

Localités nouvelles pour la flore des Muscinées de la Suisse

Autor(en): **Meylan, C.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **60 (1937-1939)**

Heft 249

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-272766>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Localités nouvelles pour la flore des Muscinées
de la Suisse**

PAR

Ch. MEYLAN*(Séance du 1^{er} mars 1939.)*

Depuis la publication en 1933 du premier supplément à mes « Hépatiques de la Suisse », l'étude de ces cryptogames a fait, au moins partiellement, l'objet des recherches de plusieurs botanistes suisses et étrangers. Grâce à ces recherches et aux miennes propres, l'hépatologie suisse s'est enrichie de plusieurs espèces et de données plus précises sur la répartition de certaines espèces peu répandues. Si l'étude des Hépatiques n'est pas une des plus faciles et si ses débuts rebutent la plupart de ceux qui l'abordent, elle n'en est pas moins des plus attrayantes, une fois surmontées les premières difficultés. Il est regrettable que ceux qui s'y adonnent soient si rares chez nous.

Depuis la publication par Amann, en 1933, du « Supplément à la Flore des mousses de la Suisse », plusieurs travaux bryologiques concernant les mousses proprement dites ont paru en Suisse. Le plus important est sans contredit le bel ouvrage de P. Fintan Greter: « Die Laubmoose des oberen Engelbergtales », 1934. C'est une monographie fort intéressante et fort bien faite qui renferme de nombreuses indications nouvelles. Bon nombre de ces indications figurent déjà dans le Supplément d'Amann. Parmi les autres travaux, je citerai ceux de M. Jäggli sur la flore bryologique du Tessin, et celui de Ochsner sur celle du Val Medels.

A côté d'autres indications éparses provenant de divers botanistes, entre autres du professeur H. Gilomen, de Berne, du Dr Eberhardt qui étudie avec succès la flore bryologique du Jura bernois, je donne les résultats de mes propres recherches dans les Alpes et le Jura.

Un certain nombre d'erreurs s'étant glissées dans le Supplément de Amann, j'en ai corrigé quelques-unes au cours de ces Additions.

Parmi les espèces nouvelles pour la Suisse signalées dans ce travail, je dois faire une place à part à *Dissodon Hornschuchii*. La découverte de cette mousse par P. Fintan Greter près de la cabane de Valsorey soulève un problème intéressant. Il est curieux de voir cette espèce des Alpes autrichiennes sauter par-dessus la Suisse entière pour se retrouver dans le massif du Grand Combin. Si ce fait était isolé, on pourrait penser qu'il n'y a là qu'un simple hasard; mais il existe d'autres espèces de muscinées qui semblent agir de la même façon, autrement dit qui, présentes, parfois même assez répandues dans les Alpes autrichiennes, ne se rencontrent en Suisse qu'à partir du Gothard, dans la direction de l'ouest.

Citons parmi les mousses: *Voitia nivalis*, *Molendoa tenuinervis*, *Trematodon brevicollis*, *Metzleria alpina*, *Tayloria Rudolphiana*, *Tetraplodon urceolatus*; pour les Hépatiques: *Neesiella pilosa*, *Gymnomitrium commutatum*, *Marsupella apiculata*, *Anastrophyllum Reichardtii*, *Odontoschisma elongatum*.

Il semble donc qu'un certain nombre de muscinées passent, du Tyrol, par-dessus la Suisse orientale pour se retrouver dans la moitié occidentale, soit: à partir du St-Gothard, comme si la Suisse orientale ne fournissait pas de stations convenables à leur développement. C'est probablement surtout une question de conditions climatologiques. Peut-être la plupart de ces espèces seront-elles découvertes un jour ou l'autre dans la chaîne glaronnaise, fortement arrosée, et qui est certainement la moins bien connue, au point de vue bryologique, des chaînes des Alpes suisses.

Je ne veux pas fermer cette brève introduction sans souligner la grande perte éprouvée par la bryologie suisse, et d'ailleurs la bryologie en général, par le départ de notre regretté collègue Jules Amann. Par ses nombreux travaux, surtout sa « Flore des mousses » et sa « Bryogéographie de la Suisse », il s'était acquis une renommée universelle dans le monde bryologique.

Mettant au service de sa science préférée ses vastes connaissances dans une foule de domaines, par exemple l'optique et la chimie, il a le premier préconisé l'emploi de la lumière polarisée pour l'étude des mousses, et, pour la mesure des dimensions des cellules, le nombre de ces cellules par mm², ce qui augmente considérablement la précision dans ce domaine.

Parmi les divers milieux qu'il a créés pour l'étude des mousses et d'ailleurs des cryptogames délicats, son lactophénol jouit dans le monde des laboratoires d'une notoriété universellement reconnue.

Bien que parvenu à un âge très avancé, Jules Amann a pu jusqu'au dernier moment travailler à sa science préférée. Le sillon lumineux qu'il a tracé n'est pas près de s'éteindre.

HEPATIQUES

Riccia Bischoffii Hübn. Près de Minusio (R. Keller).

