OBSERVATIONS BRYOLOGIQUES AU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Première Série 1978–79

PAR

JEAN WERNER

Dès le début du XIX^{e} siècle, des botanistes luxembourgeois ou étrangers ont entrepris des recherches sur l'embranchement des Bryophytes tel qu'il est représenté dans notre flore. Nous trouvons le récit circonstancié de ces travaux dans la rétrospective historique de Fr. L. LEFORT (1949, 110–116). Celui-ci avait été spécialement sensibilisé aux Bryophytes par ses contacts avec l'éminent botaniste allemand MÖNKEMEYER.

LEFORT reconnaît que «actuellement la flore bryologique du Luxembourg est loin d'être au point».

Au cours des trente dernières années, il y a eu certes des études de quelqu'importance que nous citons dans notre bibliographie. Le jugement de LEFORT reste cependant encore largement correct et la Bryologie est un des domaines de notre floristique où subsistent encore de véritables lacunes, en particulier pour ce qui est des Muscinées (Laubmoose), groupe auquel nous nous consacrons de façon prépondérante.

Depuis les miniutieux travaux de J. P. J. KOLTZ (1880) (auxquels nous nous référons souvent), aucune étude systématique des Muscinées n'a été entreprise depuis un siècle. En rédigeant ces notes d'après nos observations récentes, nous voulons contribuer à combler cette lacune. Ce faisant, nous nous rendons bien compte de ce que ce travail est fragmentaire et unilatéral :

— fragmentaire, parce que nous n'avons pas pu faire un inventaire systématique et méthodique de toutes les parties de notre territoire. Nos principaux points de gravité sont l'Ardenne schisteuse méridionale et les groupements forestiers sur grès de Luxembourg. D'ailleurs notre activité est toute récente dans ce domaine et remonte seulement à l'automne 1978.

— unilatéral, car nous pensons qu'il serait pour le moins aussi important d'aborder le sujet des Bryophytes par le biais de la phytosociologie et de l'écologie, soit que les Bryophytes contribuent à délimiter et à caractériser les associations de plantes vasculaires, soit qu'ils constituent des associations autonomes (ou avec d'autres Cryptogames tels que Lichens et Algues) que les ouvrages généraux de phytosociologie passent souvent sous silence et qui sont d'ailleurs loin d'être inventoriées systématiquement à l'étranger.

Nous souhaitons qu'à l'avenir d'autres botanistes se joignent à nous pour entreprendre des travaux dans ces directions nouvelles. Il faudrait poursuivre aussi les travaux de systématique, revoir et exploiter les remarquables herbiers de Bryophytes de notre Musée d'Histoire Naturelle (KOLTZ, FELTGEN, KROMBACH, ...).

Comme dans les pays voisins, nos pouvoirs publics deviennent peu à peu conscients de la nécessité de protéger plus efficacement les sites écologiquement intéressants et les espèces menacées de disparition sous l'effet de notre mode de vie. Dans ce contexte, les Bryophytes ne sont pas à négliger, soit en raison de leur rôle écologique propre (associations pionnières, microclimat des forêts, etc. . . .), soit parce que parfois tellement délicats, sensibles et spécialisés, ils deviennent rapidement la proie du progrès technique et de la modernisation de l'agriculture.

REMARQUES :

1. Pour la localisation de chaque station, nous indiquons entre parenthèses, derrière la date de la récolte, les coordonnées des cases kilométriques à l'intérieur du réseau kilométrique luxembourgeois, en commençant par la coordonnée nord-sud (à gauche du km^2 inventorié), ensuite la coordonnée est-ouest (en-dessous du km^2) (REICHLING, 1956).
2. Dans la plupart des cas, la nomenclature utilisée est celle de GRADSTEIN et VAN REENEN (1977) pour les Hépathiques et de GRADSTEIN et al (1971) pour les Mousses.

Amblystegium riparium (HEDW.) B.S.G.
(= *Leptodyctium riparium* (HEDW.) WARNST.)
Ce bryophyte très élégant a été trouvé flottant dans un abreuvoir en ciment à Eschette (Oesling) (10. 8. 1979 – 59/98; leg. L. REICHLING).

Amblystegium serpens (HEDW. B.S.G.
ssp. *juratzkanum* (SCHIMP.) DIXON
Partie sud-ouest de la tourbière du Boufferdanger Muer, au pied des roseaux (3. 1979 – 61/73).

Barbula vinealis BRID.
Récolté sur un mur, longeant un escalier, dans les vignobles, au sud de Bech-Kleinmacher (17. 11. 1979 – 93/65).
KOLTZ la signalait déjà à Schengen et Wormeldange.

