Compte-rendu d'activités SNNL 2021-2022

Bryologie

4)- 17 janvier 2022 Vodelée Hermeton.

Temps couvert et frais (5°).
5 participants.
Le circuit se situe dans les carrés IFBL J51414 et J51432.
Guide : Jean-Pierre Duvivier et rapporteur : André Smoos.
Annexe : liste des espèces

La vallée de l'Hermeton est sans conteste un joyau de la nature en Entre-Sambre et Meuse. Le tuf calcaire de Vodelée, aussi appelé le cron de Bonne Fontaine, n'est cependant pas si connu et c'est le but de notre journée de le découvrir. Le parcours débute par un chemin au départ de la route entre Romedenne et Vodelée à proximité du pont qui franchit la rivière L'Hermeton. Ce chemin remonte la rive gauche jusqu'au tuf calcaire. De là, une passerelle mène à un autre chemin en rive droite. Le retour passe par le moulin Bayot.

Dès le début du chemin une petite carrière est prospectée. La journée se passe sur les terrains du massif de Philippeville, dôme anticlinal constitué de Formations d'âge Givetien et Frasnien avec dominance de roches calcaires. Cette carrière a été exploitée dans les calcaires construits (Formation des Grands Breux, Membre du Lion). Ensuite, le chemin traverse un anticlinal d'âge Givetien (Formation du Mont d'Haurs) avant de retrouver la même Formation au cron de Bonne Fontaine (calcaires argileux du Membre de Bieumont qui surmontent les shales du Membre de l'Ermitage). La flore rencontrée est donc essentiellement calciphile.



Citons parmi ces espèces : *Anomodon viticulosus, Brachythecium glareosum, Cirriphyllum crassinervium, Homalothecium lutescens, Plasteurhynchium striatulum* …

Cette dernière est l'occasion d'un débat animé comme les botanistes savent en tenir en toutes circonstances. Après examen minutieux, il s'est avéré qu'il s'agit *d'Eurhynchium striatum* qui lui ressemble. Elle mérite donc de s'y arrêter un moment.

Plasteurhynchium striatulum a un port rappelant fort celui *d'Eurhynchium striatum*, un peu comme la ressemblance de leurs noms. Savoir que la première est plus petite que la seconde n'a d'intérêt que si les deux se trouvent l'une à côté de l'autre, à moins d'acquérir une bonne mémoire visuelle de chacune d'elles.



Plasteurhynchium striatulum : habitus



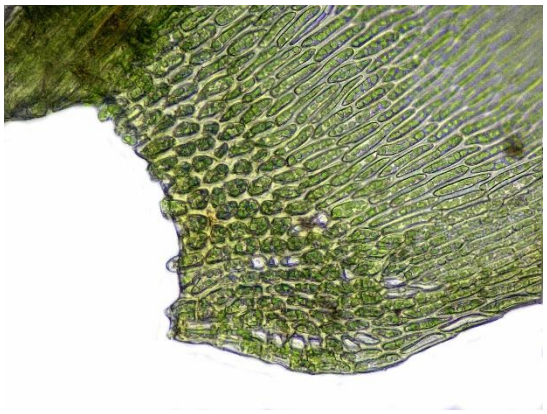
Eurhynchium striatum : habitus



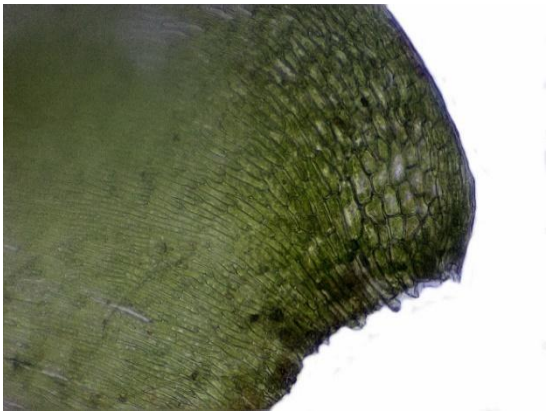
Plasteurhynchium striatulum feuille caulinaire



Eurhynchium striatum feuille caulinaire



Plasteurhynchium striatulum cellules alaires opaques



Eurhynchium striatum cellules basales

Les photos de *Plasteurhynchium striatulum* proviennent d'un échantillon provenant de Malonne.

