

Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse
Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft
Band: 3 (1893)
Heft: 3

Artikel: Contributions à la Flore bryologique de la Suisse
Autor: Amann, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-4270>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CONTRIBUTIONS
à la
Flore bryologique de la Suisse
par
J. Amann, pharmacien à Davos (Grisons).

A l'occasion de mes travaux préliminaires pour une flore des mousses suisses, j'ai reçu, dans ces dernières années, des communications très importantes de divers bryologues suisses et étrangers. Grâce à nos recherches et à nos efforts réunis, le nombre des espèces de notre flore et celui des nouvelles stations d'espèces rares s'est accru de contingents très respectables. On me permettra de passer ici rapidement en revue les plus remarquables de ces acquisitions.

I^{re} Partie Acrocarpes.

Pleuridium nitidum Br. E. découvert par Mr. Corboz d'Aclens sur la vase desséchée de l'étang de patinage en Sauvabelin sur Lausaune. Dans le voisinage croissait une autre espèce intéressante : le *Trematodon ambiguus* H. nouveau pour la flore vaudoise.

Le *Pleuridium nitidum*, beaucoup plus rare en Suisse que ses congénères *P. alternifolium* et *P. subulatum*, s'en distingue à priori par sa

petite taille, sa couleur d'un vert gai, ses feuilles de texture molle dont la nervure mince disparaît avant le sommet.

Ephemerella recurvifolia Dicks, découvert à Crissier (Vaud) par Mr. Corboz. Nouveau pour la flore vaudoise.

Phascum (Pottiella) *curvicollum* Ehrh. m'a été envoyé par Mr. Corboz, qui l'a récolté sur plusieurs points des environs d'Aclens (Vaud); ainsi sous Crissier et sur la colline du petit Epenay.

Cette espèce, de caractère méridional, paraît très-disséminée en Suisse et n'avait, auparavant, pas encore été trouvée dans le canton de Vaud.

Il serait intéressant de constater dans notre pays, la présence du *Phascum rectum* Sm. espèce voisine et type méditerranéen, qui remonte en France jusqu'au Pas de Calais et a été signalé, il y a quelques années, par Herpell à St. Goar (Prusse rhénane). C'est au Tessin et dans le Valais, aux environs de Sion, qu'on a le plus de chances de le découvrir chez nous.

Parmi les mousses, qui m'ont été communiquées par Mr. Meylan, instituteur à la Chaux de Ste Croix (Jura vaudois), un de nos plus zélés bryologues suisses, il se trouvait un *Hymenostomum* curieux, provenant du sommet du Chasse-ron. Les exemplaires, qui m'ont été soumis offrent ceci de remarquable, que les capsules ne présentent pas d'opercule différencié. Malgré leur état de maturité évident, aucune capsule n'est déoperculée. Ce serait ainsi un *Hymenostomum* cleistocarpe.

Cette plante, à laquelle j'ai donné provisoirement le nom de *H. Meylani mihi in sched.*, diffère en outre du *H. microstomum* R. Br., (à la variété *obliquum* duquel il ressemble), par plusieurs caractères, dont un des plus saillants est fourni par l'épaississement du Seta à son sommet. Je donnerai la diagnose de cette nouvelle espèce dès qu'il m'aura été possible de comparer mes échantillons à d'autres authentiques du *H. obliquum* N. v. E. Bryol. germ.

Anoetangium Sendtnerianum Br. Eur. J'ai récolté quelques maigres exemplaires stériles de cette espèce à l'entrée de l'une des grottes de Partnun, dans la chaîne du Rhætikon. C'est la 6^e station suisse connue de cette plante.

Weisia rutilans Hw. (*W. mucronata* Br. Eur. *apiculata* Br. germ.) a été cueilli en petite quantité par Mr. Corboz, au bois Genoud près Crissier (Vaud). Jusqu'ici, cette espèce rare n'a été constatée en Suisse que sur une demi-douzaine de points.

Dicranoweisia compacta (Schl). Deux nouvelles stations : Sur le «Hornblende» près le col de Scaletta (Grisons) vers 2600 m. Versant N du Schwarzhorn (Todtalp) au-dessus de Davos-Dörfli vers 2400 m., sur la serpentine.