Brachythecium glareosum (SPRUCE) B.S.G.
C'est une espèce pas tellement fréquente, que KOLTZ a notée seulement près de Colmar-Berg (grès bigarré).
Nous en avons découvert und belle plage (avec sporophytes) sur un vieux pied de vigne, dans un vallon au sud de Bech-Kleinmacher (Moselle) (17. 11. 1979 – 93/65).

Brachythecium starkei (BRID.) B.S.G.
Espèce assez rare rencontrée :
— dans une plantation de jeunes pins, obscure, non loin de Blascheid (sur grès de Luxembourg) (12. 1978 – 80/83);
— entre Syren et Contern, sous les broussailles à proximité d'une hêtraie (Tuedlerbaach) (5. 11. 1979 – 83/70).

Calliergon cordifolium (HEDW.) KINDB.
Espèce ressemblant à *Calliergon cuspidatum* (HEDW.) KINDB., mais beaucoup moins fréquente. Elle est présente en Haute-Ardenne dans des lieux humides et marécageux :
— prairie marécageuse, Hermitage de Hachiville (8. 9. 1979 – 61/131);
— ancien chantier canal Meuse/Moselle, branche de *Salix* (9. 1979 – 61/129, leg. P. DIEDERICH).

Campylopus subulatus SCHIMP.
Petits coussinets soyeux et fragiles sur un rocher (grès de Luxembourg) 200 m en amont de l'embouchure du vallon de Manzebaach, près de Larochette (3. 1979 – 83/93).
Espèce nouvelle pour la flore luxembourgeoise qui s'enrichit d'un élément atlantique, typique pour cette région du pays.

Campylopus introflexus (HEDW.) BRID.

(non *C. introflexus* AUCT. = *C. polytrichoides* DE NOT.)

Nous ne fûmes pas peu surpris de trouver cette espèce, nouvelle pour le Grand-Duché, à deux mètres d'un banc public, sur sol schisteux plus ou moins dénudé (arête rocheuse dominant le bras latéral oriental du lac de la haute Sûre, entre Esch-sur-Sûre et Lultzhausen) (2. 1979 – 61/108).

D'après JACQUES et LAMBINON (1968) et FRAHM (1972), il s'agit d'une espéce néotropicale et australe, d'introduction récente; depuis la Grande-Bretagne, elle s'est répandue en Europe continentale où elle affectionne des lieux secs ou moyennement secs, à caractère acide, parfois artificiellement dénudés.

Dans nos exemplaires, la partie rectangulaire – hyaline – atteignait au moins la moitié de la base dans toutes les feuilles, ce qui facilitait la distinction avec *C. polytrichoides* dont la présence serait d'ailleurs improbable dans la région ardennaise.

Un heureux hasard nous a permis de comparer les deux espèces. Nous avons en effet rencontré *C. polytrichoides* en Provence (forêt de pins-parasol clairsemée, sol silicieux rocheux – D 558 entre Le Luc et La Garde-Freinet). *Campylopus introflexus* n'était connue en Belgique que d'une demie-douzaine de stations, il y a quelques années. Il est probable qu'elle est toujours en extension et d'autres stations sont à rechercher en Ardenne luxembourgeoise.

Campylopus paradoxus WILS. (= *C. flexuosus* AUCT.)

Forêt marécageuse du Fënsterdall, plusieurs coussinets denses sur tronc d'arbre, en partie pourri (6. 1979 – 70/91).

Climacium dendroides (HEDW.) WEB. et MOHR

Espèce typique des endroits marécageux et humides. En raison de sa sensibilté aux engrais, elle paraît menacée partout où l'activité agricole est intense.

Notée assez rare pour le Gutland par KOLTZ.

Nous la signalons dans deux biotopes humides, remarquables encore à d'autres égards :

(1) Fënsterdall : forêt marécageuse, très abondant, avec *Thuidium tamariscinum* (HEDW.) B.S.G., etc. (6. 1979 – 70/91);

(2) Boufferdanger Muer : tourbière (leg. L. REICHLING, 5. 1967 – 61/73).

Rencontrée également dans une forêt sur grès de Luxembourg, acide superficiellement (Tuedlerbaach près de Syren; 11. 11. 1979 – 83/70).

Cynodontium bruntonii (Sm.) B.S.G.

(= *Oreoweisia bruntonii* [Sm.] Milde)

Fissures du rocher du château à Esch-sur-Sûre (face ouest) (2. 1979 – 63/108).

Espèce assez fréquente dans les Ardennes belges et luxembourgeoises.

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp.