R. Gougetiana Mont. Nous avons récolté, Gams et moi, près de Mazembroz et Branson, dans le Bas-Valais, un *Riccia* identique comme aspect aux exemplaires de *R. Gougetiana* d'Italie, par exemple à ceux que j'ai reçus autrefois de Levier. D'ailleurs, même coupe du thalle, mêmes cellules épidermiques. La plante du Bas-Valais étant complètement stérile, il est impossible d'obtenir une détermination absolument rigoureuse.

R. ciliata Hoffm. et **R. intumescens** (Bisch.). Abondants entre Rabions et Surrhein dans les Grisons (leg. Braun-Blanquet et M.). Les exemplaires reçus d'abord de Braun-Blanquet, qui a découvert la station, étaient, sans hésitation, du *R. intumescens*. En visitant à mon tour cette station en 1938, j'ai constaté que le *R. ciliata* était aussi abondant, si ce n'est plus, et que les deux espèces étaient reliées par de nombreuses formes intermédiaires. Le *R. intumescens* n'est certainement qu'une variété de *R. ciliata*. Ces deux espèces sont nouvelles pour la Suisse.

J'ai récolté, en compagnie de ces espèces, les *R. bifurca*, *R. Warnstorffii*, *R. sorocarpa*.

R. ligula St. Entre Minusio et Mondaci (R. Keller).

R. bifurca Hoffm. Tenere; entre Minusio et Mondaci (R. Keller). Sonvico (Lötscher).

Ricciocarpus natans (L.). Etangs de Bonfol, abondant (Terrier).

Tessellina pyramidata Dum. Près de Locarno (Cesati).

Sauteria alpina Nees. Répandu ainsi que *Clevea hyalina* dans tout l'Oberland bernois (Culmann, etc.).

Clevea hyalina Lindbg. var. **suecica** (Lindbg.). Au-dessus de La Lenk, 1940 m.; Arminghorn dans le Kienthal, 2600 m. (Culmann).

Peltolepis grandis Lindbg. Au-dessus de Engelberg (Lötscher).

Grimaldia fragrans (Balb.). Locarno (Daldini). Entre Locarno et Bellinzona (Cesati).

var. **alpina** Meylan. Au fond du Val Tavrü dans le Parc National, 2300 m. (M.).

Grimaldia controversa Meylan. Rothorn sur Zermatt, 2800-3000 m. (Gilomen).

Diagnose latine du *G. controversa* omise dans mes Hépatiques de la Suisse:

Formis thalli *Grimaldia dichotomae* similis. Differt sporis minoribus, obscuris, 50-60 μ latis, tuberculis minoribus, magis numerosis; pedunculo apice et basi barbato.

Fimbriaria Lindenberghiana Cord. Au-dessus de Engelberg (Lötscher).

F. pilosa (Wahlbg.) Presso Minusio (Daldini).

Marchantia polymorpha L. fo. **aquatica** Nees. Je rapporte à cette forme un *Marchantia* que j'ai récolté dans un fossé dans la tourbière des Ponts. Les thalles, dressés dans l'eau, d'un vert foncé, étaient fragiles à l'état humide, alors qu'à l'état sec, ils sont sous la forme d'une mince pellicule transparente. Ces thalles ne présentent pas de différences entre les deux faces et sont privés de stomates.

Mörckia Blyttii (Mörch.), Kärfpfstock, 2340 m. (Stüssi). Moraine du glacier d'Aletsch, 1900 m., et près de la Medelserhütte, 2500 m. (M.).

M. Flotowiana (Nees), Engelberg, 1300 m. (Lötscher).

Aneura incurvata (Lindbg.). Urbachthal, 1860 m. (Culmann). Scarlthal, 2000 m. (M.).

A. palmata (Hedwg.) fo. **propagulifera** Chasseron, 1400 mètres (M.).

Blasia pusilla (L.). Près de Bérisal (Amann). Près de Losone (R. Keller).

Fossombronia pusilla Dum. Environs de Berne (L. Fischer).

Gymnomitrium adustum Nees. Col des Essets dans les Alpes vaudoises, 2200 m.; près de la Medelserhütte, 2450 m. (M.).

G. commutatum (Limp.). Wängigrät sur Engelberg, 1940 m. (Lötscher). Forme curieuse par ses feuilles à bords plus fortement révolutés que chez le type, et rappelant parfois *G. revolutum*. Trigones très grands, typiques.

Marsupella ustulata (Hübner). En montant de Oberried à Riederalp, 1300 m. (M.). Versant bernois du Susten, 1930 m. (Culmann).

M. Sprucci (Spr.). Sur plusieurs points au-dessus des Marécottes (Amann).

M. sphacelata (Grés). Répandu dans tout l'Oberland bernois siliceux (Culmann). Au-dessus de Engelberg (Lötscher). Kärfstock, 2360 m. (Stüssi). Aletschwald et Oberalppass (M.).

M. neglecta St. Chemin de la Roththalhütte, 2660 m. (Culmann).

M. badensis Schffn. Au-dessus de Wengen (R. Keller).

M. aquatica (Lindbg.). Répandu dans tout l'Oberland bernois siliceux et le Gothard.

Alicularia Breidleri (Limp.). Kärfstock (Stüssi). Col des Essets, 2000 m. (M.). Am Todtensee, und gegen den Siedelhorn, 2100-2200 m. (Culmann), sub. fo. *suberecta*.