Cynodontium alpestre (Wahlenberg) (non *Milde in Bryol. siles*). Découvert en Août 1886 par mon ami P. Culmann (Paris) «an einem Felsen am Fusse der Weissen Fluh an der Gemmi 2350 m.» Nouveau pour l'Europe centrale. N'avait été constaté, jusqu'ici, que dans la zone septentrionale, en Finlande et Lapponie.

Il me paraît probable que la mousse que décrit Pfeffer (Bryogeographische Studien aus den rhätischen Alpen, in neue Denkschr. der allgem. schweizer. Ges. 1871 vol. 24. pag. 17.) sous le nom de *Cynodontium gracilescens* W. M. *pusillum mihi*: «*Pusillum, dense pulvinato-caespitosum, capsula in pedicello brevi minuta, ovata et ovato globosa, subcernua, sicca vacuata macrosoma subturbinata, distincte sulcata; folia angustiora valde papillosa margine subrecurva . . .*» am Eingang in's Rosegthal ziemlich spärlich auf humosem Boden in Gneissfelsspalten, 1800 m. 10. Aug. 1866 . . .» doit être rapporté au *Cynodontium alpestre* (Wahl).

Cynodontium gracilescens Web et Mohr (sensu *Limprichtii*!) existe en grande quantité dans les environs de Davos (Grisons). Il affectionne les fentes sur les parois verticales des rochers de gneiss ombragés dans la zone subalpine. Sur les terrains calcaires, il se réfugie sur les racines des conifères où il forme souvent des touffes étendues rappelant celles du *Barbula tortuosa*. Une autre mousse silicicole, l'*Orthotrichum alpestre* Horn., commun aux environs de Davos, présente exactement les mêmes stations.

C. torquescens Bruch est probablement assez répandu sur les roches primitives de nos Alpes. Il me paraît bien plus commun que le précédent, dont il diffère surtout par des feuilles à peu près lisses et le S et a toujours dressé.

(A mon avis le *C. torquescens* mérite mieux d'être distingué à titre d'espèce distincte que la

forme à laquelle Limpricht (in Rabenhorst Kr. Flora) a donné le nom de *C. fallax*. Cette dernière forme me paraît du reste plus rare en Suisse que le *Cyn. gracilescens* type. Je l'ai constatée à Davos sur plusieurs points.

Oncophorus Wahlenbergii Bridel a été trouvé par moi en 1890 à Dürrboden dans la vallée de Dischma (Grisons) 1800 m. Je vois dans cette plante une « espèce de second ordre », qui doit être subordonnée à *O. virens* (Sw).

Dicranella Schreberi (Sw). J'ai reçu cette espèce de plusieurs points de notre territoire où elle paraît être assez répandue. — J'ai constaté le

Dicranum (Arctoa) fulvellum (Dicks.) dans deux stations nouvelles dans le massif gneissique des Alpes de Davos: Seeboden au Scaletta à 2400 m environ et, à la même altitude, dans la vallée de Vereina sur le versant N du Pisch. Avec celle indiquée par Pfeffer sur l'arête entre le val Champagna et le val Murailg 2500 m (Haute-Engadine), cela fait 3 stations suisses pour cette espèce arctique. Elle existe sûrement dans les Alpes pennines et très probablement sur le gneiss des Hautes Alpes bernoises où elle sera constatée tôt ou tard.

D. spurium Hw. L'indication de Limpricht (l. c. p. 345) d'après laquelle cette mousse n'existerait pas en Suisse est sûrement erronée, elle est indiquée par Boll près de Bünzen dans le canton d'Argovie. Je ne sais cependant quel degré de confiance mérite cette indication. Dans tous les cas j'en ai vu de beaux exemplaires (stériles) récoltés en 1885 par Mr. Weber-Männedorf dans les bruyères près de Ponte-Brolla, Tessin, 250 m.

D. viride Sull et Lesq. m'a été communiqué par Mr. Forster, instituteur à Rüschlikon (Zürich), qui l'a récolté sur l'erratique siliceux, dans la forêt de Sihlwald.

D. albicans Theden. Fructifié sur des rochers de schiste micacé au versant S du Bühlenberg (Davos, Grisons) vers 2500 m environ.

Campylopus Schimperi Milde. A été trouvé dans un certain nombre de stations de nos Alpes. Il est probablement assez répandu chez nous, mais souvent négligé à cause de sa stérilité constante.