Sur terre argileuse et humide au lieu-dit Habig entre Troine et la frontière belge. Tout près de là, la prairie devient tourbeuse, avec *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. et *Polytrichum commune* Hedw. (6. 1979 – 57/124).

Dicranum montanum Hedw.

(= Orthodicranum montanum [Hedw.] Loeske)

Ancien chantier du canal Moselle-Meuse, près de Hoffelt; sur une branche morte (9. 1979 – 61/129).

Dicranum tauricum Sap.

(= *Dicranum strictum* Schleich.)

C'est une espèce épiphytique, très rare en Belgique (mais probablement passée inaperçue), non encore signalée au Grand-Duché. En Allemagne, cette espèce se rencontrerait plutôt dans les forêts de montagne.

Nous l'avons découverte sur le tronc d'un vieux bouleau en face du château de Meysembourg (Manzebaach-étangs) (14. 7. 79 – 81/92). Elle semble en extension en Europe occidentale.

Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe

Cette mousse calcicole est assez fréquente sur les talus rocheux ou terreux bien exposés de la partie est du Gutland. Elle devient abondante, voire dominante, dans plusieurs de nos «pelouses sèches» situées sur les marnes du Keuper à marnolites. Elle colonise les espaces que l'érosion, active en ces lieux, y parvient à dénuder. Les autres espèces notées en sa compagnie nous amènent à rapprocher ce groupement de l'association à *Entodon orthocarpus* et *Rhytidium rugosum* Herzog et Hoeffler 1944 (e. a. *Abietinella abietina* [Hedw.] Fleisch., *Ctenidium molluscum* [Hedw.] Mitt., et souvent *Rhytidium rugosum* [Hedw.] Kindb.) et *Campylium chrysophyllum* (Brid.) J. Lange.

La question vaut d'être approfondie.

Notée à Weimerech/Junglinster (3. 2. 1979 – 86/85); Aarnescht/Niederanven (26. 10. 79 – 86/80 et Sonnebierg/Walferdange (30. 6. 79 – 78/80).

Eurhynchium crassinervium (TAYL.) B.S.G.

(= *Cirriphyllum crassinervium* (TAYL.) LOESKE & FLEISCH.)

Pällembierg/Ahn; pierres dolomitiques en bordure des vignobles (3. 2. 79 – 98/77).

Fissidens cristatus MITT.

Espèce des rochers secs et calcaires, déjà remarquée par L. REICHLING il y a quelques années dans les Zigzagschloeff. Notre exemplaire provient d'une gorge voisine (Raiberhiel, paroi verticale obscure, avec *Zygodon viridissimus* (DICKS) R. BR.). Les suintements d'eau calcaire sur la paroi de grès rendent plausible la présence de cette mousse en cet endroit (4. 8. 1979 – 92/98).

L'espèce semble très caractéristique de ce biotope. Nous l'avons retrouvée à proximité sur les rochers situés entre «Wanterbaach» et «Sieweschloeff» (10. 1979 – 92/99).

Hookeria lucens (HEDW.) SM.

Au milieu des années soixante L. REICHLING remarqua quelques brins de cette belle et rare espèce, non loin d'une importante station de *Lycopodium annotinum* L. (SCHUMACKER et DE ZUTTERE, coll. L. REICHLING, 1978) dans la forêt marécageuse du Fënsterdall.

Nous retrouvâmes plusieurs plages d'apparence robuste, sans doute au même endroit, à savoir un ancien fossé de drainage à humidité permanente. La mousse se trouve en bas du fossé avec *Pellia epiphylla* (L.) CORDA, sous des pieds de la fougère *Blechnum spicant* (L.) ROTH, assez rare au Grand-Duché (15. 9. 1979 – 70/91)

Isopterygium seligeri (BRID.) DIX.

(= *Dolichotheca seligeri* (BRID.) LOESKE

= *Plagiothecium silesiacum* AUCT).

Trouvé au Rëngelbaach (Grunewald, partie nord) dans une pessière, sur une branche pourrie.

Non loin de là, quelques tapis de *Plagiothecium curvifolium* SCHLIEPH. (30. 9. 1979 – 79/82).

Leucobryum juniperoideum (BRID.) C. MÜLL.

Cette mousse remarquable a retenu l'attention d'éminents botanistes étrangers (e. a. LAMBINON, 1966).

Nous ajoutons aux stations connues :

(1) un petit défilé raide entre deux rochers au Nord de l'embouchure de la Manzebaach, direction Larochette (sur une souche pourrie) (3. 1979 – 83/93).

