dans le port des plantes. *Cinclidotus fontinaloides* a un port de pleurocarpe à cause de ses longues tiges alors que les populations de *Dialytrichia mucronata* (photos 11 à 14) se présentent comme celles des *Syntrichia* dont les feuilles n'ont toutefois pas de marge épaissie.

L'édition de 2004 de la Flore de Smith donne la clé pour séparer les deux genres :



Photo 11

- Marges des feuilles récurvées, cellules fortement papilleuses, capsules exsertes : *Dialytrichia*
- Marges des feuilles planes, cellules lisses ou faiblement papilleuses, capsules généralement insérées : *Cinclidotus*

Les feuilles sont oblongues-lancéolées à linguées, flexueuses ou courbées, spiralées à sec (contrairement à *Cinclidotus*) et écartées à l'état humide. L'apex est obtus à arrondi. La nervure est forte et excurrente en un petit mucron. Les cellules de la base sont rectangulaires et translucides. Les supérieures sont irrégulièrement carrées à hexagonales avec des papilles bifides, opaques, mesurant de 8 à 12 µm de large à mi-feuille. La bande marginale, à 2-4 couches de cellules, forme un bord épaissi. Les feuilles ont une longueur de 2 à 3,5 mm.

C'est sur la base des troncs, au niveau supérieur de l'inondabilité qu'on la trouve.

Il existe une autre espèce : *Dialytrichia fragilifolia* qui se caractérise notamment par ses feuilles cassantes.

Rhynchostegiella curviseta :



Photo 12 : *Dialytrichia mucronata* : feuille



Photo 13 : *Dialytrichia mucronata* : apex foliaire arrondi et nervure excurrente



Photo 14 : Marge épaissie et cellules papilleuses

Dans la même zone, mais en touffes

sur pierres calcaires, c'est une fine pleurocarpe dont les feuilles sont de 2 à 5 fois plus longues que larges, lancéolées à oblongues-lancéolées, aiguës, à marges planes, finement denticulées au sommet et mesurant de 0,5 à 1mm de long, soit du même ordre de grandeur que chez *Amblystegium serpens*. L'épithète n'est pas une indication pour distinguer les différentes espèces du genre car les autres possèdent aussi une soie courbée (photo 16). C'est l'examen de la feuille qui sépare les deux plus proches : *Rhynchostegiella curviseta* et *R. teneriffae*.



Photo 15 : *Rhynchostegiella curviseta* : population



Photo 16 : soie courbée



Photo 17 : Longueur nervure = 1/2

Clé pour distinguer les deux espèces :

- Nervure de 1/2 à 2/3 de la longueur de la feuille ; cellules de 5-7 x 44-72 µm, 8 à 10 fois aussi longues que large : *R. curviseta*.
- Nervure de 3/4 de la longueur de la feuille ; cellules de 5-8 x 32-48 µm, 5 à 7 fois aussi longues que large : *R. teneriffae*.

Au sud du site nous rejoignons le célèbre ravin du « Colébi » de Falmignoul : (SGIB n°55 : <https://biodiversite.wallonie.be/fr/55-ravin-du-colebi.html?IDD=251659320&IDC=1881>)



Photo 18 : *Rhynchostegiella curviseta* : apex feuille

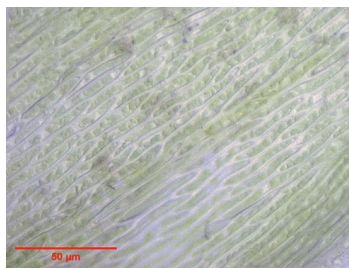


Photo 19 : tissu cellulaire

Nous ne remontons pas la partie amont du ravin étant donné la difficulté d'accès suite aux chablis qui entravent les sentiers. Cette partie est occupée par des marmites d'érosion qui ont été formées suite à l'action tourbillonnaire des eaux du ruisseau avant que celui-ci ne se soit engouffré dans un parcours souterrain à la sortie du village. Leur taille est impressionnante et les

apercevoir est un privilège qui demande effort et autorisation pour les parcourir. Remonter « les Cuves » était une merveilleuse aventure lorsque j'étais gamin !

Lors de grandes crues, le ruisseau rejoint son ancien lit. Ce fut, par exemple, le cas le 5 juillet 2021. En voici une vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=3nIMktsNkzk>

Nous nous limitons donc à la partie aval occupée par un chaos de gros blocs sous couvert forestier où sont notés entre autres : *Thamnobryum alopecurum*, *Plagiomnium undulatum*, *Cololejeunea rossettiana*, *Cirriphyllum piliferum*, *Mnium stellare*, *Oxyrrhynchium hians*, *Radula complanata* et *Metzgeria furcata*.



Photo 20 : Habitat caractéristique de *Cololejeunea rossettiana* colonisant *Thamnobryum alopecurum*

Pour rejoindre le parking sur le plateau, il nous faut remonter le raide sentier de la « Jeunesse ».

Comme il n'est pas tracé en lacets, il faut parfois franchir une grande marche créée par une racine (photo 21). À cet endroit, s'observe *Mesoptychia collaris* ; cette espèce a été décrite dans un précédent compte-rendu (sortie du 17 janvier 2022 à Vodelée), voir *Nowellia Bryologica* n°63 (pages 5 et 6).

Suite à notre passage aujourd'hui, on réalise que les rochers de Freÿr sont un site majeur de la Haute Meuse wallonne.



