Compte-rendu d'activités SNNL 2021-2022

Bryologie

7)- 28 mars 2022 Ste-Ode, butte du Celly.

Temps maussade et pluvieux.
9 participants.
Le circuit se situe dans le carré IFBL J74214.
Guide Pierre Ers et rapporteur : André Smoos.
Annexe : liste des espèces.

Sur la commune de Sainte-Ode, la butte du Celly est un site particulièrement riche en biodiversité. Du point de vue bryologie, la case J74214 contient 107 espèces et le carré J742, 194. D'après l'analyse synthétique des résultats dans l'Atlas des Bryophytes de Wallonie, la moyenne en Ardenne est de 143 espèces pour un carré de 16km². La vallée de l'Ourthe fait partie des secteurs les plus riches de Wallonie.

Situé dans le Parc Naturel des Deux Ourthes, le site est menacé par un projet immobilier démesuré initié par la société Mamm-Ut qui a racheté les 83ha à la Province de Luxembourg : logements de luxe pour 700 touristes avec tous les équipements que cela implique.

À ma demande de renseignements, André Sotiaux me répond : « Comme tu l'as constaté dans l'Atlas des Bryophytes de Wallonie, avec 194 espèces recensées jusqu'ici, la maille J7.42 fait partie des hot-spots de Wallonie. Il est même certain qu'après un petit effort de prospection supplémentaire le score dépasserait largement le cap des 200 espèces. Il est plus que probable que s'il se réalise, le méga projet d'implantation d'un complexe hôtelier avec gîtes au sommet de la butte du Celly sonnerait le glas non seulement de la quiétude des lieux mais aussi du maintien de cette exceptionnelle richesse floristique ».

À la demande de Pierre Ers, nous avons visité le dessus de la butte pour en apprécier la richesse.



Chemin côté nord de la butte du Celly



Comme on peut le voir sur cette photo aérienne, plusieurs chemins font le tour de la butte. Nous suivons un de ces itinéraires plus ou moins à mi-pente. Nous sommes sur les grès de la Formation de Mirwart, donc sur terrain acide.

Nous évoquons ici quelques espèces typiques de ces terrains. La première est *Pleurozium schreberi.*



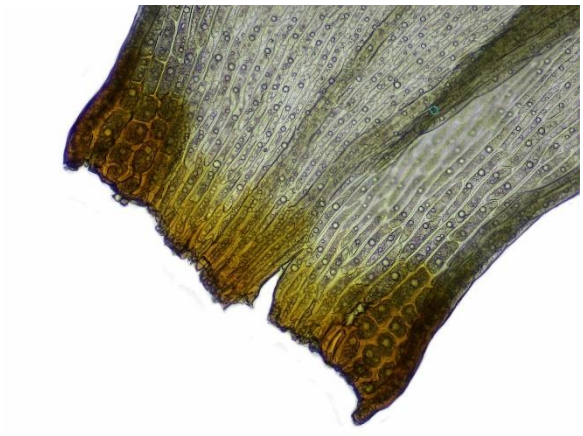
Pleurozium schreberi

Cette belle espèce laisse voir ses tiges rouges sous ses feuilles translucides. À sec, c'est moins évident à voir qu'à l'état humide et utiliser un pulvérisateur pour mouiller les plantes déjà trop sèches peut s'avérer bien utile (les pulvérisateurs à parfum et eaux de toilette font bien l'affaire et se mettent facilement dans le sac). Ses rameaux sont plus ou

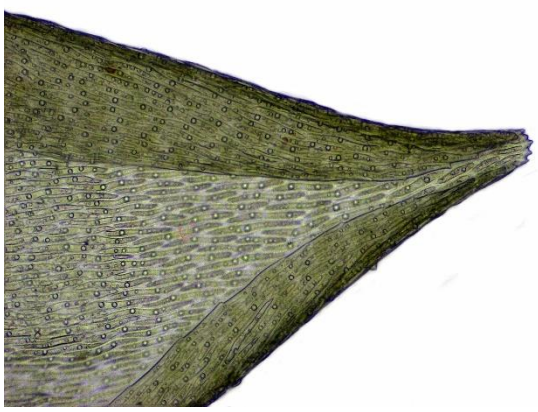
moins pennés. C'est une grosse plante de plusieurs centimètres qui rappelle *Pseudoscleropodium purum* dont les tiges sont vertes. Contrairement à *Hylocomium splendens* qui fréquente les mêmes milieux, elle ne possède pas de paraphylles. La nervure est courte, absente ou double.