(2) près de la Hollay (Berdorf) vallon de l'Aesbach en direction de Hésbech (sur un petit éboulis oblique) (3. 1979 – 93/97)

Mnium cinclidioïdes HÜBENER

Grâce à M. P. DIEDERICH, nous pouvons signaler une nouvelle station luxembourgeoise, répérée lors du camp Nature 1979 de «Jeunes et Environnement». (KOLTZ la signalait à Troine, sans autre précision).

– Ancien chantier du canal Moselle/Meuse près de Hoffelt, ruisselet envasé (9. 9. 79 – 61/129).

MM. SCHUMACKER et DE ZUTTERE ont bien voulu me signaler une autre station au Kailsbach/Epchesbësch près de Weiswampach.

Orthotrichum obtusifolium (BRID.) SCHRAD.

Recouvre en abondance les peupliers d'une grande plantation au Schëfflenger Brill, dans une prairie humide près de Schifflange (5. 1979 – 68/63).

A noter que l'espèce est rare en Belgique et n'aurait plus été observée récemment (DEMARET et LAMBINON, 1969, p. 116).

Oxystegus cylindricus (BRID.) HILP

(= *Trichostomum tenuirostre* [HOOK. et TAYL.] LINDB. = *T. cylindricum* [BRID.] C. MÜLLER)

Trouvé en coussinets, parfois fragiles, parfois très importants, p. ex.:

(1) Rocher surplombant entre Kuborn et Eschdorf (9. 1979 – 61/105);

(2) Rocher du château à Esch-sur-Sûre (2. 1979 – 63/108);

(3) Rocher ombragé Bramillen/Michelau (30. 12. 1979 – 73/107 – avec sporogones !)

L'espèce semble moins rare dans l'Oesling que dans le district ardennais belge voisin ou dans le massif schisteux rhénan.

Phascum cuspidatum HEDW.

Récolté dans un champs de céréales non encore labouré, sur terre argilo-schisteuse.

La station se trouve à environ 470 m d'altitude au nord d'Esch-sur-Sûre. L'espèce que KOLTZ notait comme «commune» voici un siècle, serait actuellement assez rare dans le district ardennais (25. 11. 1979 – 64/109).

Plagiothecium curvifolium SCHLIEPH.

Considérée par certains auteurs comme une variété de *P. denticulatum* (HEDW.) B.S.G. et non spécialement signalée, à notre connaissance, pour le Grand-Duché.

A une station trouvée par MM. LAMBINON et REICHLING (27. 9. 1966; Manzebaach/Larochette, versant nord), nous ajoutons celle décou-

verte dans une pessière du «Rëngelbaach» où l'espèce se trouve à proximité de *P. undulatum* (Hedw.) B.S.G., en des endroits plus secs, il est vrai (30. 9. 1979 – 79/82).

Plagiothecium depressum (Brid.) Spruce
(= *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov) Wijk & Marg.)
Rocher dolomitique en forêt, entre Manternach et Mertert (partie rétrécie de la vallée, éboulis avec *Scolopendrium)*, petit coussinet soyeux et aplati (7. 1979 – 99/86).
Trouvé également non loin de là dans le ravin de la Faulbaach, plus près de Mertert (9. 12. 1979 – 101/86).

Plagiothecium undulatum (Hedw.) B.S.G.
Nous tenons de L. Reichling un exemplaire récolté au «Rëngelbaach» (partie nord-ouest du Grunewald, vers Eisenborn) dans son habitat typique, une pressière sombre (3. 1976 – 80/82).
En Allemagne, l'espèce n'est fréquente que dans les forêts de plus de 600 m d'altitude; elle abonde cependant dans tout le massif ardennais.
Nous avons fait récemment une récolte un peu en amont du ruisseau (30. 9. 1979 – 79/82) où l'espèce est très abondante.

Platydictya subtilis (Hedw.) Crum.
(= *Amblystegium subtile* (Hedw.) B.S.G.
Espèce continentale aux feuilles minuscules. Comme Koltz, il y a un siècle, nous l'avons trouvée au Grunewald (Glaasburen, tronc du gros hêtre) (10. 1978 – 81/78).
Rencontrée également dans un habitat moins typique au Mont-St-Jean (sol forestier rocailleux à la limite Toarcien-Bajocien; 12. 1978 – 72/61).
Les deux exemplaires étaient pourvus de sporophytes.