Avec les plus et les moins, tentons une comparaison :

E = *Eurhynchium striatum*
P = *Plasteurhynchium striatulum*

E : plus grand et plus rigide, rameaux moins serrés, plus pennés. Aspect léger, vaporeux.
P : avec son port dendroïde, ressemble à un *Isothecium*, genre auquel il a appartenu. Les feuilles sont moins étalées et les rameaux assez rigides semblent hérissés de pointes, courbes et dirigés dans une même direction.

E : feuilles caulinaires fortement plissées, triangulaires avec un apex acuminé, une marge un peu récurvée, denticulée tout le long. Oreillettes peu marquées.
P : feuilles moins plissées, ± concaves, plus imbriquées. Oreillettes plus marquées avec ses cellules alaires opaques.

E : feuilles raméales plus petites que les caulinaires, ovales à lancéolées, aiguës, dentées.
P : feuilles raméales étroites, lancéolées à ovales-lancéolées, aiguës, denticulées à dentées.

E : cellules plus étroites et plus longues : 4-6 x 36-72 μm, 10-14 x plus longues que larges.
P : cellules : 5-8 x 20-48 μm, 4-8 x plus longues que larges.

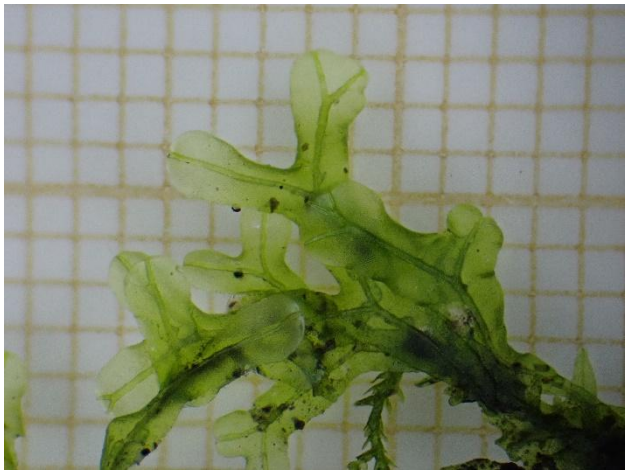
Les deux espèces ont en commun l'extrémité de la nervure en forme de dent proéminente. L'examen de cet ensemble de caractères n'est pas toujours facile à faire, aussi il est indispensable de noter le milieu et le substrat où ces mousses ont été observées :

E : est une forestière terricole sur substrat neutre ou calcaire, riche en éléments nutritifs, toutefois, il faut savoir qu'il est très commun, même en Ardenne.
P : est nettement calcicole, sur rochers calcaires. Rare en Ardenne, il est assez commun en Condroz et sillon Sambro-Mosan.

Faut-il encore rappeler l'importance de la connaissance de l'écologie des espèces ? Bien entendu, ce n'est pas toujours bien tranché et les espèces plus ou moins ubiquistes montrent des affinités et des exigences multiples. Ainsi on peut trouver *Metzgeria conjugata* sur des supports variés pourvu qu'ils soient humides, riches en bases ou d'un PH neutre. Ceci explique qu'il est assez rare en Ardenne, mais pas absent des fonds de vallées humides. Il s'observe sur rochers pourvu qu'ils ne soient pas acides et aussi sur des arbres en fond de vallée. Toutefois, dans le volume I des Bryophytes de France, Vincent Hugonnot le dit indifférent à la nature lithologique du substrat et présent dans les pessières dont l'écorce est réputée acide ! Néanmoins en sociologie il l'associe à *Neckera complanata* et à *Ctenidium molluscum*, espèces considérées comme calciphiles.