Photo 21 : Population de *Mesoptychia collaris* en contremarche d'une racine



Photo 22 : *Mesoptychia collaris* tige feuillée

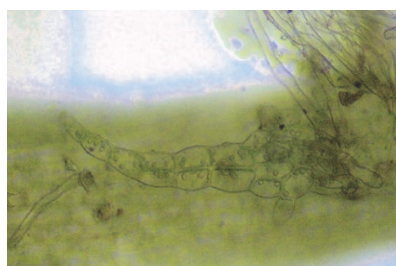


Photo 23 : *Mesoptychia collaris* amphigastre

Une remarque dans l'Atlas des bryophytes de Wallonie a

attiré mon attention. On peut lire page 267, à propos de *Grimmia tergestina* dans le paragraphe concernant l'état de conservation :

« L'espèce occupe des milieux difficilement accessibles et son état de conservation est par conséquent satisfaisant ».

Si effectivement l'accès à certains lieux, comme les grands affleurements rocheux, est difficile, voire impossible sans équipement d'alpinisme, la préservation

du milieu n'est pourtant pas vraiment assurée. Les espèces qui peuvent s'y installer sont pionnières pour la majorité d'entre elles. Cela signifie que les parois doivent rester dénudées en très grande partie, à l'abri des pollutions et hors de portée des activités humaines.

Quelles sont les menaces ?

Les carrières, les rejets polluants, les loisirs, le recouvrement par des grands végétaux, le manque de lumière ou d'humidité, les prélèvements excessifs, ...

Disons que vu leur situation particulière, cet habitat est moins fragile que bien d'autres. Ce n'est pas pour autant qu'il faille manquer de vigilance. J'ai connu l'époque où la construction d'un grand lotissement résidentiel, juste au-dessus du « Colébi », a été stoppée de justesse. Comme quoi, rien n'est définitivement gagné. Et comme je le rappelais en début d'article, c'est grâce à la prise de conscience et la gestion des responsables du Club Alpin, qu'il est encore possible aujourd'hui de constater le maintien de la bonne qualité de ces rochers.

Mais la cerise sur le gâteau est la présence d'une espèce qui n'avait plus été revue en Belgique depuis 1874 : *Scorpiurium circinatum*.

C'est Amaury qui l'a repérée et qui l'a déterminée. Extrait de la revue « *Nowellia Bryologica* » n°51 & 52 de juin & décembre 2016 :

Suite à la parution de l'Atlas des bryophytes de Wallonie, Philippe De Zuttere a écrit dans cette revue un article intitulé : Quelques compléments de répartition à la Bryoflore de Wallonie (tome II, Mousses, 1980-2014)

On lit en page 7 :

Scorpiurium circinatum : dans le texte de Sotiaux & Vanderpoorten, il est indiqué qu'il n'y a qu'une seule trouvaille de cette espèce, à Richelle (F7.15) leg. Marchal. Cette affirmation n'est pas exacte. Nous avons signalé que la révision des échantillons de *Eurhynchiastrium pulchellum* de BR nous a fait découvrir deux autres localités, récoltées par Gravet, en 1874, à Leffe (H5.37) et à Dinant, Freÿr (H5.57). Il y a ainsi trois anciennes récoltes (De Zuttere, 1993).



Photo 24 : *Scorpiurium circinatum* : sec



Photo 25 : *S. circinatum* : hydraté

Résumé : L'auteur relate l'excursion de la SNNL à Pesche (Couvin) 2024.

Samenvatting : De auteur vertelt over de SNNL-excursie in Pesche (Couvin) november 2024.

Summary : The author recounts the SNNL excursion at Pesche (Couvin) in november 2024.

1. Localisation et informations générales

Météo : temps couvert et frais, mais sec. Huit participants.

Le circuit se situe dans les carrés IFBL J4.57.41 et J4.57.43 (bord sud du chemin sud).

Guide : Christine Scheirlinckx et rapporteur : André Smoos.

2. Introduction

Le parcours (dans l'ordre des chiffres sur le plan ci-contre) se situe au lieu-dit « Fonds de l'Eau » à Pesche (Couvin).

C'est à la rue Célestin Denis, au sud du lieu-dit « Magorail ».

Notre guide nous explique que ce village est connu depuis l'an 789 (1).

Géologie :

Dans la région les couches sont orientées plus ou moins d'ouest en est, tout comme la section de la vallée de l'Eau Noire dans laquelle se déroule la journée.

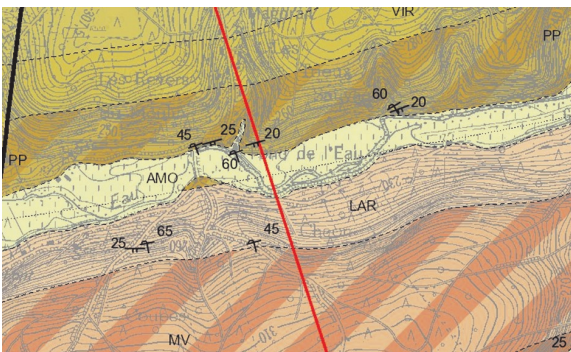
Le village est implanté deux kilomètres plus au nord sur des terrains du Dévonien moyen, essentiellement de la Formation de Couvin, constitués de roche calcaire.

En se dirigeant vers le sud et après avoir quitté les roches de l'Eifelien et le calcaire, on traverse une série de Formations dont celles de Chooz (CHO) et Vireux (VIR). Dans la vallée, les versants sont constitués de terrains dont l'âge se situe entre Emsien et Praguien (environ 400 et 410 Ma).