Pleurozium schreberi : rameau feuillé



cellules alaires colorées



Apex en gouttière d'une feuille raméale



feuille caulinaire concave avec apex arrondi

L'espèce est très commune, surtout en Ardenne puisqu'elle est typique des terrains acides tels que les talus à myrtilles, pelouses, prairies et landes sèches et jusque dans les landes tourbeuses.

Un peu partout, une petite hépatique laisse voir ses feuilles lobées. À les compter, il semble qu'elles soient trilobées, faisant penser à un *Barbilophozia*. C'est aller un peu vite avant de vérifier si les feuilles sont incubes ou succubes car c'est ce qui oriente le début de la détermination pour différencier quelques familles de la plupart des autres et pas seulement le genre *Calypogeia*. Il s'agit des *Lepidoziaceae*, des *Calypogeiaceae*, des *Porellaceae* et des *Frullaniaceae*. Il est vrai que ce caractère n'est guère utilisé pour les genres *Porella* et *Frullania* qui sont reconnaissables sans cela. Revenons sur cette notion importante. Le plus simplement, on compare l'insertion des feuilles sur la tige comme les tuiles d'un toit disposées de manière à éviter que l'eau ne pénètre dans la maison. C'est la disposition succube. Il est évidemment important de regarder le rameau dans sa position naturelle et de distinguer la face dorsale (normalement tournée vers le haut) de la face ventrale (tournée

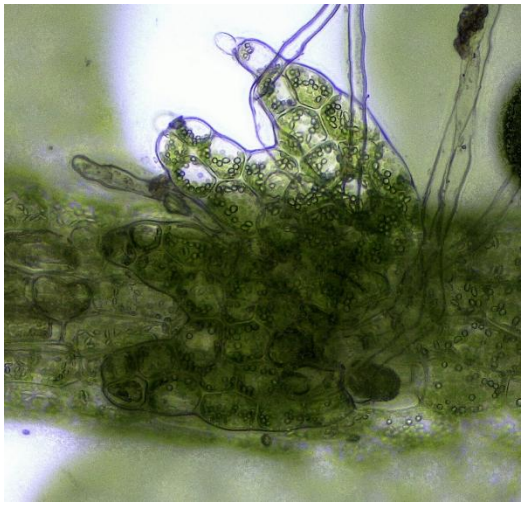
vers le bas). Dans son glossaire des Bryophytes, Leica Chavoutier définit ainsi le port succube : « Chez les hépatiques à feuilles, mode d'insertion oblique des feuilles : en observant la face supérieure d'une tige, la base de l'insertion est alors bien visible alors que la partie plus distale est cachée par la tige ». Et c'est bien le cas des tuiles d'un toit, on voit le bas, pas le haut qui est caché par la supérieure. Il reste une difficulté lorsque les feuilles sont trop éloignées l'une de l'autre pour se recouvrir. Le sens de la superposition des feuilles n'est plus visible directement. C'est bien la position (dorsale ou ventrale) de l'insertion de la feuille sur la tige qui importe. Tenons-nous en donc à la définition du glossaire en question où nous lisons de même pour le port incube : « chez les hépatiques à feuilles : mode d'insertion oblique des feuilles : en observant la face supérieure d'une tige, la base de l'insertion est cachée alors que la partie haute, plus distale est bien visible ». On peut se demander pourquoi certaines espèces ont préféré adopter un mode ou l'autre. Est-ce que le port incube permet une meilleure rétention de l'eau si importante à leur survie ? Pour aider la mémoire, considérons que dans incube, il y a le préfixe « in » soit que l'eau rentre « dans ».

