

7 - 1994

Nowellia

bryologica



Nowellia curvifolia



*Anthoceros
agrestis*



*Rhodobryum
roseum*

REVUE SPECIALISEE DE BRYOLOGIE
BRAINE - LE - CHATEAU (Belgique)

Sommaire :

- Ph. De Zuttere : Hépatiques et mousses du camp militaire de Lagland à
Toernich (Arlon, prov.Luxembourg, Belgique)..... 1
- Ph. De Zuttere : Bryophytes des Alpes françaises (Savoie) et suisses (Valais) 6
- Ph. De Zuttere & H. Pohl : *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw.
et *Grimmia affinis* Hornsch. à Lierneux, au Colanhan
(prov. Liège, Belgique) 15
- Ph. De Zuttere & H. Pohl : *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw.
nouveau pour le département des Ardennes françaises 17

Abonnement à la revue:

Par an: 300 BEF pour les membres belges et grand-ducaux
350 BEF pour les autres
au compte 270-0451637-58 de Ph. De Zuttere
B-1440 Braine-le-Château.

Hépatiques et mousses du camp militaire de Lagland à Toernich (Arlon, prov. Luxembourg, Belgique)

Ph. De Zuttere(1)

Depuis plus de 30 années, nous avons eu l'occasion de parcourir le camp militaire de Lagland, à Toernich, grâce aux autorisations de ses commandants successifs.

Il nous semblait intéressant de faire une synthèse des observations effectuées depuis lors.

La majorité des sites visités se situent dans le carré I.F.B.L. L7.56. Seuls les bâtiments d'hébergement et de fonctionnement, ainsi que la Montagne de Stockem figurent en L7.57.

Ces sites sont actuellement séparés du reste du camp par l'autoroute Namur - Luxembourg, et n'ont pas fait l'objet de nos investigations. Nous avons particulièrement visité les marais du Landbrouch, ainsi que les landes humides du champ de tir. Ces deux sites nous ont révélé des trouvailles du plus haut intérêt.

Cependant, depuis le début de nos recherches en ces lieux, le boisement par les bouleaux se fait de plus en plus intense, et leur richesse bryologique s'estompe. Cette remarque est particulièrement importante pour le diverticule sud-est des marais du Landbrouch, où la mosaïque des zones alcalines et de tourbières bombées recelait une flore bryologique du plus haut intérêt.

On y trouvait notamment la seule localité belge de *Meesia triquetra*, ainsi que *Tomenthypnum nitens* et le très rare *Sphagnum fuscum*, sphaigne des tourbières bombées acides.

En bordure du champ de tir, A. Sotiaux a trouvé, en 1987, la seule localité belge de *Pohlia andalusica* (Sotiaux & Arts, 1989).

Pour l'ensemble des sites prospectés, nous avons relevé 50 hépatiques et 149 mousses, ce qui représente une réelle richesse bryologique. Il est d'ailleurs vrai que bon nombre des camps militaires constituent de véritables réserves naturelles!

(1) Ph. De Zuttere, rue des Ecoles 28, B-5670 Vierves-sur-Viroin et rue aux Escarbilles 1, B-1440 Braine-le-Château.

Liste des espèces.

Hépatiques

Aneura pinguis
Blepharostoma trichophyllum
Calypogeia arguta
Calypogeia fissa
Calypogeia muelleriana
Calypogeia neesiana
Cephalozia bicuspidata
Cephalozia bicuspidata var.
lammersiana
Cephalozia connivens
Cephaloziella divaricata
Chiloscyphus pallescens
Cladopodiella fluitans
Cladopodiella francisci
Diplophyllum albicans
Fossombronia foveolata
Fossombronia wondraczeckii
Frullania dilatata
Frullania tamarisci
Gymnocolea inflata
Jungermannia atrovirens
Jungermannia caespiticia
Jungermannia gracillima
Kurzia pauciflora
Lejeunea ulicina

Lepidozia reptans
Lophocolea bidentata
Lophocolea heterophylla
Lophozia bicrenata
Lophozia excisa
Lophozia incisa
Lophozia ventricosa
Marchantia polymorpha
Marsupella emarginata
Metzgeria furcata
Metzgeria temperata
Mylia anomala
Nardia geoscyphus
Nardia scalaris
Nowellia curvifolia
Odontoschisma sphagni
Pellia epiphylla
Plagiochila porelloides
Porella platyphylla
Ptilidium ciliare
Radula complanata
Riccardia chamaedryfolia
Scapania irrigua
Scapania nemorea
Scapania paludicola
Scapania scandica
Trichocolea tomentella

Mousses

Amblystegium serpens
Antitrichia curtispindula
Atrichum tenellum
Atrichum undulatum
Aulacomnium androgynum
Aulacomnium palustre
Barbula convoluta
Barbula unguiculata
Brachythecium albicans
Brachythecium rutabulum
Brachythecium velutinum
Bryoerythrophyllum recurvirostrum
Bryum argenteum
Bryum bicolor
Bryum capillare
Bryum pseudotriquetrum
Bryum subelegans

(= *B. laevifilum*)
Calliergon cordifolium
Calliergon giganteum
Calliergon stramineum
Calliergonella cuspidata
Campyllum stellatum
Campylopus flexuosus
Campylopus introflexus
Campylopus pyriformis
(+var. *muelleri*)
Ceratodon purpureus
Cirriphyllum piliferum
Dicranella cerviculata
Dicranella heteromalla
Dicranoweisia cirrata
Dicranum bonjeanii
Dicranum montanum