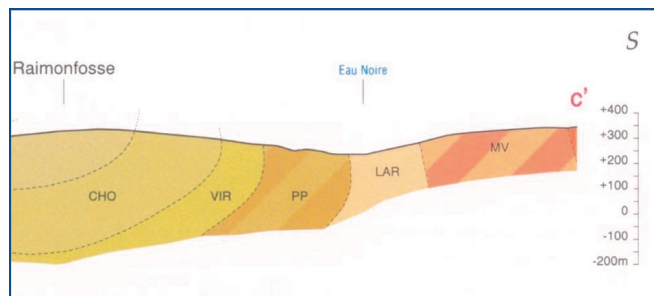
La carte géologique situe la rivière entre deux Formations du Dévonien inférieur (c'est donc bien l'Ardenne) dont les roches ne contiennent pas de carbonate de calcium ou très peu puisque la Formation de Pesche, regroupée sur la carte avec celle de Pernelle (PP), contient quelques niveaux de grès coquilliers à ciment carbonaté (2).

Le versant nord de l'Eau Noire est occupé par la Formation de Pesche (PP) constituée de siltites. Le locus typicus (lieu de la description) de cette formation se trouve au point n°2 de la carte ci-dessus.

Au versant sud, c'est la Formation de La Roche (LAR) avec des schistes phylladeux qui sont peu visibles le long du chemin emprunté.



Extrait de la carte géologique Chimay-Couvin 57/7-8
Le trait rouge représente le tracé de la coupe présentée ci-contre



Comme le montre les observations bryologiques, seules les espèces trouvées sur la structure en béton du pont sur la rivière ont un caractère calciphile.

L'Eau Noire prend sa source sur le plateau de Rocroi. Les roches du massif de Rocroi, datant du Cambrien, sont composées entre autres de schistes et de phyllades qui sont à l'origine du caractère acide des eaux qu'ils contiennent. Ces eaux peu chargées sont transparentes, ce qui fait dire que cette rivière a ses eaux noires.

Point 1 – le pont sur la rivière :

Le parcours débute au parking situé juste au sud du pont sur la rivière. Machinalement, les participants se penchent immédiatement sur les mousses qui s'étalent à leurs pieds et se concentrent d'abord sur celles qui se trouvent sur le pont. Citons quelques espèces qui ne doivent ici leur présence qu'aux matériaux contenant du carbonate de calcium : *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*, *Cratoneuron filicinum*, *Didymodon luridus*, *Grimmia pulvinata* et *Encalypta streptocarpa*.

Point 2 – dalle exposée sud :

Ce talus, exposé au sud, est dépourvu de végétation élevée, laissant place à une couverture muscinale importante, dont *Cephaloziella divaricata*, *Weissia controversa*, ...

L'attention est portée sur deux genres dont les différentes espèces affectionnent ce type de milieu : *Hedwigia* et *Racomitrium*.

trium.

Hedwigia ciliata :

Celle-ci possède des feuilles largement ovales, concaves et sans nervure.

Il reste à différencier deux espèces proches. Chez *H. ciliata* la cellule apicale est ornée de plusieurs papilles et les cellules laminales en possèdent de 2 à 4. Chez *H. stellata*, la dernière cellule apicale est lisse et n'a qu'une papille et les cellules laminales n'en ont pas plus de deux. L'examen microscopique est évidemment indispensable pour obtenir une détermination correcte. (voir: compte-rendu n°5 de 2021 à Houyet).



Photo 1 : *Racomitrium elongatum*

Racomitrium elongatum (photo 1):

Il s'agit du groupe « *canescens* » dont les feuilles sont munies d'un long poil hyalin papilleux et denticulé. Les cellules laminales sont fortement papilleuses.

Racomitrium elongatum se distingue de *R. canescens* et du rare *R. ericoides* en examinant les cellules marginales supra-alaires. Pour la première, elles sont carrées (photo 2) et pour les autres elles sont allongées, rectangulaires (photo 3). Or, ces deux photos ont été prises sur des feuilles de la même plante !

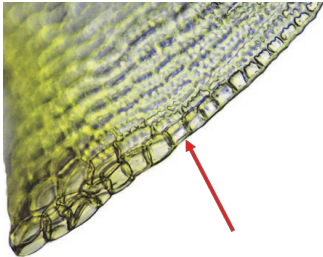


Photo 2 : cellules carrées

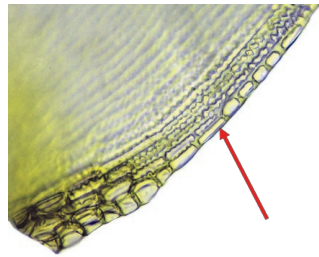


Photo 3 : cellules rectangulaires

Ce caractère essentiel pour différencier les espèces du groupe *canescens* ne permet pas, dans le cas actuel, à lui seul, d'éliminer *R. canescens*. Vu le substrat siliceux, il fallait s'attendre à trouver *R. elongatum* qu'on ne trouve pas en milieu calcicole. L'exemplaire était entouré d'*Hedwigia ciliata*, de *Cephaloziella divaricata*.

Cela n'exclut pas la présence de traces de carbonate de calcium comme c'est le cas dans cette Formation de Pesche « qui se caractérise également par la présence de minces bancs de grès argileux à ciment carbonaté, fossilifères (coquilliers), bleus, mais devenant bruns à limoniteux par altération ». (Godefroid et al. 1994) (4). Un autre caractère morphologique va aider : chez *R. canescens*, la nervure n'atteint pas l'apex, ce qui est le cas dans cet exemplaire.