Ici, c'est le port incube qui nous oriente vers la famille des *Lepidoziaceae* (Les feuilles des *Cephaloziaceae* n'ont pas plus de deux lobes ou dents). *Lepidozia reptans* étale ses tiges pennées portant les feuilles assez éloignées les unes des autres. Malgré cela, sur les extrémités des rameaux, les feuilles se superposent suffisamment pour laisser voir ce port incube.



Lepidozia reptans : habitus avec périanthes

En Wallonie, c'est la seule espèce du genre. Pour la reconnaissance sur terrain, on suggère que les feuilles sont en forme de mains à 4 doigts courts et crochus. Les feuilles concaves sont comme la main à moitié fermée, ce qui ne facilite pas l'observation des lobes qui peuvent faire jusqu'à la moitié du limbe. Notons que souvent il n'y a que 3 lobes. Les amphigastres sont grands et sont plus larges que la tige, ils ont la plupart du temps 4 lobes.

Lepidozia reptans : vue ventrale amphigastre.

C'est une espèce fréquente sur divers substrats acides, mais pas commune en dehors de l'Ardenne

Les talus des chemins creux sont un lieu de prédilection pour toute une série de mousses et hépatiques de ces terrains acides : *Polytrichastrum formosum, Hypnum jutlandicum, Dicranella heteromalla, Diplophyllum albicans, Dicranum scoparium, Pogonatum aloides, Calypogeia fissa, Hylocomium splendens*, etc... Elles sont ici bien développées.

Également fréquente en Ardenne *Rhytidiadelphus loreus* est une espèce acidophile sur humus forestier brut, frais à humide, souches pourrissantes, particulièrement sur les pentes nord à myrtille, avec *Thuidium tamariscinum, Sphagnum quinquefarium, Hylocomium splendens*…, ce qui est bien la situation où nous en observons de belles étendues. Normalement non menacées, ces populations ne pourraient pas résister au piétinement et au passage répété de promeneurs, sans parler des vélos et autres engins qui dégradent rapidement les sols. C'est particulièrement la situation pour *Leucobryum glaucum* repris sur la liste des espèces de la Directive « Habitats » de Wallonie : http://biodiversite.wallonie.be/fr/liste-des-especes-de-la-directive-habitats-en-wallonie.html?IDD=1671&IDC=832



Rhytidiadelphus loreus : belle population dense sur sol forestier



Le même biotope est favorable aussi à *Plagiothecium undulatum* auquel on le trouve ici mêlé.



Rhytidiadelphus loreus est une espèce robuste dont les rameaux pennés peuvent atteindre 20cm. Elle fait partie des espèces à tige rouge. Les feuilles (3mm de long) à base ovale puis rétrécies brusquement en un long apex falciforme, ont une courte nervure double. On dit de ses feuilles qu'elles sont falciforme-secondes.

Falciforme signifie en forme de faucille, soit longuement courbé. Suivant l'importance de la courbure on la qualifiera de courbe, falciforme ou circinée. Pour s'en faire une idée, on peut considérer que la feuille forme un arc d'environ ¼, ½ ou ¾ de cercle. Mais oublions les chiffres qui ne sont qu'une indication approximative tant la variabilité est fréquente dans la nature. Le terme « second » signifie : tourné d'un même côté. Cette disposition des feuilles fait la différence avec les deux autres espèces de ce genre. *R. triquetrus*, au port dressé, a ses feuilles dirigées dans toutes les directions et chez *R. squarrosus* elles sont nettement squarreuses, comme l'indique son nom, c'est-à-dire comme pliées en long à angle droit, comme cassées en leur milieu. Les feuilles de cette dernière ne sont pas plissées en long et possèdent des oreillettes distinctes. La présence/absence de nervure est un caractère variable qui ne semble pas utile à la détermination.

Comme cité plus haut, la présence de sphaignes qui trahit la présence d'écoulements d'eau sur le versant, est une indication de la richesse bryologique du site.



