# Rapport de sortie (version du 03/01/2026)
# Section de bryologie

Lieu de sortie : BURNOT (Profondeville, prov. Namur)

Date de sortie : le 18 novembre 2025

Nombre de participants : 10
Guide : André Smoos
Rapporteur : André Smoos
Météo : pluie 5°.
Carrés IFBL H51623 avant la rue de la Laiterie et H51623 rue des Béguines.
Annexe : liste des espèces

Cette première sortie de la saison 2025-2026 est consacrée à une remise en route afin de reprendre contact avec ce petit monde que nous avions un peu laissé de côté depuis le printemps.

Géologie :

Le 28 décembre 2023, nous avons visité la carrière « Les Batis ». On y a exploité les roches calcaires du Dévonien moyen (Givetien) de la Formation de Nèvrement (NEV).
Cette fois, nous suivons un chemin qui longe le Burnot en aval du collège. Nous rapprochant du centre du synclinal de Rivière, nous abordons une Formation plus jeune, celle de Roux (ROU). Celle-ci n'est pas uniforme, mais est essentiellement calcaire bien qu'on y trouve du grès argileux dolomitique, du grès micacé, du calcaire gréseux micacé et du grès calcareux… Encore plus à l'Est, le rocher de Burnot est un calcaire massif, parfois dolomitique, construit et surmonté de calcaires plus stratifiés vers le sommet. Il appartient à la Formation de Lustin (LUS), au centre du synclinal.

Les espèces les plus banales sont parfois plus difficiles à déterminer que des raretés. C'est pourquoi il est nécessaire de s'y intéresser car elles méritent bien toute notre attention. D'ailleurs c'est souvent lorsqu'on pense bien les connaître qu'on risque de se tromper, tant les bryophytes se ressemblent et peuvent, pour certaines espèces, être variables.



Le bord du chemin laisse apparaître de-ci de-là des affleurements rocheux. On y voit des touffes d'*Asplenium scolopendrium* caractéristique des forêts de ravin sur des substrats calcarifères.

*Brachythecium rutabulum* :

Voici une des espèces des plus communes, qui de plus possède une très large amplitude écologique. On la trouve sur toutes sortes de substrats, à tendance nitrophile et absente des substrats trop acides.

Dans sa forme typique, vous la reconnaîtrez de loin à sa couleur jaune lumineux ou vert-jaune brillant. Toutes les mousses sont chlorophylliennes, mais avec des nuances dues à la présence en mélange variable d'autres pigmentations. Les teintes sont discrètes et le bleu est absent, sauf parfois au séchage en herbier. Par contre, la brillance, la luminosité, l'aspect mat sont dus à la nature de la surface extérieure des cellules.
*Brachythecium rutabulum* fait partie des espèces plutôt robustes bien que son port soit si variable qu'une description précise reste toujours incomplète. C'est ce qu'on peut constater en lisant la description dans le bel ouvrage de Vincent Hugonnot (1). On lit page 372 : « … à rameaux dressés, formant des colonies assez lâches ». Sur la photo 1 de la page 373, on voit des rameaux prostrés, tombant, longs et fins. Notons la mention entre parenthèses (rocher en milieu boisé).
Les photos suivantes montrent bien les rameaux mollement dressés, épais, dont les feuilles sont écartées les unes des autres (le contraire des rameaux julacés dont les feuilles se resserrent les unes contre les autres).
Jean Maguin, naturaliste de Charleroi, nous la présentait comme la « grosse blonde paresseuse » !

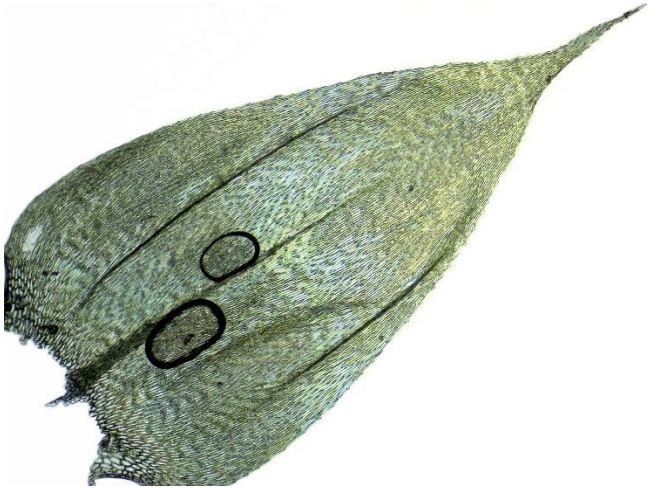


*Brachythecium rutabulum*

C'est vrai que généralement, cette belle mousse forme des touffes épaisses, ramifiées plus ou moins régulièrement, avec les rameaux peu serrés entre eux, contrairement à ce qu'on peut voir chez *Hypnum cupressiforme*, l'autre pleurocarpe très présente partout.