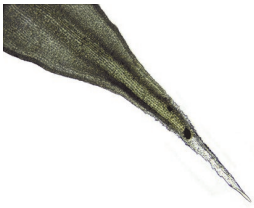


Photo 4 : la nervure atteint l'apex



Photo 5 : à sec, les poils hyalins se plient vers le bas

Racomitrium elongatum, comme *R. ericoides*, possède une nervure qui atteint l'apex (photo 4). Ce dernier a des poils hyalins courts ou nuls, tandis que chez l'autre, ils sont longs et se rabattent vers le bas à l'état sec (photo 5). (5)

Racomitrium ericoides se diffère à son tour par ses feuilles dont les cellules marginales supra-alaires sont rectangulaires, allongées, à parois minces. Le tissu est peu papilleux avec des papilles plus larges que hautes, alors que dans notre exemplaire elles sont plus hautes que larges.

Point 3 - dans le versant :

Un petit sentier remonte la pente donnant accès à un lambeau de lande. S'y trouvent : *Atrichum undulatum*, *Dicranum scoparium*, *D. montanum*, *Hypnum jutlandicum*, *Pleurozium schreberi*, *Pogonatum aloides*, *Polytrichum formosum*, *P. juniperinum* et *Zygodon rupestris*.

Ce reliquat de lande sèche (photo 7) témoigne de l'existence probable d'une zone bien plus étendue qui aura été déboisée dans un passé lointain. La régénération de la forêt tend à faire disparaître cet habitat. Il n'en restera bientôt plus de trace. Faut-il s'en inquiéter, le regretter?



Photo 7 : petit lopin de lande



Photo 6 : *Racomitrium ericoides*
(photo Amaury Graulich : Irlande)

Point 4 - suite de l'affleurement du point 2 :



Photo 8 : *Nogopterium gracile*
à l'état sec



Photo 9 : *Nogopterium gracile*
à l'état humide

C'est à cet endroit que se trouve une belle station de *Nogopterium gracile* (= *Pterogonium gracile*)

Voilà une de nos plus jolies espèces de mousses, plutôt peu commune. On la trouve sur rochers, siliceux ou calcaires. À l'état sec (photo 8), les feuilles sont apprimées, accentuant la forme julacée des rameaux qui ressemblent alors à des ficelles. Les rameaux supérieurs sont orientés dans la même direction. La feuille, ovale-lancéolée, a une nervure courte et souvent double.

Point 5 - la berge de l'Eau Noire :

Quelques espèces hygrophiles se plaisent au bord ou les pieds dans l'eau : *Fontinalis squamosa*, *Hygroamblystegium fluviatile*, *Platyhypnidium riparioides*.

Fontinalis squamosa :

Des deux espèces du genre, celle-ci se trouve dans les rivières aux eaux oligotrophes acides, comme c'est le cas ici. *Fontinalis antipyretica* (photo 10) occupe des eaux non acides. Elle se distingue par la carène de sa feuille aiguë, alors qu'elle est arrondie chez l'autre (photo 11).



Photo 10



Photo 11 : Le dos de la feuille est arrondi

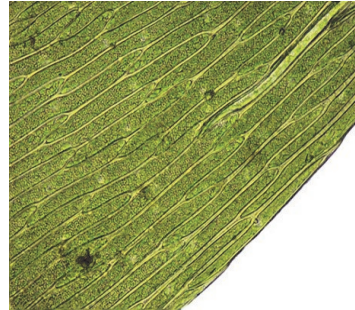


Photo 12 : *Fontinalis squamosa*, tissu lamellaire



Photo 13 : apex

Point 6 - le talus du chemin sud :

Les talus de bords de chemins forestiers sont des lieux qui sont souvent riches en bryophytes, surtout quand ils sont suffisamment à l'ombre pour ne pas être fortement envahis par une végétation herbacée et garder une humidité quasi constante.

S'y observent : *Eurhynchium striatum* (photo 14), *Fissidens bryoides*, *Hylocomium splendens*, *Mnium hornum*, *Plagiomnium undulatum*, *P. affine* et pour les hépatiques : *Diplophyllum albicans*, *Lophocolea bidentata*, *Plagiochila asplenoides*, *Scapania undulata*. De grandes plages verticales de terre dénudée et abritée sont colonisées par *Calypogeia fissa* et en moindre mesure par *C. arguta*.

Points 7 - ruisseaux :



Photo 14 : *Eurhynchium striatum*

Plusieurs ruisseaux se succèdent vers l'aval. C'est le second qui est le plus remarquable en raison des magnifiques stations d'*Hookeria lucens* (photo 15) et de *Trichocolea tomentella* qu'il contient. Non pas quelques touffes deci delà, mais de belles populations étendues.

Hookeria lucens :

Souvent associée à l'hépatique *Trichocolea tomentella* (photo 15) le long des petits ruisselets aux eaux oligotrophes acides, la mousse *Hookeria lucens* est pareillement très facile à identifier. Ces deux espèces sont en compagnie de *Pellia epiphylla*, *Riccardia chamedryfolia*, (*Brachythecium rivulare* a sans doute échappé à la vigilance des observateurs). Aux abords de ces ruisseaux, dans les zones humides, s'étendent quelques nappes de sphaignes : *Sphagnum palustre* et *S. auriculatum*.

Hookeria lucens (photo 16) est assez rare à l'instar de l'habitat qui l'accueille.

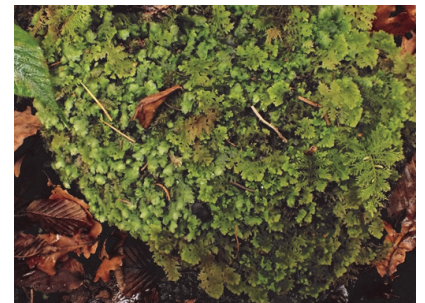


Photo 15 : *Hookeria lucens* et *Trichocolea tomentella*, en mélange, forment un bel ensemble.

