Rapport de sortie de bryologie

Lieu de sortie : BELVAUX (prov. de Namur)

Date de sortie : le 10 décembre 2025

Version du 27-02-2026

Nombre de participants : 8
Guide : Olivier Roberfroid
Rapporteur : André Smoos
Météo : ciel nuageux, sec, 7°.
Annexe : liste des espèces.

Prospection à Belvaux au bois d'Ellinchamps.

Le Bois d'Ellinchamps se trouve au cœur de la Calestienne, entre les villages de Belvaux (au nord) et de Resteigne (au sud-ouest).
Depuis le village de Belvaux, le chemin rejoint la rive gauche de la Lesse, laissant sur sa gauche une prairie, avant d'aborder le versant boisé. La prospection a pour objet la berge de la rivière, le versant boisé et sa crête. Carré IFBL : J63442.

Plan avec position des différents points d'observation :





Au point A : chemin le long de la Lesse
B : bord de la Lesse ; C : versant rocheux ; D : montée vers la crête ; E : la crête du versant ; F : pelouse calcicole.

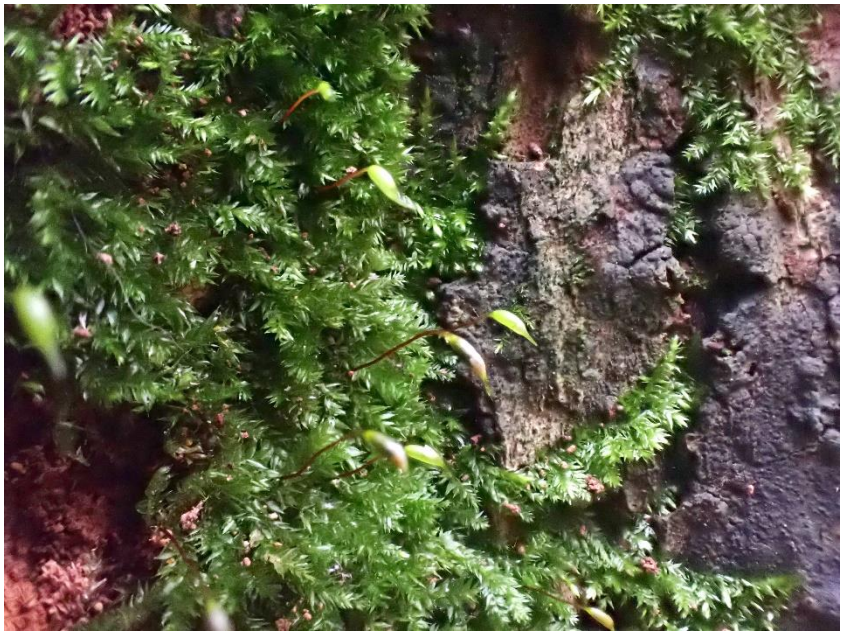
Géologie :

La principale constatation à retenir est la présence omniprésente de roches calcaires d'âge givétien, en partie de massifs construits. La complexité des dépôts est telle que rechercher à distinguer leurs divers éléments sort du cadre de cette journée, riche en observations bryologiques qui prennent tout le temps disponible.
Le parcours traverse plusieurs Formations : Fromelennes (FRO), Mont d'Haurs (MHR), Terres d'Haurs (THR) et Trois-Fontaines (TRF). Il se termine à hauteur d'une faille et le retour longe la crête du versant.

La répétition est la mère de la science, dit-on, mais surtout de l'apprentissage. Au point A, reconnaître *Dicranoweisia cirrata* sur un vieux piquet de clôture en bois, débute la prospection. Si *Leucodon sciuroides*, observé sur un arbre le long de la rivière, est assez caractéristique, la variabilité de *Rhynchostegium confertum* justifie d'en répéter l'examen tout au long de la journée.

Rhynchostegium confertum :

L'espèce est très répandue et facilement reconnaissable lorsqu'elle est fertile et que la capsule a conservé son opercule rostré et sa soie lisse. Notez que les capsules, nombreuses, brunes et luisantes à maturité, sont toutes orientées dans la même direction.