A. geoscypha (De Not.) fo. **insecta** (Lindbg.). Col des Essets, 2100 m., et Aletschwald (M.).

Eucalyx subellipticus (Lindbg.). Dent de Lys, 1700 m., très fertile (M.). Kärfstock (Stüssi).

Haplozia Schiffneri (Loitl.). Mont Tendre dans le Jura, dans un creux à neige, 1650 m. (M.). Au-dessus de Gsteig, 1230 m. (Culmann). Ryfen sur Engelberg (Lötscher). Comme la précédente, cette espèce est probablement répandue; elles échappent à l'observation à cause de leur taille exigüe.

Jamesoniella autumnalis (D. C.). Geisberg au-dessus de Engelberg, 1920 m. (Lötscher), sub. fo. *subapicalis* (Nees).

Sphenolobus minutus Crantz. Fertile à Chaux-Ronde dans les Alpes vaudoises, 1850 m. (M.).

S. Hellerianus (Nees). Fertile dans la forêt de La Vaux, Chasseron, 1250 m. (M.).

Le *S. Hellerianus* est une espèce d'un caractère si spécial qu'il était difficile de lui donner une place stable dans la systématique. Il tient en effet de plusieurs genres. Par son gamétophyte c'est un *Sphenolobus*; par son périlanthe plutôt un *Lophozia*, tandis que son pédicelle en fait un *Cephalozia* et de fait il a été placé suivant les auteurs dans ces trois genres, sans parler du genre *Diplophyllum* où l'avait mis Dumortier, et des *Cephaloziella* auxquels Schiffner l'avait réuni.

Dans un travail publié en 1933: « Vorbereiten zu einer Lebermoos Flora Fenno-Scandias I Ein Versuch zur Auftheilung der Gattungen *Sphenolobus* und *Lophozia* », et dans la « Preliminary Check List of the Hepaticae of Europa and America », H. Buch a placé le *S. Hellerianus* dans son nouveau genre *Isopaches*, à côté des *Lophozia bicrenata* et *decolorans*. L'opinion de H. Buch me paraît fort peu soutenable, à tous égards. La structure du seta du *S. Hellerianus* montre à elle seule le peu de parenté avec les deux espèces ci-dessus. Je

suis par contre parfaitement d'accord avec H. Buch que le *S. Hellerianus* ne peut pas rester dans le genre *Sphenolobus*. J'estime de plus qu'il ne peut rentrer dans aucun des genres connus sans y faire figure d'intrus. Mon opinion personnelle est donc qu'il est bien préférable et logique de faire du *S. Hellerianus* le type d'un genre spécial pour lequel je propose le nom de **Crossocalyx**, genus novus.

Crossotocalyx serait peut-être plus correct, mais par contre plus long.

Foliis complicato concavis, ad $1/4-1/3$ bifidis; lobis (sub) aequalibus. Perianthis ovali-subcylindrico, ore plicato; ciliati-fimbriato. Pedicello 4 cellulis internis, 8 externis composito.

Le genre *Crossocalyx* sera donc caractérisé par ses feuilles placées transversalement sur la tige, concaves-conduplicuées, plus ou moins profondément bifides, à lobes égaux ou sub-égaux; son périante ovale-subcylindrique, plissé irrégulièrement dans la partie supérieure, quelques plis descendant parfois au-dessous du milieu; lobulé, frangé-cilié à l'orifice; le pédicelle construit comme celui des *Cephalozia*. Type du genre: *Crossocalyx Hellerianus* (Nees). Reste à fixer la place de ce nouveau genre. Ayant égard aux caractères du périante et à ceux du pédicelle, j'estime qu'il doit être placé entre les *Cephalozia* et les *Lophozia*, soit: près du genre *Eremonotus* qui, lui aussi, a un gamétophyte de *Sphenolobus*, un périante bâti plutôt sur celui des *Lophozia* et un pédicelle de *Cephalozia*.

Tritomaria exsecta (Schmid.) et

T. exsectiformis (Breidler). J'ai vu les deux espèces intimement mélangées, mais sans aucune forme transitoire, dans un tapis récolté au-dessus de Wengen (leg. R. Keller). Ce fait doit être très rare et, personnellement, je n'ai jamais eu l'occasion de le rencontrer.

T. scitula (Tayl.). Col des Essets, 2000 m. (M.).

Jungermannia polita Nees. Fertile dans l'Aletschwald (M.).

Estimant comme moi que le *Sphenolobus politus* (Nees) forme le type d'un genre spécial, M. Buch, ignorant que j'avais proposé de reprendre le vieux nom de *Jungermannia*, a créé le genre nouveau *Saccobasis*.

Lophozia quinquentata (Dicks.) C'est avec assez de raison que H. Buch a rattaché cette espèce au genre *Tritomaria*. En effet, surtout par la forme de ses feuilles et par sa sous-espèce, *L. tenera*, le *L. quinquentata* est très près de *T. scitula*. Personnellement j'estime qu'il est exactement intermédiaire entre les deux genres *Tritomaria* et *Barbilophozia* et

qu'il peut être rangé aussi bien dans l'un que dans l'autre. C'est une de ces espèces dont la place exacte est difficile à trouver.