Sur les six espèces répertoriées sur le butte du Celly, nous en avons observé deux, abondantes sur le talus du chemin : *Sphagnum girgensohnii* (en bas sur la photo) et *Sph. quinquefarium* (en haut, à gauche).

Les deux font partie de la section *Acutifolia* dont les feuilles caulinaires sont dressées.



Sphagnum girgensohnii

Les faisceaux comportent deux rameaux étalés et un seul pendant

Les feuilles raméales sont groupées en faisceaux avec des rameaux étalés bien différents des rameaux pendants. Ceux-ci sont appliqués sur la tige de manière à la couvrir presqu'entièrement ce qui a pour effet de cacher les feuilles caulinaires que l'on cherche à observer à la loupe.





Une coloration au bleu de méthylène en permet une vision bien plus nette.

Chez *Sphagnum quinquefarium* les rameaux étalés sont plus nombreux et plus larges. L'apex des feuilles caulinaires est aigu.

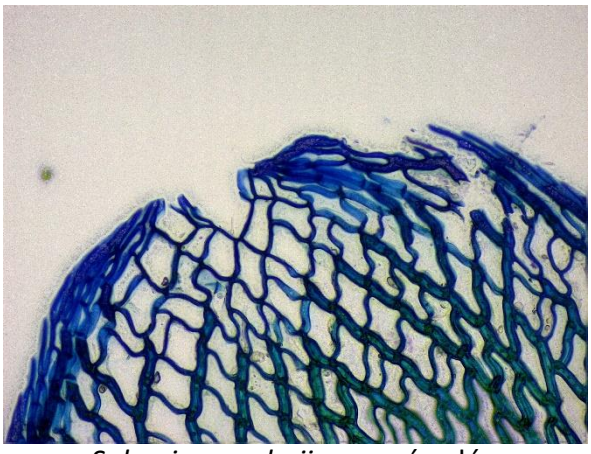


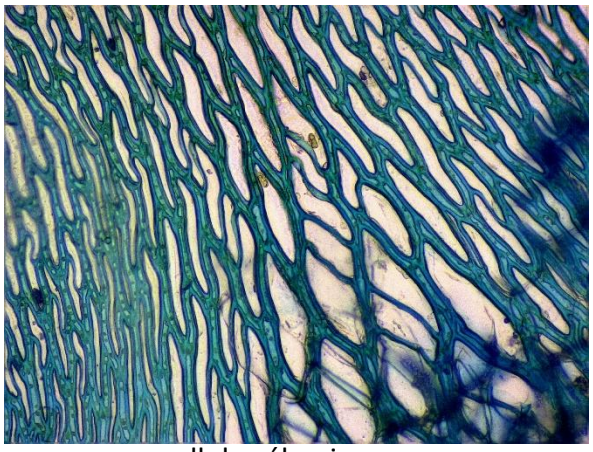


Sph. quinquefarium : souvent avec une couleur rose *Sph. girgensohnii* : tjrs verte

Le nom d'espèce de *Sphagnum quinquefarium* suggère une section divisée en cinq. Et en effet, observés par-dessus, les rameaux laissent voir la disposition des feuilles raméales disposées sur cinq rangs, ce qui est moins net chez l'autre espèce.

Chez *Sphagnum girgensohnii*, l'apex des feuilles caulinaires est érodé et les cellules centrales de la base sont particulièrement élargies.

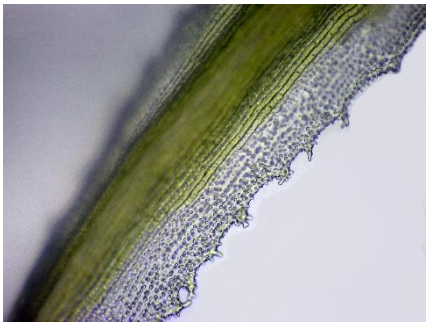




Sph. girgensohnii : apex érodé cellules élargies

Le versant nord se diversifie également par les éboulis, des coulées de pierres sur lesquelles la végétation arbustive n'a pas de prise. C'est le royaume des bryophytes qui exigent un milieu sec et bien éclairé. Ici, le genre *Racomitrium* est représenté par deux espèces : *Racomitrium lanuginosum* et *R. heterostichum*.