C'est ainsi qu'on évite de la confondre avec *Brachythecium rutabulum* et *Brachytheciastrum velutinum*, entre autres.
Son écologie est ainsi décrite dans l'Atlas des bryophytes de Wallonie : « espèce acidifuge relativement nitrophile à grande amplitude écologique sur feuillus à écorce non acide (sureaux, frênes, saules…), blocs rocheux, maçonneries, briques, béton, souches pourrissantes… ».
Elle est donc moins commune en Ardenne. C'est dire que l'écologie n'est suffisante pour orienter la détermination tant elle se trouve sur de nombreux supports, hormis en milieu acide.
Rhynchostegium confertum est bien fixé au support au niveau des tiges primaires. Les rameaux sont prostrés ou courbés, cylindriques, non aplatis. Les feuilles sont semblables sur les rameaux

et sur les tiges. Les feuilles sont légèrement concaves. C'est pourtant un caractère qui attire l'attention. Cette concavité est bien observable sous microscope où se dessinent des plis en cercles dans la partie supérieure. La mise au point ne se fait pas uniformément. Les feuilles sont ovales et se terminent par un acumen plutôt court.

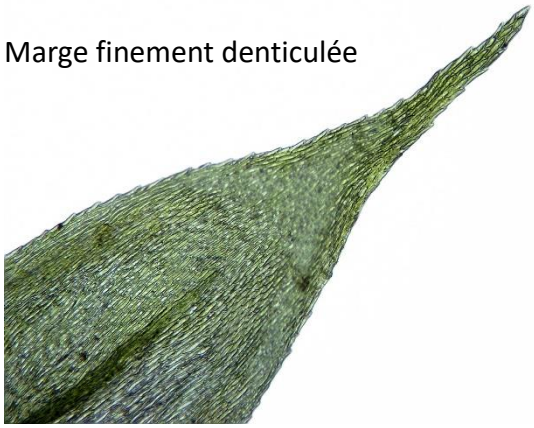


Les feuilles forment des petites cuillères

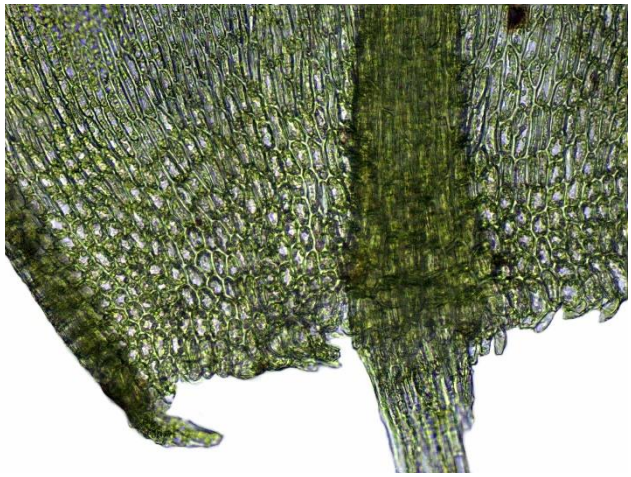
Feuille caulinaire dont l'apex ne forme pas une pointe filiforme



Marge finement denticulée



Feuille raméale à l'apex plus long



Les cellules basales carrées



La nervure atteint les ¾ de la longueur de la feuille et se termine parfois par une dent sur la face dorsale, mais nettement moins forte que chez les *Eurhynchium* et les *Brachytheciastrum* ; plus que chez *Brachythecium rutabulum*.

Les capsules sont cylindriques, un peu courbées. Elles sont nombreuses en fin d'automne et en hiver. La soie est lisse et l'opercule est longuement rostré.