Dicranum polysetum	Pogonatum nanum
Dicranum scoparium	Pogonatum urnigerum
Dicranum spurium	Pohlia andalusica
Dicranum tauricum	Pohlia annotina
Didymodon fallax	Pohlia bulbifera
Ditrichum cylindricum	Pohlia camptotrachela
Ditrichum lineare	Pohlia melanodon
Encalypta streptocarpa	Pohlia nutans + f. decipiens
Eurhynchium hians	Pohlia wahlenbergii
Eurhynchium praelongum	Polytrichum commune
Eurhynchium striatum	Polytrichum formosum
Fissidens adianthoides	Polytrichum juniperinum
Fissidens bryoides	Polytrichum strictum
Fissidens taxifolius	Pottia truncata
Fontinalis antipyretica	Pseudocrossidium
Funaria hygrometrica	hornschuchianum
Grimmia pulvinata	Pseudotaxiphyllum
Hamatocaulis	(= Isopterygium) elegans
(= Drepanocladus) vernicosus	Racomitrium elongatum
Herzogiella seligeri	Rhizomnium punctatum
Homalothecium lutescens	Rhynchostegium murale
Homalothecium sericeum	Rhytidiadelphus loreus
Hylocomium splendens	Rhytidiadelphus squarrosus
Hypnum andoi	Rhytidiadelphus triquetrus
Hypnum cupressiforme	Schistidium apocarpum
Isothecium alopecuroides	Scleropodium purum
Isothecium myosuroides	Sphagnum angustifolium
Leucobryum juniperoideum	Sphagnum apiculatum *
Meesia triquetra	Sphagnum capillifolium
Mnium hornum	Sphagnum contortum
Orthodontium lineare	Sphagnum crassicladium *
Orthotrichum affine (De Zuttere, 1992)	Sphagnum cuspidatum
Orthotrichum diaphanum	(+ var. plumosum = S. laxifolium)
Orthotrichum lyellii	Sphagnum denticulatum *
Orthotrichum striatum	(= S. auriculatum)
Philonotis arnellii	Sphagnum fimbriatum
Philonotis fontana	Sphagnum flexuosum
Plagiomnium affine	Sphagnum fuscum
Plagiomnium elatum	Sphagnum girgensohnii
Plagiomnium rostratum	Sphagnum imbricatum (s'appellerait S. affine actuellement)
Plagiomnium undulatum	Sphagnum inundatum *
Plagiothecium denticulatum	Sphagnum magellanicum
Plagiothecium laetum	Sphagnum obesum *
Plagiothecium ruthei	Sphagnum palustre
Plagiothecium succulentum	Sphagnum papillosum
Plagiothecium undulatum	Sphagnum rubellum
Pleuridium acuminatum	Sphagnum rufescens *
Pleuridium subulatum	Sphagnum russowii
Pleurozium schreberi	Sphagnum squarrosum
Pogonatum aloides	Sphagnum subnitens

Sphagnum squarrosum
Sphagnum subnitens
Sphagnum tenellum
Sphagnum teres
Sphagnum warnstorffii
Tetraphis pellucida
Thuidium tamariscinum
Tortella inclinata
Tortula calcicolens
Tortula muralis
Tortula ruraliformis
Tortula ruralis
Ulota bruchii var. bruchii

Ulota bruchii var.
intermedia
Ulota crispa var. crispa
Ulota crispa var. crispula
Warnstorffia
(= Drepanocladus) fluitans
Warnstorffia exannulatus
Warnstorffia exannulatus var.
rotae
Weisia controversa
Zygodon rupestris
(= Z. baumgartneri)
Zygodon viridissimus

* La nomenclature actuelle de la section *Subsecunda* des sphaignes reste très confuse. En effet, en 1981, Corley & al. indiquent sous le vocable *S. lescurii*, l'ensemble de *S. auriculatum*, *S. inundatum* et *S. rufescens*. Ils ne tiennent plus compte de *S. crassicladum*, *S. aquatile*, *S. turgidulum*, *S. obesum* et *S. bavaricum*. Récemment, Daniels & Eddy (1990) ne citent que, de cette section, *S. subsecundum var. inundatum* et *S. auriculatum*, en ne faisant aucune mention des autres taxons. Enfin, en 1991, Corley & Crundwell mettent en synonymie *S. lescurii* et *S. auriculatum* sous le nom de *S. denticulatum*. De même, le nom de *S. recurvum* (section *Cuspidata*) a fait l'objet de nombreuses modifications. Smith (1977), que nous suivons, indique que le *S. recurvum* P.B. est en fait *S. pulchricoma* d'Amérique du Nord. Nous avons vu l'échantillon: il ne correspond en aucune façon à ce que les auteurs européens appelaient (ou appellent encore) *S. recurvum*. Le vocable *S. fallax* est aussi faux. L'échantillon original de von Klinggraeff, que nous avons reçu de Budapest, ne correspond pas non plus à la description de *S. recurvum*. A notre avis, le vocable *S. apiculatum* Lindb. f. doit être retenu, comme nous le faisons depuis 1974 (De Zuttere, 1974).

Daniels & Eddy (1990) signalent que le *S. recurvum var. recurvum* n'existe probablement pas en Europe. La plante européenne est dénommée par eux *S. recurvum var. mucronatum*.

Bibliographie

- CORLEY, M.F.V. & CRUNDWELL, A.C., 1991.- Additions and amendments to the mosses of Europe and the Azores. *J. Bryol.*, 16: 337 -356.
- CORLEY, M.F.V., CRUNDWELL, A.C., DÜLL, R., HILL, M.O. & SMITH, A.J.E., 1982.- Mosses of Europe and the Azores; an annotated list of species, with synonyms from the recent literature. *J. Bryol.*, 11: 609-689/ 1981.
- DANIELS, R.E. & EDDY, A., 1990.- Handbook of European Sphagna. Institute of terrestrial Ecology. Natural Environment Research Council: 263 p.
- DE ZUTTERE, Ph., 1974.- Les Sphaignes de Belgique. Réflexions sur la systématique du genre *Sphagnum* L.. Clés de déterminations et petit prodrome de la flore des sphaignes de Belgique. *Nat. belges*, 55: 258-282.
- SMITH, G.L., 1977.- *Sphagnum recurvum*. *Phytologia*, 36: 171-176.
- SOTIAUX, A. & ARTS, Th., 1989.- *Pohlia andalusica* (Höhn.) Broth. new for the Belgian moss flora. *Dumortiera* 43: 14-17.