Dicranodontium circinatum Wils. st. J'ai constaté la présence de cette espèce nouvelle pour la flore suisse, sur plusieurs points de la vallée de Davos. Comme elle n'a pas encore été trouvée à l'ouest de cette station dans l'Europe centrale, on pourrait croire qu'elle atteint là sa limite occidentale. Il n'est cependant pas improbable que, par la suite, elle soit constatée ailleurs dans les Alpes ou les Pyrénées.

Certaines formes du *D. longirostre* croissant sur des parois verticales de roches très ombragées et un peu humides se rapprochent fort, par la coloration et l'habitus, du *D. circinatum*. Malgré les différences que présente le tissu cellulaire des feuilles chez des exemplaires bien caractérisés des trois espèces européennes de ce genre :

D. aristatum, *longirostre* et *circinatum*, il me paraît probable que ces plantes appartiennent à un seul et même type spécifique très variable et en train de se différencier. Cette opinion a, du reste, déjà été émise par Milde (Botan. Zeitung

1870 p. 409) pour ce qui concerne les *D. aristatum et longirostre*. Le *Campylopus alpinus* Schp. Syn. Ed. I. trouvé en 1889 par Mr. Philibert et moi à Tschuggen dans la vallée de Fluela 1950 m. qui, a priori, m'a paru bien distinct du *D. longirostre* auquel Schimper le réunit dans la 2^e Ed. du Synopsis, appartient probablement au même type spécifique. Certaines formes stériles du *D. longirostre* peuvent même être prises pour le *C. Schimperi*, à moins d'un examen microscopique attentif.

Trematodon ambiguus (Hew.). Je viens de trouver cette jolie petite espèce aux environs immédiats de Davos-Platz (1550 m). Nous l'avons rapportée en 1889, Mr. Philibert et moi, de la vallée de Fluela (à 2000 m). Ce seraient là les 3^e et 4^e stations grisonnes de cette mousse. Elle couvrait, dans le temps, des espaces considérables dans les grandes tourbières d'Einsiedeln. Je ne sais si, à l'heure qu'il est, elle y existe encore, ou y est disparue comme maintes autres espèces intéressantes.

Fissidens rivularis (Spr.) et *F. Arnoldi* Ruthe. Nouveaux pour la flore suisse. J'ai vu en 1884 ces deux jolies espèces sur les rives suisse et badoise du Rhin près Rheinfelden (Argovie). La première croît en compagnie des *F. rufulus* et *grandifrons* dans la petite île de Burgkastel (au milieu du pont de bois à Rheinfelden), non loin de l'unique station suisse de l'*Equisetum trachyodon* A. Br. De la seconde, il se trouvait quelques brins parmi mes récoltes de *F. crassipes*, qui croît en grande

quantité sur les rochers et les murs riverains. Tous ces exemplaires ont malheureusement sombré dans les naufrages désastreux amenés par plusieurs déménagements consécutifs qu'ont dû subir mes collections.

Ditrichium zonatum (Lor.) Sur le versant occidental du Pisch dans le Mönchalpthal (Davos) vers 2200 m. nouveau pour la flore suisse. Ces exemplaires sont identiques en tous points à ceux que je possède, récoltés par Schulze dans le Riesengebirge (Schneekoppe 4900' ca). Il n'est pas impossible qu'il ne faille voir dans cette plante qu'une forme stérile des hautes Alpes du *D. flexicaule*.

D. nivale C. M. J'ai reçu cette petite rareté de mon ami Culmann qui a retrouvé la station classique de Schimper au Grimsel, Unteraaralp 1860 m.

J'ai eu en outre le plaisir de la retrouver parmi une petite collection de mousses que je dois à l'aimable obligeance de Mr. Grebe, königl. Oberforstmeister à Bredelar en Westfalie, qui les a récoltées en été 1890 dans le massif du Gothard. Ces exemplaires portent la désignation: «Goeschenen-Alp im Gletschersande 1650 m, 27/7 90».

Ce serait avec la station classique ci-dessus et celle de Fillion, indiquée et vérifiée par Pfeffer, au glacier de Morteratsch (l. c. p. 33), la 3^e station suisse de cette mousse, qui, en dehors de notre pays, n'a été indiquée que par Sauter (Flora des Herzogthums Salzburg III p. 29) «auf dem Pihaapper bei Mittersill» legit Schwarz.

Pottia mutica de Not. Pro Helvetia nova! M'a été signalée in lit. sur les roches dolomitiques du mont San Salvatore près Lugano, par l'infatigable Mr. Mari.