Dans son travail cité plus haut : Vorbereiten....., 1933, H. Buch a divisé le genre *Lophozia* en cinq genres, soit: *Barbilophozia*, *Orthocaulis*, *Lophozia*, *Isopaches* et *Leiocolea*, et le genre *Sphenolobus* en trois genres. D'accord avec lui pour le genre *Sphenolobus* puisque j'ai moi-même, en 1924, proposé la même division, j'avoue ne pas voir la nécessité de diviser le genre *Lophozia* en cinq genres, la division en sous-genres étant certainement suffisante. D'autre part, Buch a placé quelques espèces dans des genres où j'estime qu'elles ne doivent pas entrer, par exemple: *L. barbata* et *L. obtusa*.

L. barbata me paraît trop différent des *L. lycopodioides* et *L. Hatcheri*, exception faite du périanthe, pour rentrer dans le même genre *Barbilophozia*. C'est un type un peu à part qui serait mieux placé dans le genre *Orthocaulis*, tout en n'y faisant pas très bonne figure. En réalité, il vaudrait peut-être mieux créer pour lui et pour le *L. obtusa* un sous-genre spécial. Le genre *Orthocaulis* me paraît d'ailleurs constitué par des espèces hétérogènes. J'estime, par exemple, que les *L. Floerkei* et *quadriloba* sont des *Barbilophozia*, par tous leurs caractères.

Quant au *Lophozia obtusa*, je crois que si H. Buch avait eu en mains un exemplaire fertile de cette espèce, il n'aurait jamais songé à la placer dans les *Leiocolea*. Si le *L. obtusa* ressemble à certaines formes du *L. Mülleri*, du moins par son gamétophyte, cette ressemblance est toute superficielle. Son périanthe, très différent de celui du *L. Mülleri*, autrement dit des *Leiocolea*, est, par contre, identique à celui des *Barbilophozia*. (Voir mes « Hépatiques de la Suisse », p.167, fig. 104, E). Comme je l'ai fait remarquer dans ce dernier travail, le *L. obtusa* est encore très voisin de *L. barbata* par la position de ses feuilles. C'est en réalité un *L. barbata* à feuilles bilobées, ou rarement trilobées.

Lophozia tenera (Jensen) fo. ***aquatica*** Pears. Piz Medels, 2600 m. (M.).

L. lycopodioides (Wallr.). var. ***parvifolia*** Schiffn. Waldweg von Davos nach der Schatzalp, 1600-1700 m. (Wollny).

L. Hatcheri (Evans). Très fertile à la Bodmeralp au-dessus de Bérisal (Amann).

Le *L. Hatcheri* paraît être très abondant aux environs de Bérisal, d'après les récoltes d'Amann. Il y présente de nom-

breuses formes, entre autres, une sans épines. Certaines de ces formes, très vigoureuses, sont transitoires vers le *L. lycopodioides*, les unes conservant la forme typique des feuilles du *L. Hatcheri*, d'autres paraissant tout à fait intermédiaires.

L. quadriloba (Lindbg.). Chaux-Ronde, 1800 m., et Perris-Blancs, 2600 m., dans les Alpes vaudoises; Riedergrat, 2200 m. (M.).

L. Kunzeana (Hübner). Dans un petit marais au bord du sentier conduisant de Curaglia à la cabane de Medels, 2050 m.; Lago Cavloccio dans le Val Muretto (M.).

L. decolorans (Limp.). Abondant et très fertile sur les moraines du glacier d'Aletsch, 1800-1900 m. (M.).

L. opacifolia Culmann. Kärpfstock (Stüssi). Au-dessus d'Engelberg (Lötscher). Col des Essets, 2100 m.; Aletschwald; près de la Medelserhütte, 2600 m. (M.).

L. grandiretis (Lindbg.). Au-dessus d'Engelberg, 1700 m. (Lötscher).

L. longidens (Lindbg.). Sur le gneiss dans l'Aletschwald, 1600 m. (M.).

L. Wenzelii (Nees). Au-dessus de la Handeck (Amann). Près de Schwarzenegg, 1100 m.; Kienthal, 1800 m.; Faulhorn, 1780 m.; Urbachthal, 2230 m.; Susten, 2200 m. (Culmann).

L. Kaurini (Limp.). Col des Essets, sur le quartzite aptien, 2200 m. (M.).

Plagiochila asplenioides (L.) var. **riparia** Breidl. Gorge de Longeaignes entre Ste-Croix et le Val de Travers, 800 m. (M.).

Harpanthus scutatus (W. et M.). Sur un *Picea* au-dessus d'Engelberg (Lötscher). Beatenberg, 1150 m., et Spiggengrund, 1300 m. cfr. (Culmann).

Pleuroclada albescens (Hook.) var. **islandica** (Nees). Kärpfstock, 2340 m. (Stüssi).

Cladopus fluitans (Ness). Weymoos près d'Engelberg (Lötscher).

Eremonotus myriocarpus (Carr.). Beatenberg, 1250 m. (Culmann).