Bryophytes des Alpes françaises (Savoie) et suisses (Valais)

Ph. De Zuttere (1)

Sommaire.- 273 espèces de bryophytes (52 hépatiques et 221 mousses) sont citées pour la Savoie méridionale (France) ainsi que 172 espèces (37 hépatiques et 135 mousses) le sont pour le Valais (Suisse).

Summary.- 273 species of bryophytes (52 liverworts and 221 mosses) are cited from south french Savoie department, also 172 species from swiss Valais (37 liverworts and 135 mosses).

Introduction

En juillet 1993, ainsi qu'en juillet 1994, nous avons eu l'occasion de parcourir certaines régions des Alpes françaises et suisses, grâce aux voyages annuels d'étude des Cercles des Naturalistes de Belgique. Ces séjours comptaient chacun 8 jours de prospections sur place.

Pour le Valais suisse, nous n'avons pas pris systématiquement de notes sur le terrain, ce qui limite le nombre d'espèces observées et récoltées. Cependant, par la suite, nous avons appris que la K.N.N.V. (Société néerlandaise de bryologie et de lichénologie) avait séjourné dans la même région que nous en 1990, dans le val d'Hérens, près d'Evolène. Le compte - rendu de ce séjour n' a pas encore été publié, mais nous avons cependant reçu très aimablement toutes leurs observations. Par déontologie, nous ne citerons que les espèces intéressantes que nous avons trouvées en d'autres localités que nos collègues néerlandais.

La région de la vallée de l'Arc ainsi que le sud de la Vanoise et ses environs immédiats, en département de la Savoie française, a fait l'objet d'études anciennes (Allorge, 1920; Pottier, 1920; Sebille, 1914) et d'études plus récentes (Castelli, 1952, 1953, 1955 et 1956; Chavoutier et Pellicier, 1989; Hébrard, 1980; Parriat, 1949). Nous disposons donc ici d'une abondante littérature permettant de définir les découvertes marquantes que nous avons effectuées dans cette région.

(1) Ph. De Zuttere, rue des Ecoles 28, B-5670 Vierves-sur-Viroin et rue aux Escarbilles 1, B-1440 Braine-le-Château.

Intérêt bryologique.

Valais (Suisse)

Parmi les hépatiques rares à très rares relevées au val d'Hérens, donnons: *Anthelia juratzkana*, *Athalamia hyalina*, *Barbilophozia quadriloba*, *Jungermannia confertissima*, *J. hyalina*, *J. sphaerocarpa*, *Lophozia ascendens*, *L. longidens*, *L. longiflora*, *Porella arboris-vitae*, *Riccardia palmata*, *Riccia breidlerii*, *Scapania aequiloba*, *S. cuspiduligera*, *S. helvetica* et *Tritomaria quinquedentata*. Les espèces soulignées, comme pour les mousses qui suivent, sont celles non citées par nos collègues néerlandais.

Comme mousses, relevons: *Aloina aloides*, *Andreaea mutabilis*, *Barbula crocea*, *Brachythecium populeum*, *Bryum funckii*, *B. turbinatum*, *Campylium halleri*, *Cynodontium strumiferum*, *Dicranella grevilleana*, *D. subulata*, *D. varia*, *Dicranum acutifolium*, *D. spadiceum*, *Didymodon ferrugineus*, *D. luridus*, *D. vinealis*, *Ditrichum heteromallum*, *Encalypta spathulata*, *Grimmia caespiticia*, *G. laevigata*, *G. montana*, *G. ovalis*, *Hedwigia ciliata*, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum dolomiticum*, *Lescurea saxicola*, *Orthotrichum cupulatum*, *Platydictia jungermanniioides*, *Pohlia polymorpha*, *Pseudoleskea patens*, *Pseudoleskeella tectorum*, *Pterygoneuron ovatum*, *Racomitrium affine*, *R. heterostichum*, *Rhynchostegiella tenella*, *Rhynchostegium murale*, *Schistidium atrofusum*, *Tortella fragilis*, *Tortula calcicolens*, *T. mucronifolia* et *Weissia wimmeriana*.

Savoie (France)

Selon les sources dont nous disposons, les espèces suivantes seraient nouvelles pour la Vanoise:

Hépatiques

Calypogeia fissa, *C. muelleriana*, *Cephaloziella divaricata*, *Jungermannia confertissima*, *J. polaris*, *Lophozia longiflora*, *L. wenzelii*, *Marchantia alpestris* et *Pellia epiphylla* (!).

Mousses

Amphidium mougeottii, *Andreaea mutabilis*, *Barbula unguiculata*, *Bryum funckii*, *Cynodontium strumiferum*, *Dicranum acutifolium*, *D. angustum*, *Didymodon acutus*, *D. luridus*, *D. tophaceus*, *Encalypta spathulata*, *Fissidens viridulus*, *Grimmia orbicularis*, *G. sessitana*, *G. tergestina*, *Gymnostomum calcareum*, *Gyroweisia tenuis*, *Hypnum dolomiticum*, *H. lacunosum* (= *H. cupressiforme* var. *lacunosum*), *Orthotrichum pumilum*, *O. schimperii*, *Plagiothecium denticulatum* var. *obtusifolium*, *Pohlia longicollis*, *P. melanodon*, *P. proligera*, *Racomitrium affine*, *R. elongatum*, *R. obtusum*, *Sphagnum inundatum*, *Timmia megapolitana*, *Tortula calcicolens*, *T. caninervis* subsp. *spuria*, *T. intermedia*, *Trichostomum brachydontium* et *Weissia rostellata*.

Notes floristiques

Diverses espèces ont fait l'objet d'études récentes, et c'est ainsi que l'on peut considérer que certaines espèces ont été longtemps confondues. C'est notamment le cas dans les genres *Andreaea*, *Dicranum*, *Grimmia*, *Hypnum*, *Pohlia*, *Racomitrium* et *Tortula*.

Nous reviendrons, dans un article ultérieur, sur l'intérêt des divers taxa des régions étudiées.