P. latifolia (Schwgr.) paraît répandu sur beaucoup de sommités de nos Alpes calcaires et du Jura. Je l'ai observé à Davos, où il n'est pas rare, à l'altitude remarquablement basse de 1570 m, sur des rochers dolomitiques abrités, en compagnie de *Pterigoneurum cavifolium* Jur. var. *incanum*, mousse des expositions sèches et chaudes de la région inférieure. Singulier assemblage de deux espèces d'habitation aussi différente.

Didymodon cordatus Jur. Murs de vignes entre Jenins et Meyenfeld (Grisons), stérile. A rechercher dans les vignobles vaudois et valaisans. Monsieur A. Bottini (Contributo alla bryologia del cantone Ticino) l'indique sur les rochers calcaires du mont San Salvatore, près de Lugano; les exemplaires provenant de cette station, que je dois à l'obligeance de Mr. Mari, n'appartiennent pas à cette espèce, mais au *D. luridus* Horn., du reste très voisin.

D. ruber Jur. A été constaté par M.M. Culmann et Grebe dans les environs de Grindelwald et au-dessus de Kandersteg, sur le calcaire à 1700 m. environ. Mr. Grebe l'a en outre trouvé dans le Val Piora (Tessin), près Murinascia 1950 m. Tous ces exemplaires sont stériles. La seule station connue où cette mousse fructifie est celle découverte par Mr. Philibert: au Pas du Loup près Louèche.

Hydrogonium lingulatum Lmpr. Découvert en 1884 par Mr. Weber à Männedorf au bord du lac de Zürich, sur les blocs d'enrochement, puis au bord du Rhin près de Schaffhouse. Cette espèce, évidemment méditerranéenne comme son congénère l'*H. Ehrenbergii* Lor. des environs de Marseille, de ceux de Constantine en Algérie et du Sinaï, se trouvait représentée par de jolis spécimens parmi les mousses que j'ai reçues pour étude en 1891, de mon ami le professeur Schröter, qui les a récoltés le 5 octobre 1890 sur la molasse immergée près de Staad au lac de Constance.

Tortella caespitosa (Schwgr.). Espèce originaire de l'Amérique du Nord, très rare en Europe. Je l'ai reconnue parmi les mousses de feu Mr. Leresche de Rolle, qui m'ont été envoyées, il y a quelques années, par le musée de botanique de Lausanne. Ces échantillons portaient l'indication «Sur Gilly, Vaud, printemps 1867, legit Leresche». Nouveau pour la flore suisse.

Cette espèce diffère du *T. tortuosa* à laquelle elle ressemble fort, par sa taille plus petite, son pédicule mince, jaune-paille jusqu'à la base; elle forme des touffes plus basses, planes et d'un vert gai à la surface.

T. fragilis (Drum.) existe en quantité à l'état stérile sur les rochers de gneiss polis par l'action glaciaire, sur la rive occidentale du lac de Davos. C'est sûrement plus qu'une simple forme du *T. tortuosa*, car., dans cette station, les 2 plantes croissent côte à côte et souvent mélangées, sou-

mises par conséquent aux mêmes conditions de milieu et n'offrent, malgré cela, aucune transition.

Par contre, on trouve dans la haute région alpine des formes rabougries de *T. tortuosa*, qui offrent l'aspect du *T. fragilis*.

Barbula Hornschuchiana Schultz. Sur une pierre d'évier au bord de la grande route de Zürich à Wytikon, près ce dernier village. (Amann).

B. bicolor. (Bd). M'a été indiqué par mon ami Culmann au sommet du Sentis et à la Gemmi, au-dessus de Schwarenbach.

Desmaton systylius (Horn.). J'ai trouvé cette mousse en quantité au sommet du Petit-Schiahorn au-dessus de Davos-Platz, 2400 m. env., avec *Pottia latifolia*, *Encalypta apophysata* et *Bryum pendulum* β *compactum*. Cette plante est, par son appareil végétatif, au *Desmatodon latifolius*, exactement ce que *Syntrichia mucronifolia* est à *S. subulata*.

Tortula atrovirens (Sw.) m'a été indiqué comme répandu sur les murs aux environs de Sion, par le Dr. Hegetschweiler.

Syntrichia mucronifolia (Schwgr.) me paraît assez commun dans nos Alpes. Je l'ai reçu entre autres de Zermatt, legit Corboz. Il existe en quantité dans la vallée de Davos sur les poutres des vieux ponts de bois.