Pterogonium gracile (Hedw.) Sm.
Rencontré non loin d'Esch-sur-Sûre – rocher mi-ombragé, à 100 m de la partie rocheuse presqu'inaccessible creusée par le tunnel vers Heiderscheidergrund – petites touffes avec *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Bryum capillare* Hedw. etc. . . . (11. 1978 – 64/108).
Signalé à Kautenbach et Brandenbourg par Lambinon (1968) et déjà au 19e siècle par Limpricht (suivant Lefort, 1949) pour la localité d'Esch-sur-Sûre (rocher du château).

Pylaisia polyantha (Hedw.) B.S.G.
Epiphyte assez rare dans nos régions et non encore signalé à notre connaissance dans la vallée de la Moselle, où nous avons trouvé des

touffes abondamment fructifiées sur du bois déjà assez pourri (tronc abattu depuis plusieurs années) au sud de Greiveldange (chemin bourbeux peu fréquenté, montant vers le plateau à travers des vergers) (4. 1979 – 93/72).

Rhacomitrium heterostichum (HEDW.) BRID.

Espèce caractéristique, avec *Hedwigia ciliata* (HEDW.) P. BEAUV. du *Hedwigietum medioeuropaeum* ALLORGE (association bryophytique des rochers silicieux), elle est un peu moins répandue que *H. ciliata* sur les rochers schisteux exposés de nos Ardennes.

Nous l'avons rencontré, p. ex., au rocher du château d'Esch-sur-Sûre (2. 1979 – 63/108); sur un rocher surplombant entre Eschdorf et Kuborn (vallée étroite) (9. 1979 – 61/105).

A Esch-sur-Sûre il y a lieu de relever également la variété *obtusum* (BRID.) DELOGNE.

Enfin, il est intéressant de noter la présence de la sous-espèce *affine* (WEB. et MOHR.) AMANN, au vallon du Manzebaach sur un rocher gréseux (7. 1979 – 82/93). C'est la seule station que nous connaissons au Bon-Pays.

Rhodobryum roseum (HEDW.) LIMPR.

C'est sans doute une de nos mousses les plus élégantes et remarquables, avec ses feuilles en rosette terminale atteignant 1 cm de long. Nous avons trouvé de nouvelles stations ardennaises dans la région du lac de la haute Sûre, en particulier dans une pessière, en bord de forêt tout près d'un bras du lac (anc. Dirbech/Eschduerferbierg) (10. 1978 – 61/107).

A l'autre extrémité du pays, elle n'avait pas été spécialement signalée. Nous avons eu beaucoup d'intérêt à noter sa présence à Tétange, sous les broussailles de la Cuesta du Dogger ferrugineux (29. 10. 79 – 71/60).

Rhynchostegium murale (HEDW.) B.S.G.

(= *Eurhynchium murale* MILDE)

(1) Hêtraie sur grès de Luxembourg, entre Roodt et Bour (Vallée de l'Eisch); quelques brins mêlés à d'autres mousses couvrant le sol forestier (12. 8. 79 – 67/84);

(2) Rocher du Bock à Luxembourg, côté nord à proximité de la «Schlassbréck» (2. 1979 – 77/75);

(3) Sur un petit mur (conduite d'eau de pluie) dans les champs, à l'ouest de Reckange/Mess (8. 12. 1979 – 67/69).

L'espèce n'est sans doute pas tellement rare, étant donné la diversité de ces biotopes.

Rhytidium rugosum (HEDW.) KINDB.

Espèce typique des endroits secs, ensoleillés et abrités à substrat calcaire. Aussi est-elle fréquente sur les talus bien orientés situés sur calcaire coquiller (région de la Moselle et de la Basse-Sûre). Elle n'est cependant pas uniquement calcicole. Ainsi se trouve-t-elle abondamment sur le rocher du château d'Esch-sur-Sûre, sur schiste dénovien acide (2. 1979 – 63/108).

Schistostega pennata (HEDW.), WEB. & MOHR.

(= *S. osmundacea* MOHR.)

A la station déjà signalée e. a. par L. REICHLING (Marscherwald), nous avons trouvé un seul rocher portant à la fois des gamétophytes nombreux et quelques petites plages de protonéma luminescent (11. 1978 – 88/90).

Par rapport à nos souvenirs antérieurs (1960 environ), la station serait quelque peu réduite sans doute à cause des étés chauds et secs 1975 et 1976, et suite à l'enrésinement du vallon.

L'espèce a été signalée en forêt d'Anlier, sous des fentes de schistes humides (HEINEMANN et VANDEN BERGEN, 1946). Elle est donc à rechercher non seulement dans les cavernes de la «petite Suisse» (où BARKMAN (1947) l'a trouvée aux Zigzagschlœff), mais également dans des sites ardennais appropriés.

Thuidium delicatulum (HEDW.) MITT.