La distinction avec *Metzgeria furcata* est bien décrite dans l'Atlas des bryophytes de Wallonie, tome I, page 231. Chez *M. conjugata*, le thalle est convexe, ce qui n'est pas si

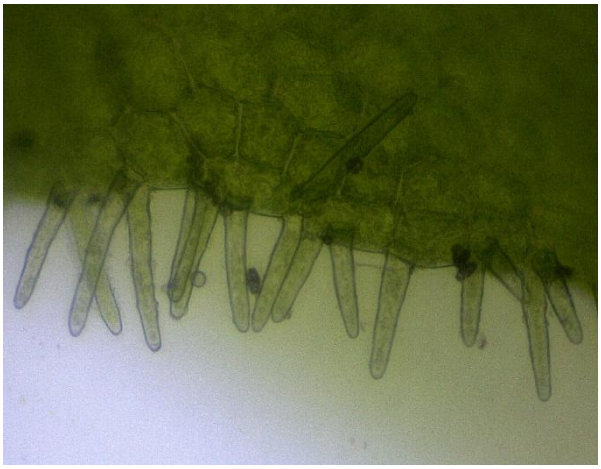
évident à distinguer. Il est préférable de vérifier qu'il possède bien des cils marginaux géminés, la face ventrale du thalle étant glabre, excepté sur la nervure



Metzgeria conjugata : thalle



face inférieure du thalle





détail

Metzgeria conjugata : poils marginaux par paires (= appariés ou géminés)

Le tuf calcaire de Bonne-Fontaine :



Ce cron remarquable est traversé par le chemin forestier ce qui facilite sans le détériorer l'examen du peuplement bryologique qui le recouvre quasi exclusivement. La venue en surface d'une quantité d'eau importante sur le versant est due à la présence des shales du Membre de l'Ermitage qui empêchent leur pénétration rapide dans les calcaires. En amont, ces sont les calcaires argileux du Membre de Bieumont qui ont chargé les eaux de précipitation, acidifiées par le CO_2, en bicarbonate de calcium -$Ca(HCO_3)_2$- soluble dans l'eau. La réaction inverse se réalise au contact du gaz carbonique CO_2 nécessaire à la photosynthèse des mousses sur lesquelles le carbonate de calcium précipite formant des incrustations calcaires sur cette végétation. Un panneau didactique installé à proximité illustre clairement ce phénomène.

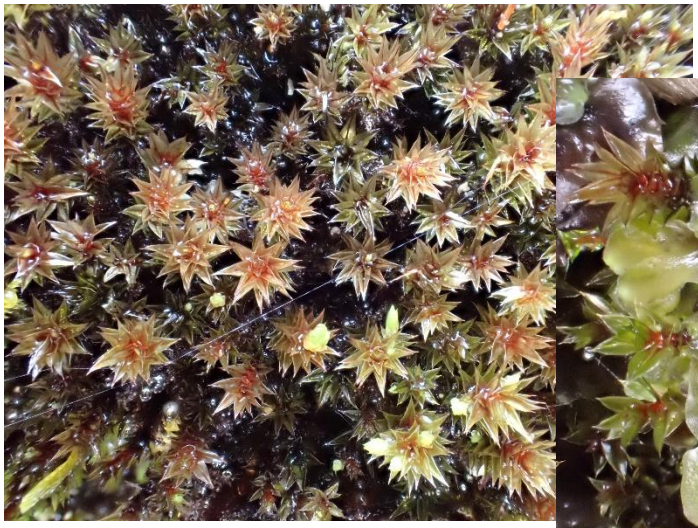
L'espèce dominante est *Palustriella commutata* qui donne cette couleur jaune mêlée aux taches gris clair des parties incrustées. Elle est accompagnée d'*Eucladium verticillatum* et de *Bryum pseudotriquetrum* pour former le trio principal de l'association.