Schistidium atrofusum Schper. Outre la station classique de Schimper, au Rigi, cette plante m'a été signalée par Culmann au sommet du Speer (St-Gall) et sur le Mythen (Schwyz) «beim Haus».

S. brunnescens Limpr. Sur la dolomie à Davos. Ces deux derniers types doivent, à mon avis, être subordonnés à titre de sous-espèces au *S. confertum*.

S. ? teretinerve Limpr. Monte San Salvatore (Mari in lit.) (haud vidi).

Grimmia anodon Br. Eur. Sur la dolomie à Davos 1580 à 1600 m. Monte, grâce au climat continental et à l'insolation, jusqu'au col de Strela à 2400 m.

Gr. sessitana de Not., *subsulcata* Limpr. et *alpestris* Schl. sont sans doute répandus dans toutes nos Alpes granitiques et gneissiques. J'ai reçu ces trois mousses de nombreuses stations suisses. Les deux premières montent plus haut dans la région alpine, à laquelle elles sont propres, que le *Gr. alpestris* Schl., qui préfère surtout les blocs siliceux de la région subalpine.

Gr. orbicularis Bruch, stérile sur les murs de la ruine de Greifenstein près Filisur (Albula, Grisons) (Amann). C'est une mousse caractéristique des murs des vignobles vaudois et neuchâtelois.

G. trichophylla Grev. Sur les blocs granitiques des collines de Porza (Tessin), legit Mari.

G. Lisæ de Not. Blocs granitiques à Crespera près Lugano, legit Mari. Nouveau pour la Suisse.

G. leucophaea Grev. Collines d. Muzzano, legit Mari.

G. caespiticia Bd. (*sulcata* Sauter) Alpes de Fully (Valais), Pisch (Davos) 2400—2900 m., Fluelapass 2400 m. c. fr. (Amann).

Ptychomitrium glyphomitrioides (Bals et de Not.) (*P. pusillum* Schp.) découvert par Mr. Mari sur plusieurs points des environs de Lugano. C'est une des espèces les plus rares de la flore des mousses européennes.

Par l'examen comparatif de spécimens authentiques du *P. incurvum* Sull. des Etats-Unis, j'ai pu me convaincre que l'opinion émise déjà en 1885 par Mr. F. Renauld (Revue bryol. 1885, pag. 32), était bien fondée et que cette plante américaine est identique à notre *P. glyphomitrioides*.

Outre les stations tessinoises et celles indiquées par de Notaris, Cesati et Balsamo dans les contrées italiennes adjacentes (Intrasca, Côme, Milan), cette plante n'a été constatée, en Europe, que dans 2 stations des Pyrénées.

Zygodon gracilis Wilson. Découvert le 2 Sept. 1885 par MM. Van den Broeck et Dens au Rigi, à 1400 m., entre Kaltbad et Wæggis. Retrouvé plus tard là-même par Mr. Weber. Mr. Cardot a rapporté cette mousse, que je n'ai pas vue, au *Didymodon subalpinus* de Not., Limpricht au *Zygodon gracilis*. Mr. Culmann m'a communiqué dernièrement des exemplaires de la variété *alpinus* Schp. de cette espèce, récoltés par lui en août 1891 à la Klus près Kandersteg 1230 m. Cela fait donc, pour le moment, deux stations suisses du *Z. gracilis*.

Ulota curvifolia (Wahl.). Après l'avoir cherchée pendant de nombreuses années, j'ai fini par trouver cette mousse, en petite quantité, sur le

gneiss aux environs de Davos, à 1600 m. environ. Elle n'avait pas encore été indiquée en Suisse.

Orthotrichum nudum Dicks. M'a été envoyé par Mr. Corboz qui l'a cueilli sur les pierres au bord de la Senoge près Aclens (Vaud); par Mr. Meylan de Covatannaz (Jura); par Mr. Forster du Sihlwald (Zürich). Je considère l'*O. nudum* comme une sous-espèce de l'*O. cupulatum* Hoffm. Quelques-uns des exemplaires cueillis par Mr. Forster sont intermédiaires entre *O. nudum* et *O. cupulatum*.

O. Venturii de Not. J'ai reçu cette plante de la vallée du Trient en Valais, legit Philibert. Mr. Culmann rapporte à cette espèce une mousse récoltée par lui en 1886 près de Corte dans le Val Sambucco, Tessin 1500 m., à laquelle Mr. Venturi avait attribué le nom d'*O. Schubartianum* Lor. *forma caespitosa*.