La première est aisément reconnaissable, même sur terrain, par le long poil hyalin fortement denté qui prolonge l'apex de la feuille.



Racomitrium heterostichum est plus délicat à déterminer





Détail : soie dextrorse

Racomitrium heterostichum : habitus et fructifications

La soie qui est droite (généralement, *Grimmia* a les soies en col de cygne) est dite dextrorse parce qu'elle est tordue dans le sens des aiguilles d'une montre.

Dans l'Atlas des Bryophytes de Wallonie, l'attention est attirée sur la différence avec *R. affine* : « chez celui-ci, la coupe transversale de la nervure dans la partie médiane du limbe présente 4 couches de cellules alors qu'elle est bistrate chez *R. heterostichum* ».



Racomitrium heterostichum : 2 couches de cellules dans la nervure.

Espèce saxicole, héliophile, xérophile et acidiphile, typique des rochers siliceux exposés à l'étage collinéen (*Grimmion commutatae*). Vincent Hugonnot 2015.



Rocher du Coucou : faille dans les grès de la formation de Mirwart.



Un des nids de la fourmi rousse des bois : *Formica rufa* ou *F. polyctena*

La butte du Celly est couverte d'une forêt essentiellement constituée de résineux et particulièrement d'épicéas (*Picea abies*). Ces peuplements sont favorables à la présence de la fourmi rousse des bois qui y trouve les matériaux idéaux à la construction de leurs nids impressionnants. On devrait se réjouir de savoir l'espèce strictement protégée.

L'annexe IIb de la loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973 reprend les espèces de mammifères, amphibiens, reptiles, poissons et invertébrés menacées en Wallonie qui font l'objet d'une protection stricte. Ces fourmis sont reprises dans cette liste.

Conclusion :

Le site de la butte du Celly est manifestement un haut lieu naturel de la Wallonie. La protection de ses habitats est liée aux particularités de son sol, de sa topographie et de son climat. Cette journée nous donne l'opportunité d'apprécier un aperçu de sa richesse bryologique, mais aussi de sa fragilité. La présence d'espèces protégées par notre législation devrait guider les réflexions de gestion et d'utilisation d'un tel milieu à des fins exclusivement en faveur de la nature, agressée en permanence malgré les dispositions prises en vue de sa préservation.

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

Atrichum undulatum
Brachythecium rutabulum
Bryum capillare
Calliergonella cuspidata
Calypogeia fissa
Calypogeia muelleriana
Campylopus flexuosus
Cephaloziella divaricata
Dicranella heteromalla
Dicranoweisia cirrata
Dicranum scoparium
Diplophyllum albicans
Encalypta streptocarpa
Eurhynchium striatum
Fissidens taxifolius
Frullania dilatata
Frullania tamarisci
Homalothecium sericeum
Hylocomium splendens
Hypnum cupressiforme
Hypnum jutlandicum
Kindbergia praelonga
Lepidozia reptans
Leucobryum glaucum
Lophocolea bidentata
Metzgeria furcata
Mnium hornum
Neckera complanata
Orthotrichum affine
Plagiomnium rostratum
Plagiomnium undulatum
Plagiothecium denticulatum
Plagiothecium undulatum
Pleurozium schreberi
Pogonatum aloides
Polytrichum formosum
Polytrichum uliginosum
Pseudoscleropodium purum
Pseudotaxiphyllum elegans
Racomitrium heterostichum
Racomitrium lanuginosum
Rhizomnium punctatum
Rhytidiadelphus loreus
Rhytidiadelphus squarrosus
Rhytidiadelphus triquetrus
Scapania nemorea
Schistidium apocarpum
Sphagnum girgensohnii
Sphagnum quinquefarium
Tetraphis pellucida
Thuidium tamariscinum
Ulota bruchii