Quelques espèces sont ressemblantes, comme :
Rhynchostegium murale dont les rameaux sont également cylindriques, aux sommets obtus, mais julacés avec les feuilles à l'apex très court et appliquées sur la tige. Il est plus jaune et brillant, alors que *R. confertum* est plutôt mat. On le trouve surtout sur rochers et cailloux calcaires ou calcarifères, en sous-bois frais, sur maçonneries ombragées, avec, entre autres, *Cirriphyllum crassinervium*, également à ne pas confondre.
Brachythecium velutinum est plus ou moins de la même taille, mais son port est différent. Les rameaux sont disposés en tous sens, de courte longueur. Ces sommets sont jaunâtres brillants, rappelant *Ctenidium molluscum* (Hugonnot). Les feuilles, souvent falciformes, sont atténuées en un long acumen longuement triangulaire et leurs marges sont dentées.
Les Flores mentionnent toute une série de dimensions, mais faut-il encore rappeler qu'elles varient souvent ? Ou alors, elles sont si proches qu'elles se chevauchent.

<u>*Cirriphyllum crassinervium* :</u>

Cette espèce est de la même famille des Brachythéciacées, irrégulièrement ramifiée, au port prostré mais dont les rameaux secondaires sont dressés, souvent homotropes (orientés dans une seule direction). Remarquons que des rameaux dressés ne sont pas nécessairement verticaux, disons qu'ils s'écartent de la tige principale qui est appliquée sur le support, lui-même souvent proche de la verticale. Ainsi, les rameaux secondaires sont pendants. Les feuilles sont imbriquées et comme elles sont concaves, le rameau semble julacé à l'état humide.



Chez *Rhynchostegium confertum*, les rameaux sont moins longs et hétérotropes. Ses feuilles sont ovales-lancéolées alors qu'elles sont oblongues-elliptiques et un peu plus grandes chez l'autre. Elles sont concaves chez les deux espèces. Chez *Cirriphyllum crassinervium*, elles sont abruptement rétrécies avant de se terminer par un court acumen. Ce caractère est moins marqué chez l'autre où le sommet se rétrécit progressivement.

Sur terrain, on peut voir la forte nervure. Elle mesure de 80 à 110 µm à la base (30-55 µm chez *Rhynchostegium confertum*) et se rétrécit progressivement jusqu'à son extrémité terminée par une dent à la face dorsale. Elle est fréquemment divisée en deux branches.
Sous le microscope, d'autres différences permettent une distinction assurée.
Les cellules médianes sont assez courtes, elles mesurent 6-8 x 40-70 µm pour 4-6 x 50-90 chez l'autre.

Cirriphyllum crassinervium occupe un habitat calciphile : rochers calcaires, roches siliceuses riches en bases et aussi la base d'arbres et de racines le long des grandes rivières (Atlas).C'est aussi l'habitat du rare *Scleropodium cespitans* qui lui ressemble beaucoup, mais qui est plus hygrophile puisqu'on le trouve également dans la zone soumise à des crues intermittentes des étangs. Curieusement, dans un commentaire de la Société britannique de bryologie (BBS) on peut lire : « *C. crassinervium* évite les arbres et les rochers en bordure de rivière, tandis que *S. cespitans* est souvent caractéristique des zones inondables ». Quoiqu'il en soit, il faut rester vigilant face aux espèces semblables et dans un tel milieu.