Parmi les *Orthotrichum* récoltés à Davos, que j'ai soumis à Mr. Grönval de Malmö, qui s'occupe spécialement de l'étude de ce genre, il a reconnu une espèce nouvelle à laquelle il a donné le nom de *O. paradoxum* Grönval (*in ofvers. af K. vet. Orkad. Förh. 1889, n° 3, p. 179.*). Elle est voisine de l'*O. pallens*, mais s'en distingue à priori par les 16 cils d'égale longueur de l'endostôme. Cette mousse intéressante croît sur des blocs de gneiss au bord d'un torrent, au-dessus de Davos-Dörfli (Grisons) à 1700 m. environ. En suite des orages de l'été 1890 cette station a été à peu près complètement détruite.

Comme je n'ose guère demander à la société botanique de faire élever une digue en maçonnerie pour protéger ce qui reste de mon *Orthotrichum*, il est probable que, d'ici à peu de temps, il aura été exterminé par son dangereux voisin.

O. alpestre Horn. vide sub *Cynod. gracilescens*.

O. callistomum Fischer-Ooster. J'ai eu, grâce à l'obligeance de Mr. Dr. E. Fischer de Berne, l'occasion d'étudier l'échantillon original de cette merveilleuse espèce, considérée un peu comme un mythe par les bryologues actuels. On sait que Fischer-Ooster n'en a cueilli que deux seules petites touffes sur le tronc d'un hêtre près du Schorenwald à Thoune. Depuis là cette mousse n'a jamais été retrouvée. Je rendrai compte dans ma Flore des mousses suisses des résultats de l'étude très-détaillée que j'ai faite de ces échantillons originaux. C'est un *Cryptoporum* qui, à mon avis, doit être placé près d'*O. tenellum*.

O. Killiasii CM. N'a, jusqu'ici, été constaté en Suisse que dans les Alpes grisonnes. J'en ai cueilli une petite quantité en août 1891, sur le gneiss près la cabane du C. A. S. de Silvretta, et, dernièrement, sur les blocs de serpentine du «Steinmann» au sommet du Schwarzhorn (Todtalp) à Davos, à 2672 m. d'altitude. Il serait très-intéressant de le constater en Suisse ailleurs que dans les Alpes rhétiennes; il existe dans celles de Salzburg, de Carinthie et du Tirol, de même qu'à Dovre en Norvège.

Encalypta longicolla Bruch. J'ai reçu de beaux spécimens de cette mousse très-rare, récoltés par Mr. Meylan au sommet du Chasseron (Jura) où elle avait déjà été indiquée par Schimper, Lesquereux et Boulay.

Dissodon splachnoides Thunb. Seeböden au Scaletta à 2400 m. environ et Vallée de Fluela, vers 2200 m. (Grisons) Amann.

Tayloria serrata Hrn. et *tenuis* Dicks sont communs dans les forêts aux environs de Davos. *T. splachnoides* y est, par contre, plus rare.

Tetraplodon angustatus L. fil. sur des excréments de renards dans 3 stations: Vallée de Fluela près Davos-Dörfli 1650 m., Albertitobel (Davos) 1600 m., Vereinathal dans le massif de Silvretta, 2200 m.

T. mniioides Br. Eur. Sur le cadavre d'un malheureux rat tombé en déconfiture dans la vallée de Dischma près Davos, à 1700 m. environ.

Splachnum sphaericum L. fil. Commun dans les montagnes de Davos jusqu'à 2000 m. environ.

Mon ami regretté, feu le Dr. Killias, m'a indiqué cette espèce, ainsi, que *Tayloria serrata* et *tenuis*, comme répandus dans des forêts de la basse Engadine, aux environs de Schuls-Tarasp.

Spl. ampullaceum L. Je croyais que cette belle espèce, qui, autrefois, devait être répandue dans les grands marais tourbeux du plateau suisse et des Sous-Alpes, avait à peu près disparu de notre territoire. J'ai été agréablement surpris en recevant, en 1891, de M. Meylan, de superbes échantillons provenant de la tourbière

de la Vraconnaz, près Ste-Croix, où cette mousse se trouve encore, paraît-il, en quantité respectable.