Détail montrant la ramification irrégulière et les extrémités des rameaux dont les feuilles sont serrées les unes contre les autres en formant une pointe lumineuse (certains la compare à un sapin de Noël avec sa guirlande lumineuse … comme bien d'autres d'ailleurs). Chez *Brachythecium rivulare* cet apex est plus effilé rappelant parfois ceux de *Calliergonella cuspidata*.



Les feuilles caulinaires (de 2 à 3 mm de long) sont triangulaires à ovales, concaves*, plissées en long, plus larges vers la base. Elles se terminent par une pointe effilée. Elles sont un peu décurrentes sur la tige. La marge est finement dentée.
La nervure est fine et se termine vers les 2/3 de la longueur de la feuille.

*la concavité est mise en évidence par les bulles d'air qui y restent emprisonnées.

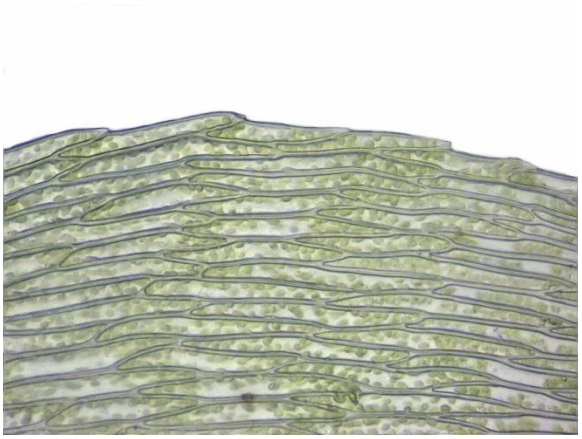


*Brachythecium rutabulum* : plante fertile et bien jaune



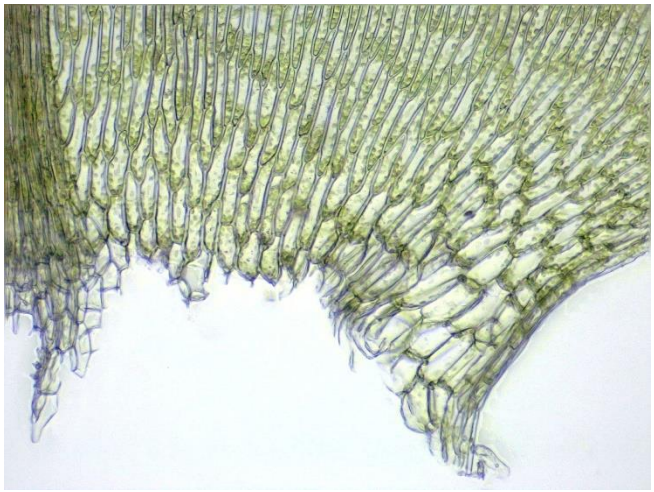
opercule conique et coiffe effilée

La capsule ovoïde, assez courte, courbée et plutôt horizontale termine une soie nettement papilleuse sur toute sa longueur.