Signalons deux stations écologiquement fort différentes dans le «Bon-Pays» :

(1) Born, bord du sentier de la Sûre, mi-hauteur du plateau (3. 1979 – 104/91);
(2) NW du Heringerburg (Müllerthal) sur éboulis (leg. L. REICHLING) (4. 1955 – 90/95).

Thuidium philibertii LIMPR.

Nous avons découvert trois nouvelles stations de cette espèce, notée comme rare au Grand-Duché :

(1) talus marneux et herbacé, au bord de la route menant de Waldbredimus à la route internationale E 42 (1. 1979 – 89/69);
(2) pelouse sèche envahie par des broussailles au nord-ouest de Waldbredimus (7. 12. 1979 – 87/69);
(3) chemin herbacé peu fréquenté entre la forêt et un pâturage, non loin de l'Aarnescht/Niederanven (28. 10. 1979 – 86/81).

Tortella tortuosa (HEDW.) LIMPR.

Quelques exemplaires assez modestes de taille (en mauvaises conditions de concurrence), sur un rocher humide à proximité des chutes

du Schéissentömpel (Petite Suisse luxembourgeoise) (6. 1979 – 89/94). Sur le même rocher se trouvait e. a. *Dichodontium pellucidum* (HEDW.) SCHIMP.

L. REICHLING nous soumit en outre une récolte abondante faite au pied d'un hêtre (sol gréso-calcareux) situé sur un talus au Sud de Dommeldange (7. 1961 – 79/78).

Trichostomum crispulum BRUCH

Au rocher du château à Esch-sur-Sûre, dans une fissure, à deux pas du tunnel routier (25. 11. 1979 – 63/108).

Espèce nouvelle, semble-t-il, pour notre flore. Le site est remarquable en plus parce que l'espèce préfère e. g. les substrats calcareux.

Le coussinet récolté – de petite taille – présente les pointes des feuilles assez acuminées, avec nervure excurrente (forme transitoire vers *var. acuminatum* MEYLAN ?, cf. DEMARET et CASTAGNE 1964 – p. 261).

HEPATICAE

Metzgeria conjugata LINDBERG

Sur un rocher humide à quelques mètres du «Schéissentömpel», petite chute de l'Ernz noire (6. 1979 – 89/94; det. L. REICHLING). KOLTZ ne signalait pas cette hépatique.

Riccia fluitans L.

Trouvée par P. DIEDERICH à la surface de l'eau stagnante, à l'entrée du tunnel de Buret/Hoffelt (canal Meuse/Moselle inachevé, côté belge) (9. 1978 et 9. 1979 – 59/129).

Riccia huebenerana LINDENB.

Nous remercions M. R. SCHUMACKER d'avoir bien voulu déterminer cette récolte faite à l'étang de «Kâlebour» tout près du chantier abandonné du canal Meuse/Moselle à Hoffelt. Selon M. P. DIEDERICH, cette hépatique couvrait abondamment la vase entourant cette mare dont le niveau d'eau fut élevé par la suite (9. 1979 – 61/129).

Mes remerciements empressés vont surtout à M. le professeur L. REICHLING sans les encouragements et conseils de qui ces travaux n'auraient pas vu le jour.

Je suis également reconnaissant au D[r] R. SCHUMACKER (Université de Liège) qui a bien voulu revoir mes notes et vérifier certaines déterminations, à M. Ph. DE ZUTTERE (Wauthier-Braine) ainsi qu'à M[me] KLOPP-ALBRECHT et à M. P. DIEDERICH.

Manuscrit achevé en Février 1980.

BIBLIOGRAPHIE

I. OUVRAGES DE BASE ET GÉNÉRAUX

DEMARET F. et CASTAGNE E. (1959–1964). Flore générale de Belgique – Bryophytes (Bruxelles, Jardin Botanique de l'Etat) Vol. II, fasc. I (1959), fasc. II (1961), fasc. III (1964).

DE SLOOVER J.-L. et DEMARET F. (1968). Idem, Vol. III, fasc. I.

DIXON H. N. (1924). The Student's Handbook of British Mosses Third Edition. London (reprint 1970).

GAMS H. (1973). Kleine Kryptogamenflora, Band IV (Moos- u. Farnpfl.) Stuttgart.

REICHLING L. (1956). Application de cartes à réseau au recensement floristique du Grand-Duché de Luxembourg.
Bull. Soc. Natural. lux. N. S. **61,** 12–28.

VANDEN BERGEN C. (1955). Flore générale de Belgique – Bryophytes, Vol. I, fasc. I.