Mielichhoferia nitida N. et H. La deuxième station suisse de cette belle mousse, découverte en août 1889, en compagnie de mon ami Herter, zélé bryologue wurtembergois, que la mort devait enlever peu après, au Bildlitobel près Davos-Platz, est aussi menacée de destruction. Elle couvre là d'un splendide tapis de velour émeraude, de grands rochers ferrugineux, micacés et talqueux, dont chaque printemps fait écrouler une partie. A l'heure qu'il est, cette station est déjà réduite de moitié. Rien ne demeure en ce monde : le roc de nos Alpes pas plus que l'humble mousse qui le recouvre !

Webera carinata Boulay se trouve à l'état stérile sur quelques points de la haute région alpine des Alpes de Davos. Nouveau pour la Suisse.

Bryum (Ptychostomum) arcticum Br. E. Mr. Meylan a retrouvé cette petite espèce au sommet du Chasseron et du Suchet (Jura). Je l'ai cueilli en 1890 au Col d'Albula où elle avait déjà été indiquée par Schimper.

B. archangelicum Schper. (*B. tauriscorum* Limpr.) Découvert par Culmann à la Gemmi (1891). Nouveau pour la Suisse.

B. acutum Lindb. Espèce découverte en 1885 par Mr. Brotherus dans la Lapponie russe. Mr. Philibert annonce (Revue bryol. 1892, p. 33) qu'il a rapporté cette mousse des Alpes du Simplon,

au-dessus de Bérisal vers 2000 m. Elle a été constatée en outre en Sibérie et dans les alpes de Norvège.

Bryum (Eucladodium) Killiasii mihi spec. nova. J'ai décrit (Revue bryol. 1892 p. 56) sous le nom de *B. rhaeticum mihi spec. nova.* un nouveau *Bryum* récolté par moi en 1890 au Col d'Albula. Depuis lors, je me suis aperçu que Rota avait déjà auparavant disposé de ce nom pour une autre forme du même genre. Après avoir acquis la conviction que mon *Bryum* appartenait bien véritablement à une espèce bien caractérisée non encore décrite, je saisis cette occasion pour changer le nom de *Br. rhaeticum Amann* in *Revue bryol.* en celui de *B. Killiasii Amann.* Je désire, par ce faible témoignage de reconnaissance, honorer le nom d'un ami, savant aimable et obligeant s'il en fût, qu'une mort prématurée est venue enlever à ses amis et à la science qui lui doit maintes belles découvertes, faites surtout dans le domaine des cryptogames du canton des Grisons, qu'il a étudiées avec prédilection.

Notre *Br. Killiasii* établit une transition remarquable entre les deux sections *Ptychostomum* et *Hémisynapsium* du sous-genre *Cladodium*, établis par Limpricht (in Rabenhorst). Par sa taille, son habitus et son opercule tout à fait plan, portant une papille presque microscopique, son péristôme déprimé et couché horizontalement à l'orifice de la capsule, enfin par ses spores d'un brun orangé, il se rapproche évidemment du *Br. archangelicum.*

D'un autre côté, par son endostôme adhérent aux dents, les processus étroits, linéaires, percés sur la carène d'ouvertures étroites, il rappelle le *Br. pendulum*. Les trabécules ne présentent pas traces du relèvement central qui caractérise les espèces de la section *Hémisynapsium*, l'absence de cloisons longitudinales ou obliques entre les trabécules, l'éloigne des *Ptychostomum* et le fait rentrer parmi les *Eucladodium*. Je donnerai une diagnose détaillée de cette plante dans ma Flore des mousses suisses.

B. paludicola Schper. Je rapporte avec doute à cette espèce, qui n'avait pas encore été observée ailleurs qu'en Norvège, un *Bryum* que j'ai recueilli en août 1892 dans les terrains humides qu'inondait le Landwasser à Davos, avant sa correction. Ces exemplaires répondent bien à la diagnose de Schimper. Ils sont synoïques ou plus rarement polygames (fleurs ♀ et ♂, sur la même plante). L'indication de Schimper (Syn. Ed. II, pag. 416). « Differt a *Br. pendulo* floribus semper monoicis » doit être considérée sans doute comme un lapsus calami, car il dit plus haut, au cours de la description: *flores bisexuales*.

En définitive cette plante ne diffère guère du très-polymorphe *Br. inclinatum*, que par sa capsule exactement pendante et d'un brun noirâtre, caractères qui permettent de le reconnaître à priori.