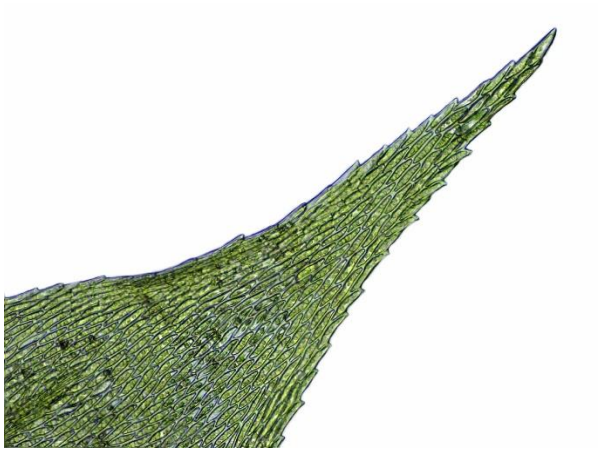
Port spécifique



cellules alaires carrées



Cirriphyllum crassinervium : nervure fourchue



détail de l'apex de la feuille

<u>*Brachythecium tommasinii* :</u>

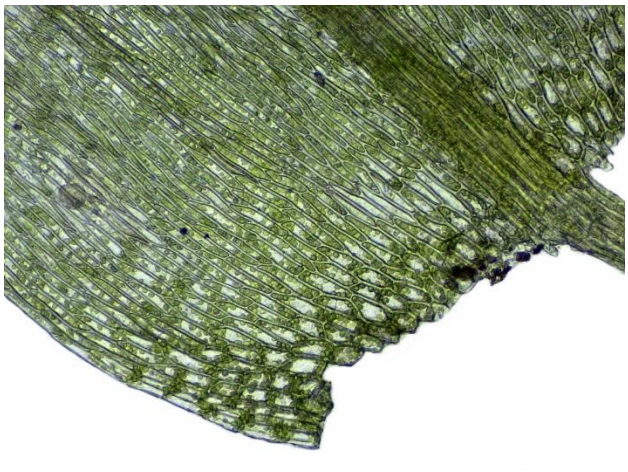
Toujours dans la même famille, cette espèce pourrait aussi être confondue avec *Cirriphyllum crassinervium*.

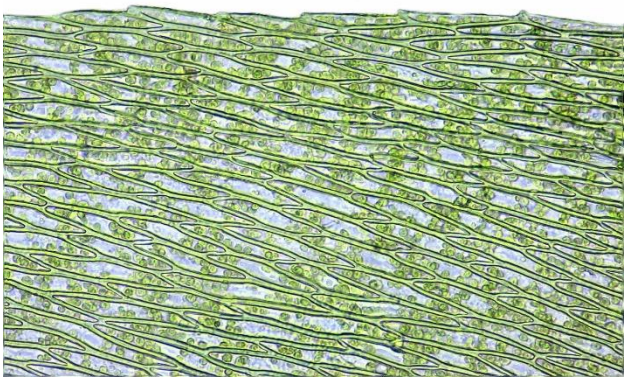


On la trouve aussi sur les roches calcaires ombragées, mais elle est plus forte. *Brachythecium tommasinii* est subdendroïde, brillant. Ses feuilles, ovales-oblongues, ne sont pas concaves, elles se terminent en se rétrécissant brusquement, mais en un apex piliforme. Sa nervure est simple. Les cellules médianes de la feuille sont assez semblables ; elles mesurent 8-12 x 40-90 µm.



Feuille avec apex piliforme





Brachythecium tommasinii : cellules basales cellules médianes

Comme indiqué ci-dessus, les dimensions des cellules médianes sont des indications qui peuvent s'avérer utiles pour éviter des erreurs. Le rapport de la longueur sur la largeur est mentionné dans certaines Flores, calcul simple lorsqu'on mesure soigneusement quelques cellules sous grossissement d'au moins 400x. Pour les trois espèces comparées ici, voici ces rapports :
Rhynchostegium confertum : L/l = ± 14/1
Cirriphyllum crassinervium : L/l = ± 7/1
Brachythecium tommasinii : L/l = ± 6/1
On constate que cette indication vaut surtout pour *Rhynchostegium confertum*. Tout en se méfiant de la variabilité au sein d'une même espèce, les deux autres sont séparées facilement par la forme de l'apex des feuilles (apex filiforme pour *Brachythecium tommasinii*). C'est moins évident pour les deux premières dont les apex sont assez semblables.

Homomallium incurvatum :