II. PRINCIPALE LITTÉRATURE SE RAPPORTANT AUX BRYOPHYTES DU LUXEMBOURG

BARKMAN J. J. (1947). Quelques remarques sur une station de *Schistostega osmundacea* et *Heterocladium wulfsbergii* dans le Grand-Duché de Luxembourg.
Arch., Inst. Gr.-D. Lux., Sect. Sci. natur., phys., math. N. S. **17,** 57–58.

BARKMAN J. J. (1949). Notes sur quelques associations épiphytiques de la Petite Suisse Luxembourgeoise.
Arch., Inst. Gr.-D. Lux., Sect. Sci. natur., phys., math. N. S. **18,** 79–94.

DE ZUTTERE Ph. (1971). *Tortula marginata* SPRUCE
Espèce nouvelle pour la flore bryologique du Grand-Duché de Luxembourg.
Natura mosana, **24,** 9–11.

DE ZUTTERE Ph. et SCHAECK L. (1974). Récoltes bryologiques intéressantes en Haute-Sûre. *Natura mosana,* **26,** (1973), 75–79.

FELTGEN E. (1902). Mersch sowie nächste u. weitere Umgebung, zum Gebrauch von Naturfreunden. Luxembourg, 139–160.

FREIBERG W. (1952). Die luxemburgischen Laub- u. Lebermoose des Herbars Wilhelm FREIBERG, München. (10. 2. 1952 – manuscr. n. publ.).

FUNCK N. (1857). Catalogue des plantes cryptogames récoltées et observées au Grand-Duché de Luxembourg.
Bull. Soc. Sc. natur. du Grand-Duché, **4** (1855–56), 151–155.

KOLTZ J.-P.-J. (1880). Prodrome de la Flore du Grand-Duché de Luxembourg. 1re partie : Muscinées, *Rec. Mém. et Trav., Soc. Bot. Gr.-D. Luxembourg,* **4–5** (1877–78), 213–426;
idem : 2e partie : Hépatiques, **6** (1879), 38–95.

LAMBINON J. (1968). Cryptogames intéressants recueillis en 1966 au Grand-Duché de Luxembourg.
Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique, **101,** 80–85.

LEFORT Fr. L. (1949). Contribution à l'Histoire de la Botanique du Luxembourg.
Bull. Soc. Nat. lux., N. S. **43,** 31–160.

REICHLING L. (1954). L'élément atlantique dans la végétation de la vallée inférieure de l'Ernz Noire.
Arch., Inst. Gr.-D., Sect. Sci. natur., phys., math. N. S. **21,** 99–114.

REICHLING L. (1962). Les Marchantiales - Marchantiineae de la Ville de Luxembourg.
Bull. Soc. Nat. lux., **67,** 3–26.

REICHLING L. (1965). Die luxemburgischen Standorte des Hautfarns *Hymenophyllum tunbrigense* (L.) SM.
Arbeitsgem. sächs. Botaniker, Dresden, N. F. **5/6** (1963/64), 141-154.

SCHUMACKER R. et DE ZUTTERE Ph. (coll. L. REICHLING) (1978). *Lycopodium annotinum* L. dans le massif ardennais. Notes chorologiques et étude de ses stations actuelles en Belgique et au Grand-Duché de Luxembourg.
Lejeunia, N. S. **94,** 18 p.

VANDEN BERGHEN C. (1950). Récoltes bryologiques en Belgique, dans le Grand-Duché de Luxembourg et dans le Nord de la France.
Bull. Soc. roy. Bot. Belgique, **82** (1949), 315–319.

VAN WERSCH H. (1964). Etude sur les relations entre les épiphytes et la végétation du sol dans un type forestier (Hêtraie à *Festuca silvatica)* du Grès de Luxembourg.
Thèse de doctorat, non publ., 89 p. Luxembourg.

III. AUTRE LITTÉRATURE CONSULTÉE

DEMARET F. et LAMBINON J. (1969). Bryophytes rares, disparus ou menacés de disparition en Belgique.
Serv. Rés. natur. doman. et Conserv. Nature, Publ. **4,** 88–125.

FRAHM J. P. (1972). Die Ausbreitung von *Campylopus introflexus* (HEDW.) BRID. in Mitteleuropa.
Herzogia, **2,** 317–330.

HEINEMANN P. et VANDEN BERGEN C. (1946). Aperçu sur la végétation bryophytique de la Forêt d'Anlier.
Bull. Soc. roy. Bot. de Belgique, **78,** 58–63.