Carrés U.T.M. (liste des sites visités)

France (Savoie)

- 1) LR 10 (a) : Aussois, cimetièrre sarde et du Fort de l'Esseillon au pont du Diable et au Fort Marie-Thérèse (alt. 1250 à 1465 m.); 06-07-1994.
- 2) LR 10 (b) : Modane, l'Orgère, sentier nature (alt. 950m.); 08-07-1994.
- 3) LR 10 (c) : Modane, début du ravin du Polset (alt. 210m.); 08-07-1994.
- 4) LR 20 (a) : Bramans, sentier botanique (alt. 1210m.); 05-7-1994.
- 5) LR 20 (b) : Sollières, Sardières, vers la Loza (alt. 1570 à 1910 m.); 05-07-1994.
- 6) LR 20 (c) : Sollières, Sardières, du monolithe à la source Fournette et tour du monolithe par la crête (alt. 1700 à 2000 m.); 06-07-1994.
- 7) LR 20 (d) : Sollières, Sardières, de l'église à l'entrée du ruisseau de Villefranche (alt. 1420 à 1520 m.); 10-07-1994.
- 8) LR 21 (a) : Termignon, du parking de Bellecombe au refuge du plan d'eau, puis vers le trou du Chaudron (alt. 2300 à 2400 m.); 07-07-1994.
- 9) LR 21 (b) : Termignon, lac Blanc et lac de Lait (alt. 2250m.); 12-07-1994.
- 10) LR 31 : Lanslebourg, Mont-Cénis, du plan des Fontanettes au Fort de Ronce, puis le plan des Cavales et le lac Clair (alt. 2100 à 2755m.); 11-07-1994.
- 11) LR 42 : Bonneval-sur-Arc, du parking, le long de l'Arc, sur la rive droite, jusqu'à l'Ecot (alt. 1820 à 1950m.); 09-07-1994.
- 12) LR 52 : Bonneval-sur-Arc, à partir de la retenue de l'Ecot jusqu'au cirque des Evettes par le vallon de la Reculaz (alt. 2000 à 2600 m.); 09-07-1994.

Suisse (Valais)

- A1. LS 71 : Evolène, les Haudères, vers la Tour, la Sage, Ferpèche, Veissivi et Tsaté (alt. 1450 à 2300m.); du 05-07 au 12-07-1993.
- A2. LS 71 : Evolène, Arolla, vers le glacier et les Aiguilles rouges (alt. 2000 à 2800m.); 07-07-1993.
- B . LS 62 : Conthey, Derborence (alt. 1350 à 1450 m); 08-07-1993.

Hépatiques.

- Anastrophyllum minutum: A1.
Aneura pinguis: A1.
Anthelia juratzkana: 8, A2.
Apometzgeria pubescens: A1.
Athalamia hyalina: A2.
Barbilophozia barbata: A1.
Barbilophozia floerkei: A2.
Barbilophozia hatcheri: 2, 3, 6, 8, 10, 11, A1, A2.
Barbilophozia lycopodioides: 8, 10, 11, A1, A2.
Barbilophozia quadriloba: 10, A2.
Blepharostoma trichophyllum: 6, 9, 10, 11, A1, B.
Calypogeia fissa: 9.
Calypogeia muelleriana: 11.
Cephalozia ambigua: 10, (t. J. Vana)
Cephalozia bicuspidata: 9, 10.
Cephalozia bicuspidata var. lammersiana: 11.
Cephaloziella divaricata var. scabra: 8 (t. Duda).
Chiloscyphus pallescens: 9.
Conocephalum conicum: 3, 11, A1.
Diplophyllum taxifolium: 11.
Frullania dilatata: A1.
Gymnomitrium concinatum: 8, A2.
Jungermannia confertissima: 10, 12, A2 (t. J. Vana).
Jungermannia hyalina: A1.
Jungermannia obovata: 12 (t. J. Vana).
Jungermannia polaris: 10 (t. J. Vana).
Jungermannia sphaerocarpa: A2 (t. J. Vana).
Lepidozia reptans: B.
Lophocolea heterophylla: 5, 6.
Lophocolea minor: 1, 2, 10, 11, A1, A2.
Lophozia ascendens: A1.
Lophozia badensis: 6.
Lophozia bantriensis: 9, 12 (t. J. Vana).
Lophozia collaris: 2, 5, 6, 10, 11, A1, B.
Lophozia heterocolpos: 10, 12, A1, A2.
Lophozia longidens: 2, A1.
Lophozia longiflora: 2, 6, B.
Lophozia opacifolia: 11.
Lophozia sudetica: 2, A2.
Lophozia ventricosa: 6, 8, 9, A2, B.
Lophozia wenzelii: 8.
Marchantia alpestris: 1, 10, 11.
Marchantia polymorpha var. aquatica: 10.
Marsupella funckii: 8 (t. J. Vana).
Metzgeria furcata: 2.
Nardia geoscyphus: 8 (t. Sotiaux).
Pellia endiviifolia: 6, A1.
Pellia epiphylla: 11.
Plagiochila asplenioides: 6.
Plagiochila porelloides: 1, 2, 6, 10, 11, B.
Pleurocladula albescens: 12 (t. J. Vana).
Porella arboris - vitae: A1.
Porella platyphylla: 2, 5, A1.
Preissia quadrata: 5.
Ptilidium ciliare: A1.
Radula complanata: 2, 6, 10, 11, A1.
Reboulia hemispherica: 5, 6, 8, A1.
Riccardia palmata: A1.
Riccia breidleri: A2 (t. Sotiaux).
Scapania aequiloba: 6, A1, A2.
Scapania calcicola: 1.
Scapania cuspiduligera: 6, 9, 10, A1.
Scapania gymnostophila: 8.
Scapania helvetica: A2.
Scapania irrigua: 2, 9, 11, 12, A1.
Scapania nemorea: A1.
Scapania paludosa: 11.
Tritomaria polita: 10, 11.
Tritomaria quinquedentata: A1.
Tritomaria scitula: 10.

Mousses.