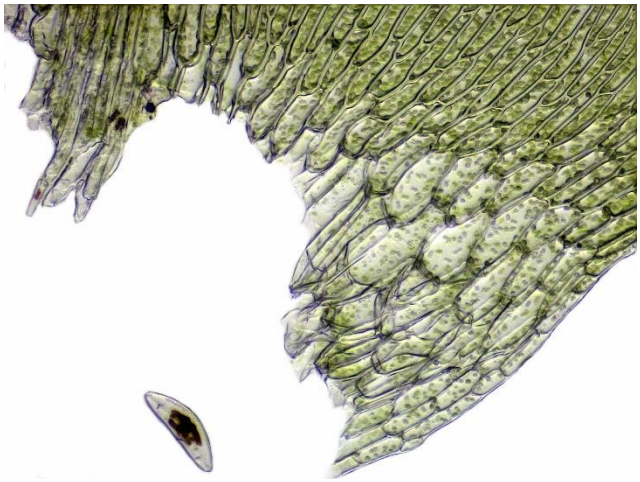


Le tissu foliaire est constitué d'une couche de cellules prosenchymateuses. Le terme est relatif à des cellules étroites, allongées et imbriquées par leurs extrémités pointues.
Les cellules, à mi-feuille, mesurent 6-10 x 56-100 µm, 8-14 fois aussi longues que larges.
Les cellules sont lisses.

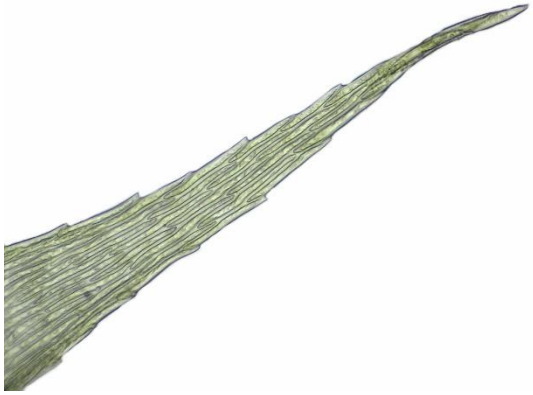
*Brachythecium rutabulum* peut être confondu avec des espèces proches comme *B. rivulare* et *B. mildeanum*. *Brachythecium rivulare* est hygrophile, présent au bord de l'eau ou dans des milieux marécageux. Mais *Brachythecium rutabulum* peut également se trouver sur les berges ou les pierres au bord des ruisseaux. Il est plus que souvent nécessaire de vérifier les cellules basales des feuilles. Chez *Brachythecium rivulare*, elles forment des oreillettes avec des cellules angulaires gonflées, caractère absent chez l'autre.



*Brachythecium rutabulum* : base de la feuille



*Brachythecium rivulare* : cellules basales gonflées



Un autre élément à prendre en compte est que la marge est denticulée, surtout à l'apex, ce qui permet de différencier *Brachythecium rutabulum* de *B. mildeanum*. À l'état fertile, chez celui-ci, la soie est lisse.

*Brachythecium rutabulum* : marge dentée

Nous trouvons une illustration de la variabilité de l'espèce à propos du caractère suivant : la base foliaire montre des cellules différenciées. Hugonnot écrit à la page 373 : «oreillettes généralement peu différenciées (parfois relativement nettes), triangulaires, non ascendantes sur la marge, atteignant 1/3 de la distance entre la marge et la nervure ». Ce qui correspond bien à la photo ci-dessus. Par contre sur la photo de la page 57 de l'Atlas des Bryophytes de Wallonie (2), on voit les cellules différenciées couvrir toute la largeur de la base de la feuille. Ce fait confirme qu'il est toujours nécessaire de rechercher plusieurs caractères discriminants avant de se prononcer sur une détermination.

Pour terminer, il est curieux de constater que d'aucuns cherchent à franciser systématiquement les noms latins en dehors de toute tradition. Ainsi les français la nomment la Brachytécie à soie raide et les canadiens, la Buissonnette commune. Nous, les wallons nous pourrions dire : « *li Grosse blanke fade* » !

Par cet après-midi pluvieuse, le groupe fait un aller-retour d'environ 500m en suivant le talus du chemin taillé dans le bas du versant. Les livres et les appareils photos ne quittent guère les sacs. Le sol pentu est fait de colluvions de sol forestier. Il est peu stable et les mousses ne parviennent à s'y installer que sur les affleurements rocheux, les racines et quelques replats. Bien cachées sous les feuilles, peu d'hépatiques se laissent voir : *Lophocolea bidentata* sur bois mort, *Metzgeria furcata* et *Radula complanata* sur troncs, *Lunularia cruciata* sur le chemin. À même le talus, *Pellia endiviifolia* et *Plagiochila asplenioides* dont les individus peu développés sont sujet aux habituelles hésitations des participants.
Parmi les mousses communes rencontrées, attardons-nous sur quelques-unes qui laissent certains indécis.