Seule représentante en Wallonie de l'ordre des Hookeriales (famille des Hookeriaceae), cette mousse a un port étalé à plat un peu comme les Fissidens. Avant de la découvrir une première fois, il est possible de la prendre pour une hépatique, à cause de son port et de ses feuilles sans nervure étalées à plat. Si les rameaux sont de longueur moyenne (de 2 à 6 cm), les feuilles, d'un vert vif et brillant, sont particulièrement grandes avec une longueur de 5 mm et une largeur de 3 mm. Les cellules laminales sont si grandes qu'elles sont visibles à l'œil nu. Elles sont de forme irrégulière, hexagonales allongées (un peu plus en bordure) et leurs dimensions de 60 à 100µm de largeur à mi-feuille.



Photo 16 : *Hookeria lucens* : belle population en bordure du ruisseau

Rhizomnium punctatum, également présent, possède des cellules d'une telle grandeur, mais ses feuilles ont une nervure et une bordure de cellules marginales allongées sur plusieurs rangs.

Un aspect qui attire l'attention est la disposition des feuilles au sommet des rameaux. Planes et sans plis, elles sont étalées concentriquement à l'image des cartes à jouer tenues en main, mais sans avoir été rangées correctement (photo 17).

Riccardia multifida :

Riccardia multifida est une hépatique à thalle fortement découpé dont les branches ne dépassent pas 2 mm de largeur.



Photo 17 : *Hookeria lucens* : population



Photo 18 : port de la plante

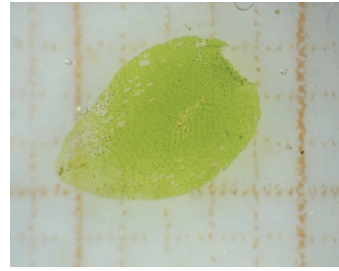


Photo 19 : feuille



Photo 20 : *Hookeria lucens* étant souvent fructifié, porte ses capsules bien en évidence à l'extrémité de fortes soies de couleur foncée (jusqu'à 2 cm de long), ce qui aide à la classer parmi les mousses et non les hépatiques. Les capsules sont ± horizontales et noirâtres. Les spores mesurent de 12 à 16 µm.

Elles sont disposées perpendiculairement à l'axe principal. Contrairement à *Metzgeria* sp., elle ne possède pas de nervure centrale mais plutôt un épaississement progressif du centre vers la marge qui ne comporte qu'une seule cellule d'épaisseur. Un examen microscopique s'avère indispensable pour distinguer *R. multifida* de *R. chamedryfolia*. Chez cette dernière, toutes les cellules contiennent des oléocorps. Chez *R. multifida*, les cellules épidermiques comme les marginales n'en contiennent pas. *R. latifrons* n'en possède aucun. (voir : compte-rendu 2021-2 de Laidprangeleux, page 3).



Notes :

(1) Pesche se trouve sur le territoire du Parc national de l'Entre-Sambre-et-Meuse

Le nom « Pesche » provient probablement du latin Pascuus signifiant prairie, pâturage.

En 789 on écrit Pesco.

Ce village a la particularité d'être à cheval sur la Caléstienne (au nord, sol calcaire) et sur l'Ardenne (au sud, sol gréseux), les forêts ardennaises débutent quant à elle dans sa partie méridionale.

<https://www.pesche.be/anno790.htm>

(2) Représentée par des siltites vertes micacées (schistes généralement grossiers) interstratifiées de minces bancs et lentilles de grès avec typiquement, quelques bancs de grès coquilliers à ciment carbonaté, la Formation de Pesche débute par des shales et des siltites coiffant les grès de la Formation de Pernelle; elle se termine à la base du premier ensemble gréseux important par lequel commence la Formation de Vireux sus-jacente.

(3) Description d'affleurement. Numéro : 5780022 Date : 29-04-1996 Commune : Couvin Auteur(s) : L. Barchy, J.M. Marion Roche(s) : siltite Formation(s) : Pesche

Localisation :

Petit abrupt rocheux situé au lieu-dit Fond de L'Eau au sud-est du village de Pesche, au sud du lieu-dit Magorail

Description : b) et c) locus typicus de la formation de Pesche.

(4) https://geologie.wallonie.be/files/geoapps/geologie/html/60_1-2/PES/index.html

(5) <https://www.britishbryologicalsociety.org.uk/learning/species-finder/racomitrium-elongatum/>

Journée d'observation des mousses et des hépatiques dans la RNA de la Heid des Gattes à Aywaille (prov. Liège) le 18/01/2025.

J.-M. Darcis

Résumé : L'auteur relate l'excursion de la FBPDZ à Aywaille en janvier 2025.

Samenvatting : De auteur vertelt over de FBPDZ in Aywaille in januari 2025.

Summary : The author recounts the FBPDZ in Aywaille in januari 2025.

Préambule

Je voudrais avant tout remercier André Sotiaux qui a fait un relevé des bryophytes de la réserve. Son enthousiasme communicatif m'a donné envie de m'intéresser à ces petites plantes aussi captivantes par la finesse de leur architecture et leur beauté que par l'originalité de leur biologie.

Je remercie tout autant Jean-Pierre Duvivier pour tout ce qu'il m'a enseigné et continue à m'apprendre.

Compte-rendu de la journée.

Assistance une quinzaine de participants. Guide: J.-M. Darcis (conservateur de la RNA). Merci à Jean-Louis Verbruggen (FBPDZ) pour sa présentation de la FBPDZ et les compléments d'informations qu'il a apportés le matin.