- Aloina aloides*: A1.
Amblyodon dealbatus: 10, 12, A2.
Amblystegium serpens: A1.
Amphidium mougeotii: 9, 12.
Andreaea mutabilis: 12, A2.
Andreaea rupestris: 12, A1.
Anomobryum julaceum: 12.
Anomodon viticulosus: A1.
Antitrichia curtipendula: 2, A1.
Atrichum undulatum: 6, 11.
Aulacomnium palustre: 9, 11, 12, A1, A2.
Barbula convoluta: 4, 5, 6, 11.
Barbula crocea: A1.
Barbula unguiculata: 1, 4, 5, 6, A1, A2, B.
Bartramia ithyphylla: 2, 8, 10, 11, 12, A1, A2.
Bartramia pomiformis: 11, A1.
Blindia acuta: 9, 12, A1.
Brachythecium fendleri: 1, 2, 8.
Brachythecium glareosum: 3, 5, 7, 8.
Brachythecium populeum: A1.
Brachythecium salebrosum: 10.
Brachythecium starkei: 6, 8, 10.
Brachythecium velutinum: 4, 6, A1, A2.
Bryoerythrophyllum recurvirostrum: 1, 6, 8, 10, A1, A2.
Bryum alpinum: 2, A1.
Bryum argenteum: 4, A1.
Bryum caespiticium: 5, A1.
Bryum capillare: 2, 5, 6.
Bryum creberrimum: A1.
Bryum elegans: 3, 6, 8, 10, 11, 12, A1, B.
Bryum funckii: 4, A2.
Bryum muehlenbeckii: 8, 9.
Bryum pallens: 10.
Bryum pseudotriquetrum: 2, 3, 8, 9, 11, A1.
Bryum schleicheri: 9, 11.
Bryum turbinatum: A1.
Bryum weigelii: 9.
Calliergon sarmentosum: 9.
Calliergon stramineum: 9.
Calliergonella cuspidata: 9.
Campylium calcareum: A1.
Campylium chrysophyllum: 5, 6, 9.
Campylium halleri: 6, A1, B.
Campylium stellatum: 6, 8, 9, A1, A2.
Campylium stellatum var. protensum: 7, 9.
Catocopium nigratum: 9, A1.
Ceratodon conicus: 2, 4, 10.
Ceratodon purpureus: 1, 2, 3, 5, A1.
Cirriphyllum cirrosum: 8.
Cirriphyllum piliferum: 6.
Climacium dendroides: 3, 9.
Cratoneuron filicinum: 2, 9, 11, A1.
Ctenidium molluscum: 1, 5, B.
Cynodontium polycarpon: 2.
Cynodontium strumiferum: A1.
Desmatodon latifolius: 2, 10, 12, A1, A2.
Dichodontium pellucidum: 10, 11, A2.
Dicranella grevilleana: 5, 10, A1, A2.
Dicranella subulata: A2.
Dicranella varia: 6, A1.
Dicranoweisia crispula: 2, 8, 9, 10, 11, A1, A2.
Dicranum acutifolium: 8, A2.
Dicranum angustum: 10.
Dicranum bonjeanii: 12.
Dicranum polysetum: 9.
Dicranum scoparium: 2, 5, 8, 9, 12, A1.
Dicranum spadiceum: 9, 10, 12, A2.
Dicranum tauricum: 2, A1.
Didymodon acutus: 1.
Didymodon fallax: 5, 6.
Didymodon ferrugineus: A1.
Didymodon luridus: A1.
Didymodon rigidulus: 7.
Didymodon tophaceus: 4.
Didymodon vinealis: A1.
Diphyscium foliosum: 12.
Ditrichum cylindricum: A1.
Ditrichum heteromallum: A1.
Ditrichum flexicaule: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, A1, B.
Distichium capillaceum: 1, 2, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, A1, A2.
Distichium inclinatum: 5, 10, A1.
Encalypta affinis: 8.
Encalypta alpina: 8, 10.
Encalypta ciliata: 3, 12, A1, A2.
Encalypta rhaptoparpa: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, A1, A2.
Encalypta spathulata: 10, A1.
Encalypta streptocarpa: 5, 6, A1.
Eucladium verticillatum: A1.
Eurhynchium angustirete: 6.
Eurhynchium praelongum: 1.