*Rhytidiadelphus* :

*Rhytidiadelphus loreus* est une acidiphile, surtout présent en Ardenne. Ses feuilles sont falciformes-secondes.
« Le terme « second » signifie : tourné d'un même côté. Cette disposition des feuilles fait la différence avec les deux autres espèces de ce genre.
*Rhytidiadelphus triquetrus*, au port dressé, a ses feuilles dirigées dans toutes les directions et chez *Rhytidiadelphus squarrosus* elles sont nettement squarreuses - comme son nom l'indique - c'est-à-dire pliées en long à angle droit, paraissant 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 ». (3)
Au sommet des tiges (ce qu'on voit en premier en se penchant vers le sol), les feuilles sont disposées de telle manière qu'elles forment une étoile parce qu'elles sont étalées et non resserrées les unes contre les autres. Les populations étendues sont souvent détestées des amateurs de gazons où elles s'installent systématiquement dès qu'il y a un peu d'ombre. À les observer, on a l'impression que les tiges sont peu ou pas ramifiées parce que les sommets des tiges se dressent les unes contre les autres laissant les ramifications cachées par-dessous.

*Rhytidiadelphus triquetrus* est actuellement dissocié du genre et devient *Hylocomiadelphus triquetrus*. Son port élevé est très différent et montre ses nombreuses ramifications plus ou moins pennées avec les branches penchées vers le bas. Au sommet de la tige, le dernier bouquet est plutôt serré, avec ses feuilles dressées étalées en tous sens.





*Rhytidiadelphus squarrosus* *Rhytidiadelphus triquetrus*

*Rhytidiadelphus squarrosus* est ubiquiste, abondant dans les pelouses, les bords de prairies, les fossés. *Rhytidiadelphus triquetrus* est forestier, dans les sous-bois calcaires et les ourlets. Mais on peut les rencontrer côte à côte en bordure de route et de chemin.

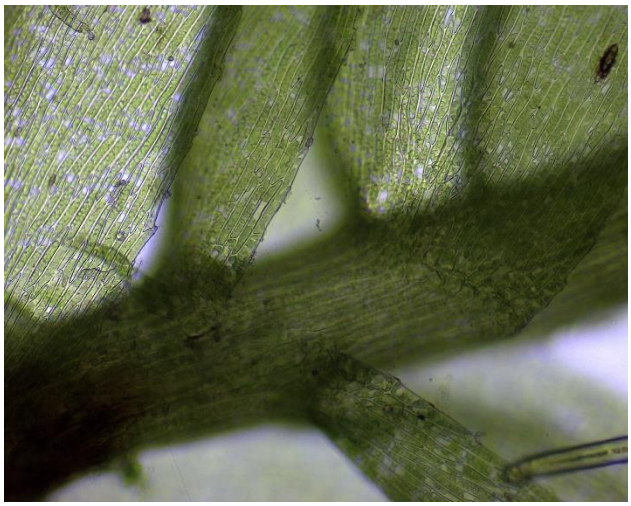
*Taxiphyllum wissgrillii :*

Commune dans les districts calcaires, il est rare en Ardenne. On le trouve surtout sur rocher calcaire et à la base des arbres. C'est une espèce calciphile aux feuilles (1mm de long) aplaties ± sur 2 rangs. *Pseudotaxiphyllum elegans* diffère par son caractère acidiphile, son port encore plus applati et ses fréquents rameaux propagules. Les petits *Plagiothecium* sont également acidiphiles et absents des rochers calcaires. Si *Taxiphyllum wissgrillii* n'a pas les feuilles décurrentes comme les *Plagiothecium*, il faut reconnaître que cette différence est très difficile à observer à la loupe sur le terrain.