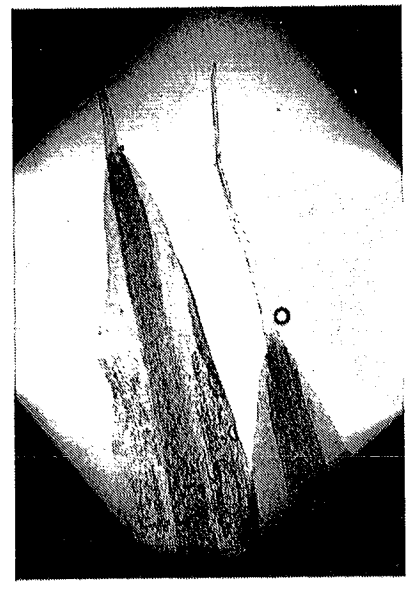
VON HÜBSCHMANN A. (1955). Einige Moosgesellschaften silikatreicher Felsgesteine.
Mitt. flor.-soz. Arbeitsgem., Stolzenau, N. F. **67,** 50–57.

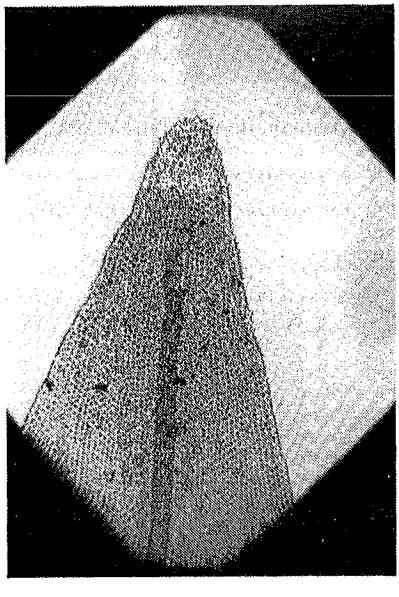
JACQUES E. et LAMBINON J. (1968). *Capylopus polytrychoides* DE NOT. et *C. introflexus* (HEDW.) BRID. en Belgique.
Bull. Jard. bot. nation. Belgique, **38,** 147–153.

RICHARDS P. W. et SMITH A. J. E. (1975). A progress report on *Campylopus introflexus* (HEDW.) BRID. and *C. polytrichoides* DE NOT. *I. Bryol.*, **8,** 293–298.

Campylopus introflexus
(Hedw.) Brid.

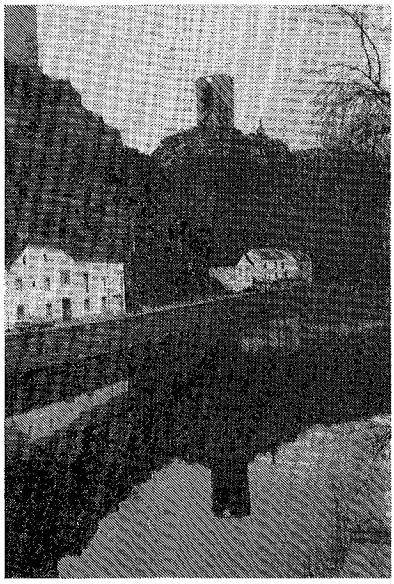
Deux feuilles photographiées au microscope. – Espèce intéressante d'origine exotique, qui «conquiert» actuellement le continent européen depuis l'ouest.

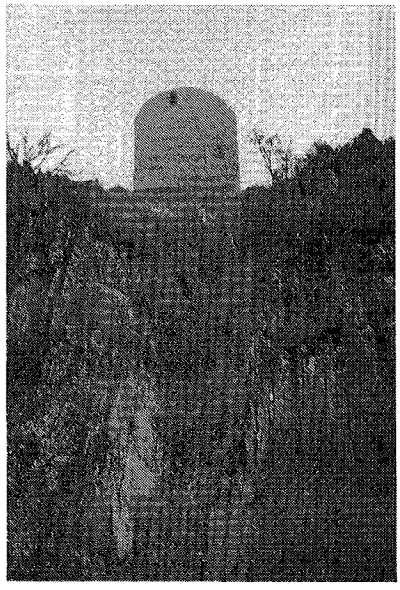




Orthotrichum obtusifolium
(Brid.) Schrad.

Feuille photographiée au microscope – Les stations luxembourgeoises seraient-elles près de la limite de répartition ouest de cette espèce continentale ?





Rocher du château — Esch-sur-Sûre

L'imposant rocher d'Esch-sur-Sûre n'a pas qu'un intérêt touristique.

De par la variété des espèces rupicoles, xérophiles calcicoles et acidophiles – quelques-unes rares ou remarquables – il constitue un des sites bryologiques les plus intéressants du pays et mériterait une protection adéquate.