Palustriella commutata



Eucladium verticillatum



Bryum pseudotriquetrum



Pellia endiviifolia

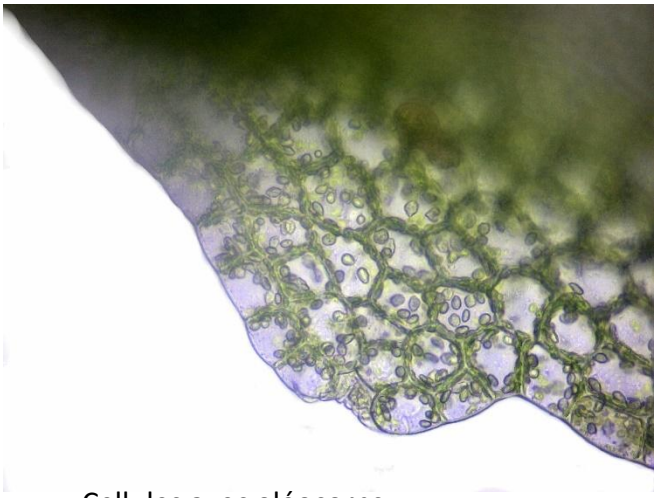
À ces trois incontournables, s'ajoute aussi *Pellia endiviifolia* qui est moins facile à dissocier de ses semblables dont *Aneura pinguis* qui peut partager le même biotope.

Pour ériger la chapelle de Bonne Fontaine, l'arasement d'une plateforme a dégagé une paroi rocheuse de quelques mètres de haut. Ce plan vertical se présente comme un tableau sur lequel se disposent de nombreuses espèces de bryophytes et de lichens. Certaines sont délicates à déterminer au premier abord comme *Weissia sp.* et même *Didymodon vinealis* tandis que d'autres sont reconnaissables même sans l'aide de la loupe comme *Ctenidium molluscum* ou *Hylocomium splendens*.

C'est dans un prélèvement que se trouvent quelques brins de *Leiocola collaris*.



Leiocola collaris : habitus



Cellules avec oléocorps



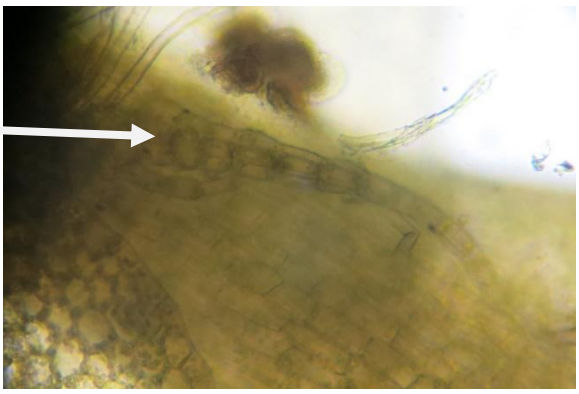
Avec ses feuilles larges de 2mm et longues de 1.5mm, cette petite hépatique de la famille des *Lophoziaceae* passe inaperçue si ses populations sont réduites. Actuellement, elle est reprise dans le genre *Mesoptychia*. Les axes feuillés atteignent au maximum 3mm de large, souvent moins, mais plus que *M. badensis* (moins de 1.5mm). Contrairement à celle-ci, elle est aromatique, ce qui n'est perceptible qu'en présence d'une population suffisamment importante.

Les feuilles ± symétriques possèdent deux lobes obtus à subaigus séparés par un sinus ne dépassant pas le tiers de la longueur.

Cet escarpement de rocher calcaire frais et ombragé convient bien à cette espèce qui reste toutefois assez rare, d'ailleurs non reprise pour cette case IFBL dans l'Atlas des bryophytes de Wallonie.

L'examen des amphigastres reste un exercice difficile tellement ils sont discrets. Il en a été question dans le compte-rendu de la visite du vallon de la Solières le 13 février 2018, dont je reproduis le paragraphe suivant :

Amphigastres très petits, lancéolés, parfois bifides.
Leur largeur n'est que de quelques cellules.
Difficile à distinguer parmi les rhizoïdes.
Ce caractère est important car il permet d'écarter les autres espèces du genre.



Leiocola collaris : amphigastre

En redescendant de la chapelle vers la rivière, le chemin se creuse en laissant apparaître des shales dont la nature plus acide est dénoncée par *Polytrichastrum formosum, Dicranum scoparium, Mnium hornum et Plagiothecium succulentum*.