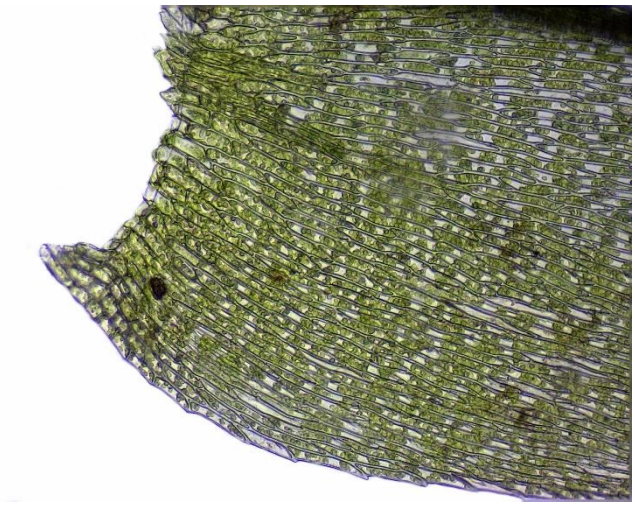


*Taxiphyllum wissgrillii*

Il fait partie des espèces dont les feuilles sont symétriques et ont une très petite nervure, courte ou double. L'apex denté forme une pointe assez brusquement rétrécie. La plante est brillante, à reflets métalliques



*Taxiphyllum wissgrillii* : feuilles non décurrentes



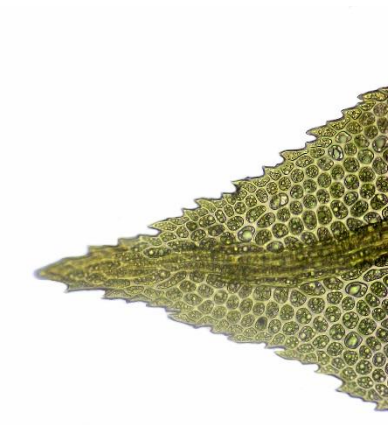
base de la feuille à nervure courte et double

<u>*Fissidens dubius* :</u>

Il y a 15 espèces de *Fissidens* repris à l'Atlas des bryophytes de Wallonie. Certains sont de grande taille alors que d'autres sont minuscules. Dans un biotope tel que celui-ci, l'un est particulièrement grand : *Fissidens adianthoides* et l'autre de taille moyenne : *F. dubius*. Celui-ci est caractérisé par la marge de la feuille constituée de plusieurs rangs de cellules plus translucides que les autres. Il ne faut pas confondre avec le limbidium constitué de cellules beaucoup plus allongées que les autres qui sont isodiamétriques. On dit que les dents irrégulières de la marge de la feuille sont visibles avec une loupe de grossissement 20x.
*Fissidens dubius* se trouve dans des situations moins humides que l'autre, comme des rochers ombragés. Mais comme souvent en pareil cas, un examen au microscope est le seul moyen d'assurer entièrement la détermination.



*Fissidens dubius*



*Fissidens adianthoides*
Tissu moins serré, cellules plus grandes

Chez *Fissidens adianthoides*, les cellules mesurent de 12 à 20µm, les feuilles sont unistratifiées et les cellules marginales sont mal différenciées  tandis que chez l'autre : cellules de 6 à 12µm, feuilles, bistratifiées ça et là, cellules marginales bien différenciées (selon R.B.Pierrot) (4). Smith (5) ajoute la dimension des spores, successivement de 18 à 24µm et de 10 à 16µm.

*Campylophyllopsis calcarea :*



Le rocher de Burnot

Le rocher de Burnot, aussi appelé le rocher des Béguines (comme le nom de la rue), a été aménagé en 2021 pour l'escalade.
C'est la Fédération d'escalade et d'alpinisme (KFB) qui l'occupe et qui a mené les travaux.
« Les travaux d'aménagement du site ont nécessité plus de 1.000 heures de travail : l'équipe de bénévoles de la KBF a dû déblayer une zone de 3 m au pied de la paroi, enlever le lierre de la roche, peigner scrupuleusement les murs pour faire tomber les éléments instables et finalement monter tous les points d'assurage. Le résultat est unique: non seulement un effet paysager remarquable, mais aussi un superbe site d'escalade d'une hauteur entre 15 et 25 m, destiné principalement à des grimpeurs relativement expérimentés, mais offrant cependant quelques beaux défis aux débutants ».
https://lpost.be/2021/05/25/profondville-le-rocher-des-beguines-pret-a-etre-escalade/

Il est vrai que le lierre cachait tout et que sa disparition offre une vue directe sur la roche et sa structure. Mais que reste-t-il de la végétation qui occupait son pied ? Actuellement, plus rien qu'un curieux escalier en matériaux recyclés, déjà fort dégradé.
Certes, le sol mis à nu est une opportunité pour les plantes pionnières, à condition qu'elles ne soient pas piétinées sans cesse. Quelques mousses communes tentent de s'installer sur le bas de la roche : *Barbula convoluta, Bryum capillare, Homalothecium sericeum, Didymodon vinealis* et, surprise : *Campylophyllopsis calcarea* dont c'est toutefois bien le milieu. Vu la météo, la prospection s'est limitée à quelques fissures du rocher. On peut supposer que d'autres espèces moins communes persistent dans les environs.