Eurhynchium pulchellum var. *iversifolium*: 10.
Fissidens adianthoides: 6, A1.
Fissidens bryoides: 10.
Fissidens osmundoides: 8, 12.
Fissidens taxifolius: 5, 6, A1, B.
Fissidens viridulus: 5.
Funaria hygrometrica: 6, 7.
Grimmia alpestris: 2, 3, 5, 6, 10, 11, A1,
(tous les *Grimmia*, t. Greven).
Grimmia anodon: 1, 2, 4, 5, 8, A1.
Grimmia anomala: 2.
Grimmia caespiticia: 12, A2.
Grimmia elatior: 2, 4, 5, 6, 8, 11, A1.
Grimmia funalis: 2, 11, A1.
Grimmia hartmanii: 2.
Grimmia laevigata: 1, A1.
Grimmia montana: A1.
Grimmia muehlenbeckii: 3.
Grimmia orbicularis: 1, 5.
Grimmia ovalis: 2, 5, 9, A1.
Grimmia pulvinata: 1, 4.
Grimmia sessitana: 8, 10.
Grimmia tergestina: 4.
Grimmia torquata: 12.
Grimmia unicolor: 9.
Gymnostomum aeruginosum: 6, 12, A1.
Gymnostomum calcareum: 5.
Gyroweisia tenuis: 6.
Hamatocaulis (= *Drepanocladus*)
vernicosus: 9, 12.
Hedwigia ciliata: 2, 11, A1.
Herzogiella seligeri: 6.
Heterocladium dimorphum: 2, 8, 10, A1,
A2.
Homalothecium lutescens: 1.
Homalothecium sericeum: 1, 2, 3, 7, A1.
Hydrohypnum luridum: 12, A1, B.
Hylocomium pyrenaicum: A2.
Hylocomium splendens: 1, 2, 5, 6, 9, A1.
Hymenostylium recurvirostrum: A1.
Hypnum cupressiforme: 1, 2, 5, 6.
Hypnum dolomiticum: 6, 10, A1.
Hypnum lacunosum: 1.
Hypnum revolutum: 5, 11.
Hypnum sauteri: 6, 10.
Hypnum vaucheri: 6.
Isopterygiopsis pulchella: 8, 12.
Isothecium alopecuroides: 2.
Kiaeria starkei: 8, 9, 12.
Lescuraea saxicola: 2, 12, A1, A2.
Leucodon sciuroides: 2, A2.
Meesia uliginosa: 9, 10, A1.
Mnium marginatum: 2, 3, 5, 11, A1, B.
Mnium spinosum: 6.
Mnium stellare: A2.
Mnium thomsonii: 8, 10.
Myurella julacea: 2, 8, 10, A1.
Oncophorus virens: A1, A2.
Orthothecium intricatum: A1.
Orthotrichum affine: 1, 7, 11, A1.
Orthotrichum affine var. *fastigiatum*: 1, 7.
Orthotrichum anomalum var. *saxatile*: 1, 2,
3, 4, 6, A1, B.
Orthotrichum cupulatum: 5, 10, A1.
Orthotrichum diaphanum: 1, 7.
Orthotrichum obtusifolium: 1, 7, 11.
Orthotrichum pallens: 1, 2, 7, A2.
Orthotrichum pumilum: 1.
Orthotrichum rupestre: 2, 11, A1
Orthotrichum schimperii: 1.
Orthotrichum speciosum: 1, 7, B.
Orthotrichum striatum: 1, 7, 11.
Orthotrichum urnigerum: A1.
Palustriella commutata (= *Cratoneuron*
commutatum): 2, 3, 5, 6, 9, 11, A1.
Paraleucobryum longifolium: 2, 11, A1.
Phascum cuspidatum: A1.
Philonotis calcarea: 2, 12, A1, B.
Philonotis fontana: 3, 9, 11, A2.
Philonotis seriata: 9.
Philonotis tomentella: 10, 12, A2.
Plagiomnium affine: 5, 11.
Plagiomnium rostratum: 6.
Plagiomnium undulatum: 2.
Plagiopus oederiana: 8, A1, B.
Plagiothecium denticulatum: 12.
Plagiothecium denticulatum var.
obtusifolium: 2.
Platydyctia (= *Amblystegium*)
jungermannioides: 5, 6, 10, 11, A1.
Pleurozium schreberi: 2, 5, 9, 11, 12.
Pogonatum urnigerum: 2, 11, A1, B.
Pohlia commutata: 12.
Pohlia cruda: 2.
Pohlia longicollis: 2, 3, 8, A1.
Pohlia melanodon: 10, A1.
Pohlia polymorpha: 2, A1, A2.
Pohlia prolifera: 8.
Pohlia wahlenbergii: A1, A2.
Polytrichum alpinum: 2, 3, 12.
Polytrichum formosum: A1, B.

Polytrichum juniperinum: 2, 8, 10, A1.
Polytrichum piliferum: 2, 8, 9, 10, 11, 12, A1, A2.
Polytrichum sexangulare: 2, 10, A2.
Polytrichum strictum: 9.
Pottia lanceolata: 1, 11.
Pseudoleskea incurvata: 2, 8, 10, 11, 12, A2, B.
Pseudoleskea (= *Lescurea*) *patens*: A1.
Pseudoleskea radicata: 12.
Pseudoleskeella catenulata: 1, 2, 5, 6, A1, A2, B.
Pseudoleskeella nervosa: 2, 11, A1.
Pseudoleskeella tectorum: A1.
Pterigynandrum filiforme: 2, 6, 11, A1.
Pterygoneurum ovatum: 1, 4, 5, 8, A1.
Ptilium crista-castrensis: A1.
Ptychodium (= *Lescurea*) *plicatum*: 2, 3, 12, A1, B.
Racomitrium affine: 9, 12, A2.
Racomitrium canescens: 8, 10, 11, A1.
Racomitrium hetrostichum: A1.
Racomitrium elongatum: 2, 9.
Racomitrium obtusum: 9.
Racomitrium sudeticum: 3, 9.
Rhizomnium magnifolium: 9.
Rhynchostegiella tenella: A1.
Rhynchostegium murale: B.
Rhytidiadelphus triquetrus: 1, 2, 3, 5, A1, B.
Saalenia glaucescens: 8, 10.
Sanionia uncinata (= *Drepanocladus uncinatus*): 2, 4, 5, 6, 8, 12, A1, A2.
Schistidium apocarpum: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, A1, B.
Schistidium atrofusum: 8, 10, A2.
Schistidium rivulare: 11.
Scleropodium purum: 1, 6, A1, B.
Seligeria donniana: 6.

Seligeria pusilla: 6.
Sphagnum capillifolium: 9.
Sphagnum compactum: 12.
Sphagnum inundatum: 9.
Sphagnum rubellum: 11.
Sphagnum teres: 9.
Tetraphis pellucida: 1, 6.
Thuidium abietinum: 1, 4, A1.
Timmia austriaca: 2, 8, 10, 12, A1.
Timmia bavarica: 1, A1.
Timmia megapolitana: 1, 12.
Tortella bambergeri: 6.
Tortella fragilis: 6, 8, 10, A2, B.
Tortella inclinata: 1, 4, 8, 10, A1.
Tortella tortuosa: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, A1, A2, B.
Tortula calcicolens: 7, A1.
Tortula caninervis subsp. spuria: 1.
Tortula intermedia: 2, 3, 5, 7, 8, 10, 11, A1.
Tortula mucronifolia: 5, 6, A1.
Tortula muralis: 1, 10.
Tortula norvegica: 2, 3, 8, 10, 11, 12, A1, A2.
Tortula obtusifolia: 10.
Tortula ruraliformis: 7, A1.
Tortula ruralis: 4, 11, A1.
Tortula subulata: 4, A1.
Tortula subulata var. angustata: 2, 3, A1.
Tortula virescens: 1.
Trichostomum brachydontium: 1.
Trichostomum crispulum: 5, 7, A1, A2.
Warnstorfia exannulata (= *Drepanocladus exannulatus*) *var. rotae*: 9.
Weissia brachycarpa: 6.
Weissia condensata: 10, B.
Weissia controversa: 6, 9, A1, A2.
Weissia rostellata: 5.
Weissia wimmeriana: 3, 5, A2.