Cephalozia bicuspida (L.) var. **Lammersiana** (Hübner). Près de Mammern, Thurgovie (R. Keller).

Cephalozia ambigua Mass. Col des Essets, 2000 m. (M.).

Odontoschisma sphagni (Dicks.). Campo in Val Rovana (Franzoni).

O. denudatum (Mart.). Près de Schwarzenegg; Beatenberg, 1150-1350 m.; Trachsellauen, 1230 m.; au-dessus de Grin-

delwald, 1370 m. (Culmann). Tourbière de l'Étang de Gruyère, dans le Jura Bernois (Eberhardt).

O. Macounii (Aust.). Geisberg sur Engelberg, 2000 m. (Lötscher).

Calypogeia suecica (Arn. et Perss.). Rütliwald près Klosters (R. Keller). Je n'ai pas vu cette espèce en Engadine.

Cephaloziella alpina Douin. Le Cochet sur Ste-Croix (M.), var. **tyrolensis** Douin. Val Crystallina (Ochsner).

C. grimsulana Jack. Aletschwald (M.).

Pleuroschisma implexum (Ness). Sonvico (Lötscher).

Lepidozia trichoclados K. Müller. Dans le Kienthal et le Suldthal (Culmann). Au-dessus d'Engelberg, 1700 m. (Lötscher).

Anthelia julacea Dum. Au-dessus d'Engelberg, 1700 m. (Lötscher).

Diplophyllum obtusifolium (Hook.). La Gittaz sur Ste-Croix, 1250 m. (M.). Cette espèce paraît très rare dans le Haut-Jura.

Scapania helvetica Gottsche. Au-dessus de Wengen (R. Keller).

S. paludicola Loeske et K. M. Alpe Pons sur Sedrun dans le Tavetsch, 2200 m. (M.).

S. paludosa K. Müller. Aletschwald (M.). Scalettapass (W. Lüdi).

S. dentata Dum. var. **ambigua** C. Mass. Lago Cavloccio, 1900 m. (M.).

S. uliginosa Dum. Val Grialetsch, 2300 m. (M.).

S. obscura (Arn. et Jensen). Ryfen sur Engelberg (Lötscher). Col du Gothard, 1900 m. (M.); Kärpfstock, 2300 m. (Stüssi).

Radula Lindbergiana Gottsch. Col du Gothard, 2000 m. (M.).

Madotheca Baueri Schffn. Cette espèce paraît répandue en Suisse, sauf dans les Grisons où je ne l'ai vue qu'à Promontogno dans le Bergell. Près de Klosters (R. Keller). J'ignore sa répartition dans le Tessin.

M. Cordaeana (Hübner) var **simplicior** (Zett.). Près de Bérisal (Amann).

Frullania Jackii Gottsche. Près d'Engelberg (Lötscher).

F. tamarisci Dum. J'ai rencontré cette espèce très fertile, au printemps, à 750 m., près de l'Abergement, au pied du Suchet.

Sonvico (Lötscher), sous une forme curieuse à amphigastres plans bien que la plante soit typique par tous ses au-

tres caractères. Gorges du Triège (Amann), sous une autre forme très vigoureuse se rapprochant de la var. *robusta* Lindbg. par ses amphigastres deux fois plus larges que la tige, le lobe ventral parfois lancéolé.

F. fragilifolia (Tayl.). Répandu dans le Jura, surtout sur les *Abies* (M.). Entre les Marécottes et le Trétien (Amann).

Lejeunea ulicina (Tayl.). Près de Winterthour (R. Keller), sous une forme curieuse, f. *pulvinata*, en touffes compactes. Près de Schwarzenegg (Culmann).

L. ovata (Tayl.). On wet shady rocks, Valle di Monte Carrasso near Lugano (Le Roy Andrews). Pro Helv. nov. Cette espèce, la seule en Europe du sous-genre *Harpalejeunea*, est à rechercher dans d'autres localités du Tessin. Sa grande petitesse la fait facilement passer inaperçue.

MOUSSES

Sphagnum obtusum Warnst. Les Marécottes (Ischer).

S. Warnstorffii Rüss. Col de l'Albula (M.).

S. contortum Schultz. Marais de Jongny (C. Dutoit).

S. platyphyllum (Süll.). Lago Cavloccio dans le Val Murretto, 1900 m. (M.).

Andreaea sparsifolia Zett. Piz Grialetsch, 3020 m. (M.).

A. frigida Hübn. Kreuzliberg oberhalb Sedrun, 2300 m. (M.).

Gymnostomum calcareum Br. germ. var. **longifolium** var. nov. Gorge de Covatannaz, sur le tuf, 700 m. Caractérisée par ses feuilles longues et acuminées qui font ressembler la plante à *Seligeria pusilla*. Ces feuilles mesurent 0,1 mm. de largeur à la base et 0,5 à 0,7 mm. de longueur. Elles sont donc 6 à 7 fois plus longues que larges.

A typo differt foliis longioribus, $\frac{0.5 - 0.7}{0.1}$ mm. acuminatis.

Angströmia longipes (Sommerf.). Tavanasa dans le Rheintal, 700 m. (M.).