*Campylophyllopsis calcarea*

De la famille des Amblystégiacées, c'est une espèce qui peut facilement passer inaperçue à cause de sa petite taille.



À première vue, on peut la confondre avec *Amblystegium serpens*, qui a une nervure visible et des cellules plus courtes ou d'autres espèces au port campylioïde (sommet des rameaux en étoile, feuilles acuminées à acumen canaliculé, étalé à squarreux). Les feuilles n'atteignent pas 1 mm : (0.2-0.45 x 0.5-1mm).
(*Campyliadelphus chrysophyllus* est plus robuste avec des feuilles atteignant 1.5mm et possède une nervure ± visible).

L'espèce était précédemment reprise comme *Campylophyllum* et c'est sur base de travaux moléculaires qu'elle a été séparée du genre.
La feuille a une large base ovale-triangulaire, puis se rétrécit brusquement en une pointe un peu plus longue que la base et canaliculée. La nervure est quasi nulle.
« Les feuilles sont recourbées vers l'extérieur. Les cellules foliaires de la face inférieure (et non les cellules alaires) sont prorées, une caractéristique inhabituelle chez les mousses. En termes simples, proré signifie que les cellules présentent des papilles formées par la saillie de leurs extrémités ; il vous faudra peut-être ajuster la mise au point de votre microscope pour les observer. Les espèces *de Campylium* ne possèdent pas de telles cellules ». (paragraphe extrait du site de la *British Bryological Society*).
La plante peut être repérée grâce à ses capsules fréquentes au printemps.
Elle pousse sur des rochers calcaires, des maçonneries ombragées ou sur sol calcarifère.





*Campylophyllopsis calcarea* : population (Freyr 2024)  feuille

Notes :

(1) - Hugonnot V. & Chavoutier J.L., 2024. Les bryophytes de France, vol. 2. Pleurocarpes (Hookeriales et Hypnales) et Sphagnales. Éditions Biotope, Mèze ; Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 736 p.
(2) - Sotiaux, A. & Vanderpoorten A., 2015. Bryophytes de Wallonie. Atlas des bryophytes, tome 2 : mousses (1980-2014). SPW. Demna: 680 pp.
(3) : voir compte-rendu du 28 mars 2022 à la butte du Celly (CR7 activité bryologie SNNL 2021/2022 Celly et revue Nowellia n°63, page 13)
(4) - Pierrot, R.B., 1982. Les Bryophytes du Centre-Ouest. Numéro spécial N°5 123 p., édité par la Société Botanique du Centre – Ouest.
(5) - Smith, A.J.E., 2004. The moss flora of Britain and Ireland. 2° éd.: 1012 pp. Cambridge University Press.

Annexe : liste des espèces observées :

*Amblystegium serpens, Anomodon viticulosus, Atrichum undulatum, Streblotrichum convolutum, Brachythecium rutabulum, Ptychostomum capillare, Calliergonella cuspidata, Campylophyllopsis calcarea, Ctenidium molluscum, Didymodon insulanus, Encalypta streptocarpa, Eurhynchium striatum, Fissidens dubius, Fissidens taxifolius, Homalia trichomanoides, Homalothecium sericeum, Hypnum cupressiforme, Hypnum lacunosum, Isothecium alopecuroides, Isothecium myosuroides, Kindbergia praelonga, Lophocolea bidentata, Lunularia cruciata, Metzgeria furcata, Alleniella complanata, Pellia endiviifolia, Plagiochila asplenioides, Plagiomnium rostratum, Plagiomnium undulatum, Radula complanata, Rhynchostegium confertum, Rhytidiadelphus squarrosus, Rhytidiadelphus triquetrus, Taxiphyllum wissgrillii, Thamnobryum alopecurum*.

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