Bibliographie

Savoie / Vanoise

- Allorge, P., 1920.- Muscinées de la haute vallée de l'Arc. Bull. Soc. bot. France, 67: 65-77.
- Castelli, L., 1952.- Quelques muscinées récoltées en Savoie dans l'étage alpin et dans l'étage nival. Bull. Soc. bot. France, 99: 197-200.
- Castelli, L., 1953.- Contribution à la flore bryologique de la Haute Maurienne. Rev. bryol. lichén., 22: 185-199.
- Castelli, L., 1955.- Contribution à la flore bryologique du massif de la Vanoise. Rev. bryol. lichén., (1954), 23: 274-281.
- Castelli, L., 1956.- Contribution à la flore bryologique du massif de la Vanoise. Rev. bryol. lichén., (1955), 24: 227-238.
- Castelli, L., 1967.- *Molendoa clavuligera* n. sp. Rev. bryol. lichén., (1966), 34: 715-719.
- Chavoutier, J. & Pellicier, Ph., 1989.- Première contribution à l'inventaire des bryophytes du massif de la Vanoise. Trav. sc. Parc nat. Vanoise, 17: 89-126.
- Hébrard, J.-P., 1980.- Contribution à l'étude des muscinées du Parc National des Ecrins. Observations floristiques et écologiques. Rev. bryol. lichén., 1, 4: 339-397.
- Parriat, H., 1949.- Récoltes bryologiques en Savoie et haute Savoie. Rev. bryol. lichén., 18: 54-58.
- Pottier, J., 1920.- Liste des mousses récoltées en Maurienne, en Tarentaise et aux environs du col du Mont-Céris. Bull. Soc. bot. France, 67: 55-65.
- Sébille, R., 1914.- Notes sur la flore bryologique de la Tarentaise et de la Maurienne. Rev. bryol., 41: 27-34; 40-47; 59-70.

Suisse / Valais

Concernant la flore bryophytique du Valais, et plus particulièrement de la région de Sion, nous ne possédons que peu de données bibliographiques. Messe & Lawalrée (1986) ont donné un aperçu de quelques travaux effectués notamment dans le val de Bagnes (parallèle au val d' Hérens). Quelques publications sur la flore alpine aquatique ont aussi fait l'objet de rapports (Geissler 1975, id, 1976).

En plus, le K.N.N.V. (Société bryologique et lichénologique des Pays-Bas) a passé, en 1990, un séjour dans la région du val d'Hérens. Ils semblerait que le rapport de ce stage paraîtra dans Buxbaumiella en fin d'année 1994.

Geissler, P., 1976.- Psychrorhthral, Pagorhithral und Kryokrenedrei neue Typen alpinen Fliessgewässer. Ber. Schweiz. Bot. Ges., 85: 303-309.

Geissler, P., 1976.- Zur Vegetation alpiner ökologisch Untersuchungen hygrophiler Moosgesellschaften in den östlichen Schweizer Alpen. Beitr. zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bot. 14, 2: 52pp, 25 tableaux h.t.

Messe, V. & Lawalrée, A., 1986.- Matériaux pour une flore bryophytique de Bagnes. (Suisse, Valais). Meise, Jard. bot. Nat. Belg.: 84pp.

Remerciements: L'auteur remercie vivement MM. A. Soliaux (B-1410 Waterloo), H. Greven (NL 6700 AA Wageningen) et J. Vana (CZ-12801 Praha) pour les identifications ou la révision d'espèces difficiles et critiques. Ses remerciements vont également à la Direction du Parc national de la Vanoise pour l'autorisation accordée de prélever des bryophytes, ainsi qu' à MM. Greven, Kortselius, Nieuwkoop et Siebel (NL) qui leur ont fait parvenir leurs listes de leur session en Suisse.

**Leptodontium gemmascens (Mitt. ex Hunt) Braithw. et
Grimmia affinis Hornsch. à Lierneux, au Colanhan
(prov. Liège, Belgique)**

Ph. De Zuttere (1) et H. Pohl(2)

Summary.- *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. and *Grimmia affinis* Hornsch. are found in the Belgian Ardenne.

Lors d'une petite prospection du site du Colanhan, à Lierneux (prov. Liège), nous avons eu la chance de découvrir *Leptodontium gemmascens*, nouveau pour le district ardennais, ainsi que *Grimmia affinis*, dont c'est la première récolte depuis 1895.

1. *Leptodontium gemmascens*

La première découverte belge de *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. fut effectuée en 1991 en Campine (Arts & al., 1992), sur un toit de chaumes. Cette écologie correspondait à celle décrite pour *Leptodontium flexifolium* (Schumacker & De Zuttere, 1982). Récemment, Werner, en 1992, trouva *L. gemmascens* au grand-duché de Luxembourg, puis, en 1994, en précisa son écologie avec Sauer.

Au Colanhan, prospectant des débris de schistes salmiens d'anciennes exploitations d'ardoises, nous avons d'abord découvert, sur le sol d'une lande à bruyères, *L. flexifolium*. Puis, plus loin, des chaumes pourrissants de *Deschampsia flexuosa* attirèrent notre attention. Quelques minutes de recherches nous permirent de récolter *L. gemmascens*, nouveau pour l'Ardenne belge. Il s'agit actuellement, de la seule localité encore existante, le toit de Bokrijk, en Campine, ayant été remplacé.

Les cartes de répartition européenne de cette espèce ont été dressées par Rogeon et Schumacker (1984) puis, par Werner & Sauer (1994).