Dicranum falcatum Hedwg. var. **pumilum** (Sauter). Kärpfstock (Stüssi).

D. montanum Hedwg. Fertile au-dessus de Promontogno dans le Bergell, en compagnie de **D. viride** (Sull. et Lesq.), 800 m. (M.).

Campylopus Schwartzii Schimp. Col des Essets, 2200 m. (M.)

Trematodon brevicollis Hornsch. Gemmi Rother Totz, 2850 m. (Gilomen).

Fissidens rivularis (Spr.). Les exemplaires récoltés par

M. Jäggli au Monte Caslano sont bien du *F. rivularis*. Teste Potier de la Varde.

F. Mildeanus Schimp. Gorge de l'Orbe, près du Day, cfr., 600 m. (M.). Teste Potier de la Varde.

Ne sachant trop à quelle espèce rattacher ces exemplaires, tout en les estimant voisins de *F. Mildeanus* par la majorité des caractères du gamétophyte, j'ai demandé l'avis de Potier de la Varde qui, n'ayant comme moi trouvé aucune fleur ♀, a rattaché quand même la plante à *F. Mildeanus*. Mes exemplaires du Day, très verts, et plutôt de petite taille, 5 à 8 mm., n'ont pas cru sur des blocs inondés, mais sur la face N. de gros blocs de 2 à 3 m. de hauteur et à 1 ou 2 m. au-dessus du niveau de la rivière. Ces blocs, placés au milieu de l'Orbe, sont certainement aspergés par la poussière humide produite par le rejaillissement de l'eau lors des crues. Ce *F. Mildeanus* du Jura diffère par plusieurs caractères du *F. Mildeanus* des bords du Rhin.

F. pusillus Wils. var. **irriguus** Limp. Gorges de l'Orbe près du Day, 600 m. (M.).

F. grandifrons Brid. St-Blaise près Neuchâtel (M.). Le supplément à la Flore des Mousses de la Suisse indique par erreur: Auvernier.

Trichostomum mutabile Bruch. var. **alpinum** Am. Aiguille de Baulmes, 1500 m. (M.). Piz Pisoc, 3130 m. (Frey). Cette plante est probablement une espèce autonome.

Tortella tortuosa (L.), var. **fragilifolia** Jur. Cette variété est fréquente dans le Jura, mais très rarement fertile. Elle préfère les endroits mi-ombragés. C'est à *Tortella fragilis* que se rapportent les exemplaires indiqués dans la Flore des Mousses de la Suisse, sub. *Trichostomum Bambergeri*, Righi, 1870 m. leg. Amann et Meylan.

Barbula rufa (Lor.). Cabane de Valsorey, 3020 m. (Fintan Greter).

B. cylindrica (Tayl.). Entre Vernayaz et Salvan (M.).

Desmatodon suberectus (Drumm.). Val des Dix, 2500 m. (M.).

D. Wilczekii Meylan. Valletta et Piz Fuorn dans le Parc National, 2300-2500 m.; col de la Stragliavita, 2700 m. (M.).

C'est à cette espèce que se rapportent les *D. spelaeus* et *D. suberectus* var. *limbatus* de Amann.

Tortula papillosa Wils. St-Maurice (Fintan Greter).

Schistidium pulvinatum (Hoffm.). Bourg-St-Pierre et Valsorey, 1570-3020 m. (Fintan Greter).

Grimmia Cardoti Hérib. Sommet du Strahlhorn, 4190 m.

(M.), teste Loeske, et non: Frey, teste Meylan dans le Supplé-

G. tergestina (Tomm.). Haldenstein près Coire, 700 m. (M.)

G. arenaria Hämpe. Grand-St-Bernard, 2700 m. (M.).

G. apiculata Hornsch. Surenenpass, 2300 m.; Cabane de Valsorey, 3020 m. (Fintan Greter).

var. **Holleri** Mol. Grialetschpass, 2550 m. (M.).

G. calvescens (Kindbg.) = *G. Ryani* Limp. Au-dessus de Promontogno dans le Bergell, cfr. 880 m. (M.), teste Loeske. Diffère de *G. funalis* par ses feuilles plus largement lancéolées, plus élargies au milieu, les spores plus petites. Me paraît assez différent pour constituer au moins une bonne sous-espèce.

G. Limprichti Kern. Au-dessus d'Engelberg, 1560 m. (Fintan). Unteraarboden, 1800-1920 m. (Meylan et Frey).

G. andreaeoides Limpr. Pont de Nant, sur le flysch, 1350 m. (M.).

G. mollis Br. eur. Kreuzliberg sur Sedrun, 2300 m.; Piz Medels, 2600 m.; Val Soncha en Engadine, 2400 m. (M.).

Racomitrium fasciculare (Schr.) Dent de Valerette (M.).

Zygodon viridissimus R. Br., var. **dentatus** Breidl. Gorges de l'Avançon (M.).

Orthotrichum paradoxum Grönw. Môtiers dans le Val de Travers (M.).