Cette pleurocarpe passe inaperçue parmi toutes celles qui couvrent les pierres calcaires en sous-bois clair comme *Ctenidium molluscum, Sciuro-hypnum populeum, Plasteurhynchium striatulum*, mais aussi les genres *Brachythecium, Hypnum*, etc.
Elle est classée actuellement dans la famille des Pylaisiacées et elle est de fait proche de *Pylaisia polyantha* qui est épiphyte.
C'est une plante grêle, délicate, à ramification irrégulière, qui forme des tapis minces sur les blocs rocheux calcaires éparpillés au sol.
Les feuilles sont dressées, peu courbées, non décurrentes, légèrement concaves, secondes. Elles sont ovales-lancéolées (dimensions : 0.3-0.5 x 0.8-1.5), rétrécies à la base. L'apex est fin, long (parfois aussi long que la base), mais pas filiforme.
Elle fait partie des espèces à nervure courte ou nulle. Celle-ci est courte et double.
Les cellules mesurent 5-8 x 30-50 µm et les marginales sont plus larges et plus courtes que les laminales.
Des cellules carrées à rectangulaires forment des oreillettes qui remontent le long de la marge.
Le genre le plus proche en apparence est Hypnum et particulièrement *Hypnum resupinatum* dont quelques feuilles peuvent être falciformes (pas chez *Homomallium incurvatum*).
Une différence importante concerne les capsules. Elles sont cylindriques, horizontales et courbées (*incurvatum*) avec un opercule conique. L'opercule est rostré chez *Hypnum resupinatum*.



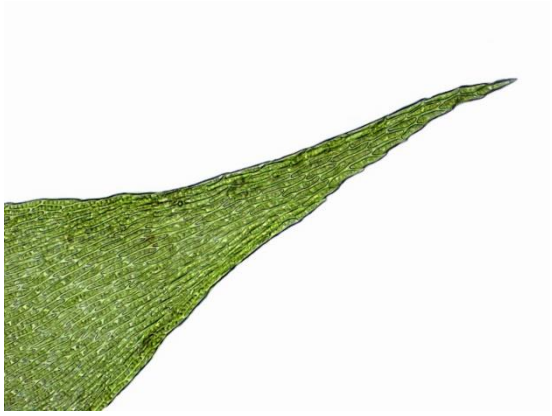


Homomallium incurvatum : port peu compact

Feuilles dressées, sans nervure, peu courbées, à base rétrécie et apex long et fin.







Homomallium incurvatum : détails des feuilles

Cette riche journée ne se limite pas à ces comparaisons, loin s'en faut !
Au point B, en bord de la Lesse, une observation des plus intéressantes :

Mnium marginatum :



Un large tapis de mousses vert foncé se trouve juste au bord de l'eau de la Lesse. La pente de la berge est raide et difficilement accessible pour pouvoir la photographier.

Mnium marginatum : habitus

La plante a d'abord été prise pour *Plagiomnium elatum* à cause du port de jeunes rameaux dont les feuilles sont assez rondes et écartées les unes des autres et de plus, fortement décurrentes.

Mais il est cantonné aux habitats fangeux neutres à alcalins tels que les saulaies humides et aussi les zones de sources forestières.
La famille des Mniacées (ordre des Bryales) réunit plusieurs espèces dont *Mnium, Rhizomnium* et *Plagiomnium* sont les plus connues. *Pohlia* en fait également partie, même si il fait penser à un *Bryum*. Les autres genres représentés en Wallonie sont très rares avec une seule station pour *Mielichhoferia mielichhoferiana* et *Cinclidium stygium*. *Pseudobryum cinclidioides* est très rare et limité à l'Ardenne.

En Wallonie, hormis chez *Mnium stellare*, les deux autres espèces du genre ont des feuilles ovales bordées d'une marge épaisse (plusieurs strates) de longues cellules et munie de dents géminées.

Mnium hornum est une plante forte, commune, avec des feuilles lancéolées, peu décurrentes, une nervure percurrente (ne dépasse pas l'apex), la nervure est dentée à sa face inférieure (dorsale) dans la partie supérieure de la feuille. L'opercule est mammiforme. La soie est rouge.

Mnium marginatum est plus faible avec des feuilles ovales à largement ovales, fortement décurrentes, une nervure percurrente. La nervure n'est pas dentée (ou rarement) à sa face inférieure dans la partie supérieure de la feuille. L'opercule est rostré. La soie est rouge pâle.