Belgique: prov. Liège, Lierneux, Verleumont, sur chaumes de *Deschampsia flexuosa* dans les anciennes ardoisières de Colanhan (I.F.B.L. H7.37.43), leg. P.D.Z. 22313 (herb. C.M.V.) & H. Pohl (h), 12-11-1994.

2. *Grimmia affinis*

Dans le même site du Colanhan, sur des blocs rocheux situés dans l'extrême ouest de la réserve, nous avons récolté une *Grimmiaceae*, qui, à l'analyse, se révéla *G. affinis*, mais montrait quelques similitudes de caractères cellulaires avec *Racomitrium heterostichum*.

(1) Ph. De Zuttere, rue des Ecoles 28, B-5670 Vierves-sur-Viroin
et rue aux Escarbilles 1, B-1440 Braine-le-Château.

(2) H. Pohl, rue Lalonnerie 20, B-6464 Baileux.

Notre collègue néerlandais, H. Greven, spécialiste actuel des *Grimmia* d'Europe, confirma notre première idée. Il s'agissait bien de *Grimmia affinis*, récolté seulement à six reprises, au siècle dernier, trois fois en district mosan et trois fois en district ardennais, pour la dernière fois en 1895. Notre récolte ardennaise de Radelange, près de Martelange, publiée comme *G. affinis* (De Zuttere & Schumacker, 1984) n'est en réalité qu'une forme robuste de *G. trichophylla* (comm. pers. R.B. Pierrot & H. Greven).

L'espèce colonise ici des blocs rocheux siliceux, plus ou moins thermophiles, exposés à l'ouest.

Belgique: prov. Liège, Lierneux, Verleûmont, sur blocs rocheux siliceux dans la réserve de Colanhan (I.F.B.L.H7.37.43), leg. P.D.Z. 22318 (herb. C.M.V.) & H. Pohl, 12-11-1994.

Bibliographie

- Arts, T., Asperges, M., De Bock, P. & Jacques, E., 1992.- *Leptodontium gemmascens* (Musci, Pottiaceae), nieuw voor de Belgische mosflora. *Dumortiera*, 50: 16-21.
- De Zuttere, Ph. & Schumacker, R., 1984.- Bryophytes nouvelles, méconnues, rares, menacées ou disparues de Belgique. *Min. rég. Wall., Serv. Cons. Nature, Trav.* 13: 161p. + 9 pl. + 40 cartes h.t.
- Rogeon, M.A. & Schumacker, R., 1984.- *Leptodontium flexifolium* (With.) Hampe et L. *gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. sur les toits de chaume de la haute Adour (Hautes - Pyrénées, France). *Bull. Soc. Bot. Centre - Ouest, N.S.*, 15: 81-102.
- Schumacker, R. & De Zuttere, Ph., 1982.- *Leptodontium flexifolium* (With.) Hampe (Pottiaceae, Musci) en Belgique. *Etude chorologique, écologique et phytosociologique. Herzogia*, 5: 589-607.
- Werner, J., 1992.- *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. (Musci) dans l'Oesling luxembourgeois. *Dumortiera*, 52: 10.
- Werner, J. & Sauer, E., 1994.- Oekologie und Soziologie von *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. (Musci) in Luxemburger Oesling und in Saarland. *Dumortiera*, 55-57: 2-9.

**Leptodontium gemmascens (Mitt. ex Hunt) Braithw.
nouveau pour le département des Ardennes françaises**

Ph. De Zuttere (1) et H. Pohl(2)

Summary.- *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. is found for the first time in the north of France, in the department of the Ardennes.

En marge de l'article qui précède, nous avons, quinze jours après notre découverte de Lierneux, visité un site dans lequel nous avons récolté, quelques années auparavant, *Leptodontium flexifolium* (Ph. De Zuttere & H. Pohl, 1993) à Fumay, dans le département des Ardennes françaises. Nous avons, à l'époque, repéré à cet endroit, une lande sèche à exposition sud, en voie de recolonisation par *Cytisus scoparius*, de jeunes bouleaux et des chênes.

Il ne fallut pas longtemps pour trouver, sur de vieux chaumes de *Deschampsia flexuosa* des plantes de *Leptodontium gemmascens*, dans les mêmes conditions écologiques qu'à Lierneux.

En France, *L. gemmascens* est distribué entre la Seine et la Loire, d'une localité du Massif Central et de deux localités des Pyrénées (selon la carte de répartition européenne publiée par Werner & Sauer, 1994).

Leptodontium gemmascens est donc nouveau pour le nord de la France et le département des Ardennes.

La prospection intensive de landes comprenant de vieux chaumes de *Deschampsia flexuosa* ou de *Festuca* sp. permettra certainement de découvrir encore de multiples localités de *Leptodontium gemmascens* en Ardenne belge et dans les Ardennes françaises.

France: département des Ardennes, Fumay, tienne de Divers Mont (ou Diversémont), sur chaumes de *Deschampsia flexuosa* (I.F.B.L. K5.13.42), leg. P.D.Z. 22326 (herb. C.M.V.) & H. Pohl (h), 03-12-1994.

(1) Ph. De Zuttere, rue des Ecoles 28, B-5670 Vierves-sur-Viroin et rue aux Escarbilles 1, B-1440 Braine-le-Château.

(2) H. Pohl, rue Lalonneur 20, B-6464 Baileux.

Bibliographie

- De Zuttere, Ph. & Pohl, H., 1993.- *Leptodontium flexifolium* (With.) Hampe (Pottiaceae, Musci) dans le département des Ardennes. *Nowellia bryologica*, 3-4: 14-16.
- De Zuttere, Ph. & Pohl, H., 1994.- *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. et *Grimmia affinis* Hornsch. à Lierneux (prov. Liège, Belgique). *Nowellia bryologica*, 7: 17-18.
- Werner, J. & Sauer, E., 1994.- Oekologie und Soziologie von *Leptodontium gemmascens* (Mitt. ex Hunt) Braithw. (Musci) in Luxemburger Oesling und in Saarland. *Dumortiera*, 55-57: 2-9.