O. Killiasii C. Müll. Cabane de Valsorey, 3020 m. (Fintan Greter); Piz Pisoc, 3130 m. (Frey).

Dissodon Hornschuchii (Hornsch.). Près de la Cabane de Valsorey, 3025 m. (Fintan Greter). Première station suisse.

D. splachnoides (Thunbg.). Kreuzliberg sur Sedrun, 2300 m.; Tamangur sur Scarl, 2000 m. (M.).

Anomobryum cuspidatum Amann. Medelserschlucht près de Dissentis (Ochsner)! Très curieuse station pour cette espèce des régions chaudes.

Mniobryum vexans Limp. Cette espèce n'existe pas dans le Jura. L'indication donnée par Amann dans le Supplément à la Flore des mousses: La Chaux près Ste-Croix, se rapporte à *Pohlia pulchella*.

Pohlia grandiflora Lindbg. fil., var. **decipiens** Loeske. St-Gothard, au-dessus de Hospenthal, 1500 m. (Jäggli)! Cette variété est nouvelle pour la Suisse.

P. rutilans (Schimp.). Je rapporte à cette espèce nordique un *Pohlia* stérile que j'ai recueilli entre les deux Ferrera dans le Val d'Avers. Touffes rutilantes; cellules 10-12 μ , à parois encore plus fortement épaissies que chez les exemplaires de

Scandinavie. Bord des feuilles denté. Peut-être une race de *P. nutans*.

Bryum pseudo-Kunzei Limp. Obere Firnälpli oberhalb Engelberg, 2600 m. (Fintan Greter).

B. gemmiparum De Not. Près de Granges en Valais, sur des rochers suintants (M. et Wilczek).

B. Duvalii Voit. Fertile sur l'alpe Pons au-dessus de Sedrun, 2000 m. (M.).

Mnium orthorhynchum Brid. var. **nivale** Pfeffer. Val Crystallina, Lückmanier (leg. Ochsner). Rother Totz, Gemmi, 2800 m. (Gilomen).

M. rugicum Laur. Si l'on prend la décurrence des feuilles comme caractère principal séparant les *M. Seligeri* et *M. rugicum*, il est certain que d'après Tuomikoski, bon nombre d'exemplaires de *M. Seligeri* du Jura et des Alpes sont du *M. rugicum*. Malheureusement cette décurrence n'est pas un caractère d'une constance absolue. Les feuilles du *M. Seligeri* peuvent être largement décurrentes jusqu'à la feuille précédente ou sur un parcours de longueur variable seulement. Cette décurrence peut être d'autre part large ou étroite, si étroite même qu'elle se réduit à la marge foliaire en devenant ainsi presque invisible. Si on étudie le tissu cellulaire des feuilles et leur denticulation, on arrive à ne trouver aucune solution de continuité entre les deux espèces. Après avoir étudié sur place et en laboratoire un fort grand nombre d'exemplaires de *M. Seligeri* du Jura et des Alpes, et les avoir comparés à des exemplaires authentiques de *M. rugicum* d'Allemagne, je suis arrivé à ne considérer le *M. Seligeri* que comme une variété ou au plus une sous-espèce du *M. rugicum*. Il n'en diffère en réalité que par la décurrence plus ou moins forte des feuilles, caractère variable et qui tend parfois vers zéro. J'estime par contre qu'il est préférable de maintenir l'autonomie de *M. rugicum* par rapport au *M. affine*.

Philonotis tomentella Mol. var. **borealis** (Hag.). Près de la Medelserhütte, 2500 m. (M.).

Catharinea Hausknechtii (Jur. et Milde). Küblis dans le Praetigau, 700 m. (Braun-Blanquet); Harder (Eberhardt).

C. tenella Roll. Motto Bartola au-dessus d'Airolo sur le versant sud du Gothard, pl. ♀, 1500 m. (M. Jäggli)! Très curieuse station.

Neckera pumila Hedwg. Sur un sapin au-dessus de Promontogno et sur gneiss à Stampa, dans le Bergell, 800 m. (M.).

Leucodon morensis (Schpr.). Avec *Pterogonium gracile* au-dessus de Promontogno, 880 m. (M.).

Anomodon apiculatus Br. eur. Sur des blocs erratiques au-dessus de Fontanezier, 900 m. (M.).

Leskea catenulata (Brid.). Fertile dans plusieurs localités du Jura central, 1100-1300 m. (M.). La var. *acuminata* Culmann est fréquente. Var. *ambigua* (Amann). Chasseron (M.). Le *Serpoleskea ursorum* Amann n'est qu'une forme du *L. catenulata*: fo. *ursorum*.

L. rupestris Bergg. Ici et là dans le Jura central, surtout sous sa forme *longinervis*. Alpes: au-dessus de Zermatt; val-lon de l'Eau-Froide et près du lac Tannay (Amann). Dans le Parc national (M.).

L. tectorum (A. Braun), var. **flagellifera** Pears (var. *pulvinatum* Amann). Sur de vieilles barrières de mélèze à Scarl 1850 m. (M.).

Pseudoleskea patens (Lindbg.), cfr. St-Gothard (M. Jäggli).