Petit rappel de l'écologie et de la biologie des mousses:

Les mousses sont des petites plantes discrètes mais essentielles pour la biodiversité.

Elles sont dépourvues de racines vraies mais munies de rhizoïdes pour se fixer au substrat.

Elles sont des pionnières essentielles limitant l'érosion des sols. Dépourvues de lignine et de vascularisation, elles ne sont pas compétitives par rapport aux plantes capables de s'élever en hauteur. Douées d'une grande capacité à stocker l'eau, elles sont essentielles pour limiter les inondations. Elles sont bioindicatrices (surtout les associations de mousses) et aident ainsi le naturaliste à comprendre l'intimité du substrat. Elles captent les pollutions (métaux lourds et radioactivité). Elles viennent sur tous les supports: le sol (terricoles), les rochers et les pierres (saxicoles), les arbres (épiphytes), un ballon abandonné au fond du jardin...

Elles jouent un rôle essentiel dans la chaîne alimentaire en abritant une microfaune nombreuse.

Les mousses pleurocarpes ont les tiges rampantes. Les pédicelles des capsules naissent latéralement.

Les mousses acrocarpes ont les tiges et les rameaux dressés. Les pédicelles des capsules prolongent les tiges. Elles forment des coussinets compacts conservant l'eau en leur sein et sont donc adaptées aux biotopes secs.

Le matin, nous avons visité la carrière de la Falize.

Géologie du site: grès calcaireux. Exposition au sud.

Quelques espèces observées par ordre chronologique (non exhaustif...):

Tortula atrovirens (photo 1): est une des plantes vedettes de la réserve. Sa nervure est élargie au sommet et elle ne possède pas de poil foliaire. À l'état sec (photo 1 bis), elle se tortille comme la crème chantilly explique André Sotiaux.

Grimmia pulvinata (photo 2) est une espèce calciphile commune. Elle est adaptée à la sécheresse du rocher avec ses coussinets vert-gris compacts et les longs poils blancs au bout de ses tiges qui réfléchissent les UV et captent la rosée. Les pédicelles sont recourbés. Notez l'opercule rostré (avec un bec) de la capsule. *Grimmia orbicularis* lui ressemble mais l'opercule conique est dépourvu de rostre.

Bryoerythrophyllum recurvirostrum (photo 3): un nom barbare et compliqué... en apparence. L'étymologie peut aider à le retenir :

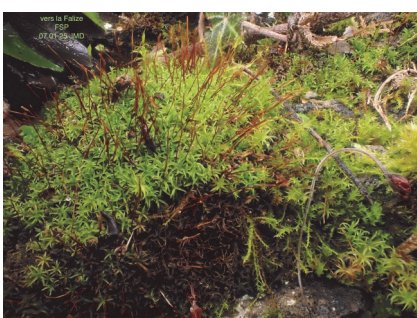


Photo 3 : *Bryoerythrophyllum recurvirostrum*

Bryoerythrophyllum : la mousse (bryo) aux feuilles (phyllum) rouges (erythro).

En fait, c'est la partie inférieure des feuilles qui est souvent rouge (pas toujours...).

Recurvirostrum parce que la pointe (l'apex) de la feuille est souvent déjetée (désaxée), décolorée et un peu dentée.

Elle est assez souvent fertile (capsules cylindriques).

Elle aime le calcaire.



Photo 1 : *Tortula atrovirens*



Photo 1 bis : *Tortula atrovirens* à l'état sec



Photo 2 : *Grimmia pulvinata*

Tortella tortuosa (photo 4): a les feuilles typiquement contorsionnées. Elle est calciphile.

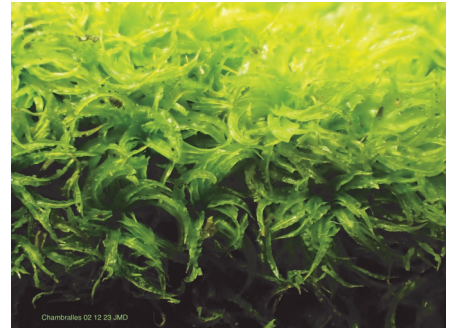


Photo 4 : *Tortella tortuosa*



Photo 5 : *Encalypta streptocarpa*

Encalypta streptocarpa (photo 5): est calciphile. Elle forme des petites salades en miniature. Notez la forte nervure. Elle est presque toujours stérile.

Fissidens dubius (photo 6): elle a les feuilles disposées sur deux rangs dans un même plan, comme tous les Fissidens. Elle est de bonne taille et forme des touffes cohérentes. Elle est calciphile.



Photo 7: *Plagiochila porelloides*

Plagiochila porelloides (photo 7): est une hépatique à feuilles des rochers calcaires. Notez bien les feuilles dirigées vers le bas. Elle présente, assez souvent, des rameaux flagelli-formes (sortes de rameaux avortés microphylls) à sa base.

Ctenidium molluscum (photo 8): la mousse permanente (dixit M^{me} Sotiaux) est pennée avec les feuilles falquées. Elle apprécie le calcaire. Elle pousse sur la terre ou les rochers. Elle fait rarement des capsules. La nervure, très courte, paraît absente.



Photo 6: *Fissidens dubius*

Rhytidiadelphus triquetrus (photo 9): est rare au nord du sillon Sambre et Meuse. C'est une mousse vert pâle de grande taille aux grosses tiges rouges et raides et qui couvre de vastes surfaces terreuses calcaires ou peu acides.