La plante forme des touffes ou des tapis, vert clair à foncé, de quelques centimètres de haut. Les tiges sont dressées et tordues à sec, étalées à l'état humide. La partie basse de la tige porte des feuilles plus petites (3-4mm de long), mais plus larges, en forme d'écailles.
Les vieilles feuilles (4-8mm de long) ont des parties (nervure, bordure) de teinte rouge-brun.
Les feuilles sont ovales à largement ovales, aiguës à obtuses et apiculées sur les tiges stériles. Elles sont lancéolées, aiguës sur les tiges fertiles. Les feuilles ont des dents doubles, émoussées ou pointues, sur la moitié supérieure. La marge est plane.
Les cellules sont ellipsoïdes, collenchymateuses (le collenchyme est un tissu de soutien dont les parois cellulaires sont épaissies aux angles). Elles mesurent (14-) 18-32 (-36) µm.

Les capsules sont fréquentes au début du printemps dans la variété *marginatum* qui est synoïque. Les spores mesurent 24-34µm.

Habitat :
Substrat argilo-limoneux, pentu et ombragé, humide, ± riche en bases ; souvent le long des cours d'eau, ainsi que dans les creux de roches des rives, souvent avec *Porella cordaeana* et *Conocephalum conicum* (selon l'Atlas des bryophytes de Wallonie).

Note d'identification de la Société Britannique de Bryologie :

Avec son bord foliaire épaissi, ses pigments rougeâtres et ses doubles dents marginales, il s'agit sans aucun doute d'un *Mnium*. *Mnium hornum* est une plante calcifuge ; il est donc toujours judicieux de vérifier si toute plante de *Mnium* de taille moyenne présentant des bases foliaires nettement décurrentes et poussant dans un milieu riche en bases ne serait pas *M. marginatum*.



Mnium marginatum : à l'état humide

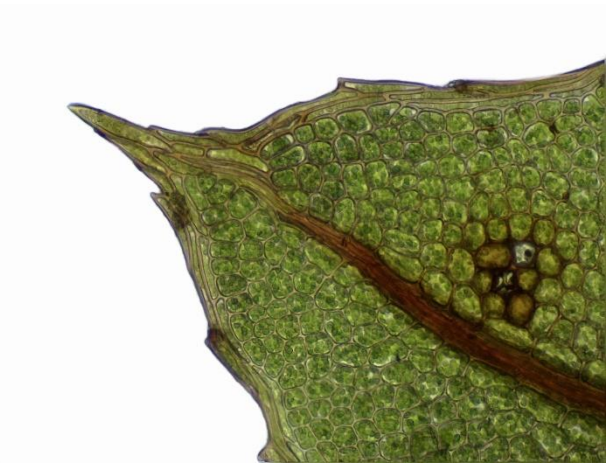


décurrence (flèche)





Mnium marginatum : base de la feuille



apex, nervure percurrente

Au point C, le versant est raide avec des éboulis sous de beaux affleurements rocheux.
S'y trouvent, entre autres : *Alleniella complanata (Neckera complanata), Anomodon longifolius, A. viticulosus, Brachythecium glareosum, B. tommasinii, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Campylophyllopsis calcarea, Cirriphyllum crassinervium, Ctenidium molluscum, Encalypta streptocarpa, Exsertotheca crispa (Neckera crispa), Loeskeobryum brevirostre, Plasteurhynchium striatulum, Porella platyphylla, Pseudanomodon attenuatus (Anomodon attenuatus), Scapania aspera, Thamnobryum alopecurum*.



Affleurement rocheux bien garni de bryophytes



Scapania aspera

Au point D, il est plus aisé de remonter le versant pour atteindre la crête et le début du plateau qui domine la vallée. La crête boisée (point E), montre par endroits des zones décalcifiées en surface, avec *Dicranum scoparium, Hylocomiadelphus triquetrus (Rhytidiadelphus triquetrus), Hylocomium splendens, Polytrichum formosum, Thuidium tamariscinum*.



C'est sur cette crête qu'est observé *Homomalium incurvatum*, mais aussi une belle station de *Rhodobryum roseum*

Le retour vers le village de Belvaux suit un chemin de campagne le long duquel s'observent des espèces rudérales qui s'ajoutent à la longue liste du jour.