P. radicata Mitten. Répandu sur les terrains siliceux au-dessus de 1500 m. Fertile ici et là.

Var. **Holzingeri** Best. Dent de Valerette, 1950 m.; Emosson (M.). La var. *bernardensis* de Amann rentre dans la var. *Holzingeri*. Cette dernière n'est d'ailleurs qu'une forme vigoureuse de stations plus fraîches.

P. Saviana De Not. (*P. illyrica* Glow.). Col du Gothard, 2000 m.; Praspöl et La Schera dans le Parc national (M.).

Le *P. Saviana* n'est certainement qu'une sous-espèce du *P. radicata* se rapprochant du *P. denudata* par le tissu cellulaire. Les exemplaires des stations ci-dessus sont un peu transitoires vers le *P. radicata*.

P. stenophylla Ren. et Cardot. Col des Essets dans les Alpes vaudoises, sur le quartzite, 2200 m. (M.). C'est la plante à laquelle j'ai donné le nom de *P. radicata* var. *tenella* dans mon travail sur la flore bryologique du quartzite aptien du col des Essets. Elle est identique aux exemplaires de *P. stenophylla* reçus d'Amérique.

Ptychodium plicatum Schleich. var. **erectum** Culm. Emosson (Bernet); Valerette, 1950 m. (M.).

Lesquereuxia decipiens (Limp.) (*Ptychodium decipiens*) Alpes de Fully, 2000 m. (Amann); Haut d'Arbignon, 1900 m. (Colomb-Duplan); glacier de Soix et col du Gothard, 2000 m. (M.).

Brachythecium salebrosum Br. eur. var. **paludosum** var. nov. Tapis déprimés d'un vert jaunâtre, assez brillants. Tiges

allongées rampantes, mais peu radiculeuses, peu ramifiées. Feuilles longuement et finement acuminées, lisses ou faiblement plissées. Rarement fertile. Endroits humides, parfois inondés, aux Granges de Ste-Croix, 1080 m. (M.).

A typo differt caulibus 5-8 cm. longis, parum ramosis; jacentis. Foliis paulatim et subtiliter acuminatis. Fructis rariis. Hab. locis madidis interdum demersis.

Cette forme m'a longtemps embarrassé, jusqu'au moment où la découverte de quelques capsules m'a permis de la rattacher à *B. salebrosum*.

B. collinum (Schleich.). La Dôle (M.).

B. Rübelii Herzog. J'ai rencontré cette espèce dans le Parc national et environs immédiats soit: Varusch; La Schera; Fontana.

Mes exemplaires sont identiques aux exemplaires originaux de Pontresina leg. Herzog.

Comme on pouvait le penser d'après la diagnose, le *B. Rübelii* rentre dans le cycle des formes du *B. velutinum*. Il n'en diffère guère que par son seta complètement lisse ou un peu scabre sur une certaine longueur seulement.

B. laetum (Schimp.). Près Brugg (Geheeb); Betlis (W. Lüdi); Ste-Croix, 1150 m. (M.).

B. Geheebii Milde. Abondant et fertile à la base des hêtres près de Mauborget, 1200 m. (M.).

Eurhynchium diversifolium (Schleich.). Sommet des Cornettes de Bise, 2430 m. (M.). L'indication figurant dans le Supplément à la Flore des mousses: Vaumarcus et près Orges, se rapporte à *E. strigosum*.

E. Schleicheri (Hedwg. fil.). Grandson (M.).

Rhynchostegiella curviseta (Brid.). Baume de Longeaigues entre Ste-Croix et le Val de Travers, 800 m. (M.).

Plagiothecium piliferum (Sw.). Goeschenenthal, 1500 m. (M.). Vidit Tuomikoski. Cette espèce n'était connue en Suisse que près de Finhaut, leg. Philibert.

P. succulentum (Wils). Gorges de Covatannaz près Ste-Croix, sur le sol glaciaire (M.).

P. striatellum (Brid.). Col des Essets, sur le quartzite ombragé, à 2000 m., sous une forme à tiges très allongées et qui peut être appelée f. *elongatum*.

Chrysohypnum chrysophyllum (Brid.). J'ai rencontré plusieurs fois cette espèce en coussinets denses, formés de tiges ou rameaux dressés, hauts de 2 cm.: f. *pulvinatum*.

Ctenidium procerrimum Mol. J'ai rencontré cette espèce

au Chasseron, 1600 m., en petites frondes de la taille de celles de *C. molluscum*. On peut appeler cette forme: fo. *pygmaeum*.

Hypnum dolomiticum Milde. Sous une fo. *lignicola* sur de vieux hêtres au Chasseron et au Suchet, 1400-1500 m. (M.).

C'est au *H. dolomiticum* que doit être rapporté le *Drepanium orthocarpum* Amann. C'est par erreur qu'il avait été décrit monoïque.

H. Sauteri Br. eur. Combe Grède au Chasseral (Eberhardt et M.).

H. hamulosum Br. eur. Col des Essets sur le quartzite, 2000 m. (M.).

Hygrohypnum dilatatum (Wils.). Col des Essets, sur le quartzite mouillé, 2000 m. (M.).

Scorpidium scorpioides (L.), var. **cuspidatum** Meyl. Lac Noir dans le canton de Fribourg (Jaquet).