Photo 9: *Rhytidiadelphus triquetrus*

Hypnum lacunosum (photo 10): est une variété d'*Hypnum cupressiforme* particulièrement robuste et de couleur jaune doré. Ses feuilles sont parfois moins falciformes. *Rhytidium rugosum* lui ressemble et fréquente les mêmes milieux. Ses feuilles sont ondulées transversalement et nervurées.



Photo 8: *Ctenidium molluscum*

Ditrichum flexicaule (photo 11): forme un fin gazon sur la pelouse steppique de la carrière.

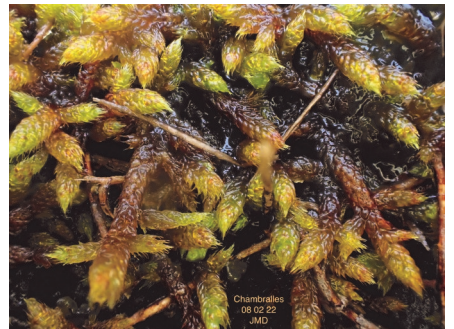


Photo 10 : *Hypnum lacunosum*

Racomitrium elongatum (photo 12): (groupe *canescens*) forme des tapis jaune-vert à reflets gris dans les stations ensoleillées et sèches. Le long poil blanc à l'extrémité des feuilles réfléchit les rayons du soleil et capte la rosée matinale.



Photo 11 : *Ditrichum flexicaule*

Encalypta vulgaris (photo 13): est calciphile. Souvent, elle est abondamment fertile. La coiffe de la capsule est très large.



Photo 13: *Encalypta vulgaris*



Photo 12: *Racomitrium elongatum*



Photo 14: *Schistidium apocarpum*



Photo 16 : *Orthotrichum anomalum*



Photo 18 : *Bryum argenteum*



photo 20: *Eurhynchium striatum*



photo 22 *Hylocomium splendens*

Schistidium apocarpum (photo 14): vient sur la falaise et également sur les pilastres en béton de l'aérien. Ces nombreuses capsules évoquent autant de petits feux rouges. Notez bien les dents rouges du péristome et l'apex hyalin des feuilles. Il s'agit en fait d'un groupe d'espèces.

Tortula muralis (photo 15): est bien adaptée à la sécheresse des rochers ou des murs. Le long poil blanc au bout de la tige réfléchit les UV et capte la rosée. Les plantes sont très serrées et forment des coussinets pour garder l'humidité. Notez la longueur des pédicelles.

Orthotrichum anomalum (photo 16): ses belles capsules oranges sont exsertes. C'est peu fréquent pour un *Orthotrichum*.

Bryum capillare (photo 17): avec son pédicelle rouge puis jaune, courbé au sommet et ses capsules nombreuses en forme de poires allongées. Ses feuilles, plus larges dans leur moitié supérieure,

sont terminées par un long poil blanc. *Bryum argenteum* (photo 18): fréquente aussi bien les milieux anthropisés que les sites naturels à haute valeur patrimoniale comme notre falaise native.

Syntrichia ruralis (photo 19): est thermophile et occupe une grande variété d'habitats. Le poil hyalin à l'apex de la feuille est denté.

À midi, nous avons pris le casse-croûte chez Cécile et Louis Xhurdebise (Merci Cécile et Louis!!!).

L'après-midi, nous avons visité la carrière de Chambralles et sa magnifique plage fossile.

Géologie du site: grès calcaireux.

Espèces rencontrées par ordre chronologique (non exhaustif):

1) Sur un éboulis pierreux ombragé à scolopendres:

Eurhynchium striatum (photo 20): est une des mousses dominantes en sous-bois sur les talus, sur humus frais neutre ou calcaire riche en éléments nutritifs. Elle a les feuilles écartées, dressées, triangulaires, à acumen assez court, plissées longitudinalement, à bords dentés et à nervure longue. *Hypnum cupressiforme* (photo 21): l'Hypne cyprès aux feuilles sans nervure et en forme de faux. Les capsules sont cylindriques. Cette espèce est parmi les plus communes, sur le sol, le bois pourrissant, les rochers et les pierres des éboulis reboisés de la réserve.

Hylocomium splendens (photo 22): la mousse à étage est une espèce acidophile. Elle étale son tapis vert jaune au pied d'un chêne. Remarquez que ses tiges sont rouges



photo 15: *Tortula muralis*



photo 17: *Bryum capillare*



photo 19 : *Syntrichia ruralis*



photo 21 : *Hypnum cupressiforme*



Photo 23 : *Dicranum scoparium*



Photo 25 : *Rhytidiadelphus squarrosus*



Photo 24 : *Pseudoscleropodium purum*



Photo 26 : *Calliergonella cuspidata*

Rhytidiadelphus squarrosus (photo 25): l'Hypne squarreuse est parfois appelée la peste des pelouses. Elle se reconnaît à ses tiges rouges terminées par une étoile. Ses feuilles sont coudées deux fois à 90°. *Calliergonella cuspidata* (photo 26): La mousse pointue, *Calliergonella cuspidata*, est commune et pousse souvent en mélange avec d'autres. Elle prolifère davantage sur des sols humides légèrement basiques, perturbés, eutrophisés et ensoleillés. Elle est facile à identifier avec ses tiges rouges et raides qui se terminent en pointe aigüe. Les feuilles paraissent sans nervure.