À l'entrée du village (point F), un lopin de pelouse calcicole sert d'aire de repos. On y note : *Abietinella abietina, Ditrichum flexicaule, Entodon concinnus, Pleurochaete squarrosa, Tortella inclinata*. Cette pelouse se trouve dans le carré IFBL J63424.

Les grandes vallées du sud de la Wallonie restent des lieux riches en biodiversité. Cette journée en est une démonstration dans le domaine de la bryologie. Les lieux difficilement accessibles, comme ces versants abrupts, garantissent une pression moindre de la part de notre espèce. Les sports « nature » ont de plus en plus de succès et c'est une bonne chose pour notre santé. Il est d'autant plus nécessaire de cadrer ces activités afin qu'elles ne deviennent pas la source de destruction de ces milieux fragiles. La multiplication des *trails* et autres parcours de VVT, est accentuée par l'utilisation massive des applications spécifiques par les amateurs sportifs pour créer de nombreux nouveaux sentiers … à travers tout.

Annexe, liste des espèces :

Alleniella complanata (Neckera complanata), Amblystegium serpens, Anomodon longifolius, Anomodon viticulosus, Atrichum undulatum, Barbula unguiculata, Brachythecium glareosum, Brachythecium rivulare, Brachythecium tommasinii, Bryoerythrophyllum recurvirostrum, Bryum dichotomum, Calliergonella cuspidata, Campylophyllopsis calcarea, Ceratodon purpureus, Cirriphyllum crassinervium, Cirriphyllum piliferum, Climacium dendroides, Conocephalum conicum, Cratoneuron filicinum, Cryphaea heteromalla, Ctenidium molluscum, Dicranella heteromalla, Dicranella staphylina, Dicranella varia, Dicranoweisia cirrata, Dicranum montanum, Dicranum scoparium, Didymodon luridus, Didymodon vinealis, Flexitrichum flexicaule (Ditrichum flexicaule), Encalypta streptocarpa, Entodon concinnus, Microeurhynchium pumilum (Oxyrrhynchium pumilum), Oxyrrhynchium schleicheri, Eurhynchium striatum, Exsertotheca crispa (Neckera crispa), Fissidens dubius, Fissidens incurvus, Fissidens taxifolius Fissidens viridulus, Fontinalis antipyretica, Frullania dilatata, Homalia trichomanoides, Homolothecium lutescens, Homomallium incurvatum, Hygroamblystegium fluviatile, Hylocomiadelphus triquetrus (*Rhytidiadelphus triquetrus), Hylocomium splendens, Hypnum andoi, Hypnum cupressiforme, Hypnum cupressiforme* var. *lacunosum, Isothecium alopecuroides, Leucodon sciuroides, Lewinskya affine (Orthotrichum affine), Loeskeobryum brevirostre, Lophocolea bidentata, Lophocolea heterophylla, Lunularia cruciata, Metzgeria furcata, Mnium marginatum, Mnium hornum, Nyholmiella obtusifolium (Orthotrichum obtusifolium), Oxyrrhynchium hians, Plagiomnium rostratum, Plagiomnium undulatum, Plasteurhynchium striatulum, Platygyrium repens, Polytrichum formosum, Porella platyphylla, Pseudanomodon attenuatus (Anomodon attenuatus), Pseudocrossidium hornschuchianum, Pseudisothecium myosuroides (Isothecium myosuroides), Pseudoscleropodium purum, Ptychostomum capillare (Bryum capillare), Pylaisia polyantha, Radula complanata, Rhizomnium punctatum, Rhodobryum roseum, Rhynchostegium confertum, Rhynchostegium megapolitanum, Rhytidiadelphus squarrosus, Scapania aspera, Schistidium apocarpum, Sciuro-hypnum populeum, Serpoleskea confervoides (Amblystegium confervoides), Syntrichia laevipila, Syntrichia ruralis, Thamnobryum alopecurum, Thuidium tamariscinum, Tortella inclinata, Tortella squarrosa (Pleurochaete squarrosa), Tortella tortuosa, Tortula acaulon (Phascum cuspidatum), Tortula muralis, Zygodon viridissimus.*

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