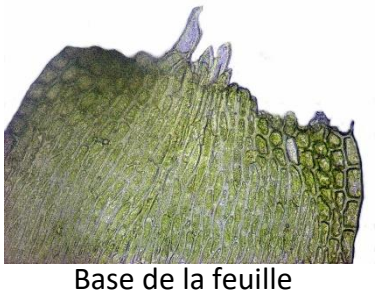
Dans la plaine alluviale, ce sont les épiphytes qui sont observées : *Zygodon conoideus, Z. viridissimus, Amblystegium serpens, Syntrichia montana, Orthotrichum lyelii, O. pulchellum, O. affine, Ulota crispa, Cryphaea heteromalla, Metzgeria furcata, Pylaisia polyantha*…

Attardons-nous sur cette dernière.





feuille



Base de la feuille

Pylaisia polyantha est souvent abondamment fructifié.

Cette hypnale se trouve appliquée sur des arbres feuillus à écorce peu acide. Elle a un port d'Hypnum et lui ressemble suffisamment pour passer inaperçue à l'état stérile. La plante est faible ne dépassant pas 2cm de long. Elle est pennée avec des rameaux courts portant les nombreux sporophytes. Les feuilles sont sub-secondes et contournées à l'état humide, lancéolées avec un long acumen fin et une marge plane et entière. Étalées, elles mesurent de 1 à 1.5mm de long. La nervure est courte et double. Les cellules de la base, étroitement rectangulaires ont une paroi épaisse et non poreuse. Les cellules angulaires sont ± carrées puis s'allongent vers le centre et le haut. Les cellules supérieures mesurent de 5-8 x 56-92µm à mi-feuille et sont 8-12(14) x plus longues que larges.

Durant le temps de prospection de la bryoflore, le regard est concentré fortement sur la strate muscinale, les affleurements rocheux, les écorces des arbres, … Malgré cette attention spécifique, le naturaliste ne peut s'empêcher de voir l'ensemble du tableau. C'est ainsi que, grâce à notre guide, quelques lichens ont été notés :
Dermatocarpon miniatum, Normandia pulchella, Peltigera horizontalis, P. praetextata, Cladonia humilis. *Dendrothele acerina* est un champignon.



Dermatocarpon miniatum



Normandia pulchella



Peltigera horizontalis



Cladonia humilis

La liste des espèces est traitée à part dans un fichier Excel, accessible sur demande.

André SMOOS
Rue de la Chapelle Lessire, 63 B-5020 Malonne. E-mail : andre.smoos@skynet.be
Tél : 081/44 10 46 Gsm : 0473/61 47 50.

Liste des espèces

Anomodon viticulosus
Neckera complanata
Hypnum cupressiforme
Tortella tortuosa
Encalypta streptocarpa
Ctenidium molluscum
Brachythecium glareosum
Thamnobryum alopecurum
Neckera crispa
Homalothecium sericeum
Eurhynchium praelongum
Radula complanata
Lunularia cruciata
Homalia trichomanoides
Ulota crispa
Ulota bruchii
Atrichum undulatum
Thuidium tamariscinum
Isothecium myosuroides
Isothecium alopecuroides
Cirriphyllum crassinervium
Eurhynchium striatum
Homalothecium lutescens
Platyhypnidium riparioides
Plagiochila asplenioides
Metzgeria conjugata
Pellia endiviifolia
Palustriella commutata
Bryum pseudotriquetrum
Eucladium verticillatum
Plagiomnium rostratum
Anomodon attenuatus
Weissia sp.
Leiocolea collaris
Bryum capillare
Schistidium sp.
Hylocomium splendens
Pseudoscleropodium purum
Rhytidiadelphus squarrosus
Calliergonella cuspidata
Plagiothecium denticulatum
Lophozia ventricosa
Fissidens dubius
Frullania tamarisci
Polytrichum formosum
Mnium hornum
Cirriphyllum piliferum
Didymodon vinealis
Plagiothecium succulentum
Pylaisia polyantha
Fissidens taxifolius
Zygodon conoideus
Zygodon viridissimus
Didymodon sinuosus
Rhynchostegium confertum
Amblystegium serpens
Plagiomnium affine
Zygodon rupestris
Syntrichia montana
Metzgeria furcata
Orthotrichum lyellii
Orthotrichum affine
Orthotrichum pulchellum
Cryphaea heteromalla
Campylophyllum calcareum