3) Epiphytes:

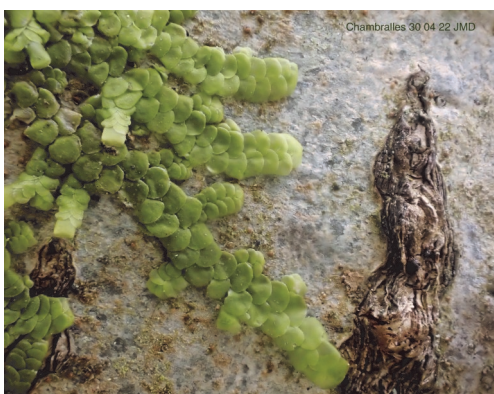


Photo 27 : *Radula complanata*



Photo 29 : *Metzgeria furcata*

Radula complanata (photo 27): est une hépatique à feuilles. Celles-ci sont appliquées sur le substrat --- > son nom d'espèce. Les périanthes (bractées qui protègent les sporophytes), souvent très nombreux, sont plus dressés.

Autrefois peu fréquente et indicatrice des forêts anciennes, elle est aujourd'hui bien plus commune, dopée par la diminution de la pollution soufrée et par l'augmentation de la pollution azotée et des températures. On la trouve aujourd'hui en forêt mais aussi sur des arbres isolés. Elle a perdu sa signification écologique initiale.

Frullania dilatata (photo 28): Les Frullania sont responsables d'eczéma de contact diffus chez les bucherons sensibilisés, affectant toutes les parties du corps découvertes (eczéma aéroporté).

Metzgeria furcata (photo 29): La metzgérie fourchue est une hépatique à thalle à ramifications dichotomiques.

Elle pousse sur un tronc à droite du sentier. Elle se reproduit le plus souvent de façon végétative. La

pseudo-nervure centrale épaisse se divise près du sommet. Elle vient aussi plus rarement sur rocher.



Photo 28 : *Frullania dilatata*



Photo 30 : *Anomodon viticulosus*

4) Sur un rocher calcaire:

Anomodon viticulosus (photo 30): forme des touffes denses de tiges arquées pendantes à la base des rochers calcaires ombragés.



Photo 31 : *Porella platyphylla*

Porella platyphylla: est une hépatique à feuilles calciphile. Son nom d'espèce fait allusion à l'allure plate des feuilles. Notez la marge antérieure des feuilles courbée.

Porella platyphylla (photo 31): est une hépatique à feuilles calciphile. Son nom d'espèce fait allusion à l'allure plate des feuilles. Notez la marge antérieure des feuilles courbée.

4) Sur éboulis rocheux bien exposés:

Homalothecium lutescens (photo 32): si, au coeur de l'hiver, votre cerveau cherche la lumière pour s'extirper d'une triste morosité, partez sans tarder à la recherche d'*Homalothecium lutescens*. En Belgique,

cette mousse est thermophile calcicole (André Sotiaux). Laissez la lumière jaune doré qu'elle diffuse impressionner votre rétine; votre humeur est en été. Au contraire de sa congénère *Homalothecium sericeum* (Hypne soyeuse) plaquée au substrat, elle s'en détache quasi perpendiculairement. Sa feuille effilée au sommet est plissée dans le sens de la longueur.

5) En sous-bois:



Photo 33 : *Thuidium tamariscinum*

Thuidium tamariscinum (photo 33):

avec ses rameaux aplatis aux tiges vertes sur les jeunes rameaux et aux ramifications d'inégales longueurs, elle affectionne les milieux ombragés humides.

Plagiomnium undulatum (photo 34): aux feuilles linguiformes ondulées transversalement et à la nervure bien marquée est fort fréquente sur les sols humides non acides.

6) Sur les rochers ombragés de la plage:

Thamnobryum alopecurum (photo 35): cette belle mousse dendroïde vient sur les rochers calcaires frais et ombragés. C'est une des plantes caractéristiques des érablières de ravin.

Plagiochila asplenioides (photo 36): elle est plus robuste que *Plagiochila porreloides* et dépourvue de rameaux flagelliformes à sa base.

Lejeunea lamacerina (photo 37 et 37 bis): elle n'occupe pas ici son biotope habituel (pierres ou racines des berges de ruisseaux). Observation fort rare, cette petite hépatique a été repérée par une participante, Myriam Bernard, sur un tronc d'arbre voisin.



Photo 35 : *Thamnobryum alopecurum*



Photo 37: *Lejeunea lamacerina* sur un rocher



Photo 37 bis : *Lejeunea lamacerina* épiphyte parmi les thalles de *Metzgeria furcata*.



Photo 32: *Homalothecium lutescens*



Photo 34 : *Plagiomnium undulatum*



Photo 36 : *Plagiochila asplenioides*

La microscopie (taille et nombre d'oléocorps) a révélé qu'il s'agissait bien de la même espèce (photo 38).

Un petit mot croisé pour terminer ce rapport, je vous

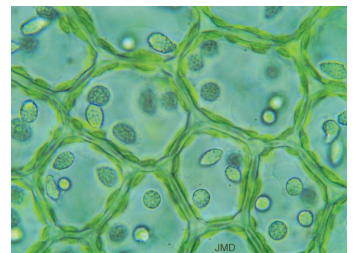


Photo 38: *Lejeunea lamacerina* micro

soumets un mot croisé bryologique conçu par Louis-Marie Xhurdebise, notre hôte de midi avec Cécile, son épouse.

<https://share.eclipsecrossword.com/play/fca80e36/mousses-1>

Adresses de contact des auteurs de ce numéro

- Cassimans, C., Rue du Cimetière d'Honneur, 37 - 5660 Mariembourg BELGIQUE.....cassimans@skynet.be
-Darcis, J.-M., Chemin de Messe, 10 - 4920 Aywaille BELGIQUE..... jmdarcis@yahoo.fr
-Smoos, A., Rue de la Chapelle Lessire, 63 - 5020 Malonne BELGIQUE..... andre.smoos@skynet.be