En examinant de nombreux échantillons du *Bryum* en question, récoltés dans diverses stations, j'ai pu constater que le péristôme, chez cette

mousse, oscillait entre les 4 types : *Ptychostomum*, *Hemisynapsium*, *Eucladodium* et *Eubryum*. En effet : quelques capsules m'ont montré des dents à trabécules reliées par des cloisons obliques comme chez les *Ptychostomum*, d'autres (et ceci paraît être la règle) présentent des trabécules avec un léger relèvement du bord libre au milieu, exactement comme chez *Br.* (*Hemisynapsium*) *acutum* *Lindb.*, chez d'autres nous avons la structure du *Br.* (*Eucladodium*) *inclinatum* ; quelques autres, enfin, présentant à l'endostôme deux cils bien développés et appendiculés, appartiennent au type *Eubryum*. Cela nous montre une fois de plus combien notre classification actuelle du genre *Bryum* est arbitraire et peu naturelle !

B. Graefianum *Schliep.* Espèce nouvelle découverte par Mr. Dr. H. Graef, en juin 1883, sur des rochers schisteux de la Via-Mala. Rentre selon ma conviction, comme le précédent, dans le cycle des formes du *B. inclinatum*, dont il diffère de la forme type, par sa capsule piriforme renflée, à col court et les dents un peu élargies à la base.

B. fallax *Milde* m'est parvenu de divers points de la Suisse. Il semble être à peu près aussi répandu que le *Br. pallens* *Sw.* Séparer ces deux espèces pour placer l'une dans le sous-genre *Cladodium* et l'autre parmi les *Eubryum*, me semble donner une entorse à la nature. Il serait beaucoup plus naturel, à mon avis, de réunir les espèces qui offrent le caractère commun

et très-constant des dents à base pâle, concolore et non épaisse. Cette section du genre *Bryum* à laquelle on pourrait donner le nom de *Leucodontium*, comprendrait les *Bryum fallax* Milde, *oeneum* Blytt, *cyclophyllum* Schwgr. *pallens* Sw. *Duvalii* Voit, *turbinatum* Sew., *Schleicheri* Schwgr. et probablement les *Br. triste* et *Lisae* de Not. dont je n'ai pas vu d'exemplaires originaux. A ces espèces dioïques, on pourra joindre le *B. uliginosum* Br. *E. monoïque*. On obtient de cette manière un groupe très naturel qui vient se placer tout naturellement entre *Cladodium* et *Eubryum*. Par leur peristôme souvent imparfait et peu développé, leurs spores ordinairement grandes, les espèces de ce groupe se rapprochent des *Cladodium*. L'époque tardive de la maturité des spores (fin de l'été-automne) est encore un caractère qui relie ces espèces.

B. cuspidatum Schper. J'ai observé cette espèce sur plusieurs points des Alpes grisonnes. Entr'autres sur les murs du chalet de Drusenalp dans le Rhätikon (1808 m.) et sur ceux de la cabane du C. A. S. de Vereina dans le massif de Silvretta. Les avalanches du printemps 1892 qui ont démoli cette cabane ont épargné notre *Bryum* qui, prudemment, s'était fixé au pied des murs. Cette plante me paraît avoir des préférences calcicoles marquées, tandis que son très proche parent *B. cirratum* Hom. affectionne les terrains argileux-arénacés, calcaires ou siliceux de la haute région alpine, le *Br. cuspidatum* préfère les murs dans la région subalpine, dont

le mortier lui fournit en tous cas l'élément calcaire dont il a besoin.

B. microstegium B. Eur. Espèce de la zone septentrionale, indiquée déjà en Valais par Philibert (Amann, Essai d'un catalogue des mousses du S.-O. de la Suisse, 1^{er} supplément). Je l'ai cueillie en août 1891 sur des pentes caillouteuses près des neiges éternelles, au Col de Fluela (Grisons) vers 2500 m.

B. subrotundum Bd. En bonne quantité au sommet du Vanèz-Furka près Davos 2580 m. Été 1892 (Amann).

B. Sauteri B.E. Paraît disséminé sur quelques points de nos Alpes. Indiqué en Valais, à Zinal, val d'Anniviers, par Philibert. J'ai eu le plaisir de découvrir, il y a quelques années, cette jolie petite espèce, en quantité considérable dans les terrains graveleux inondés autres fois par le Landwasser, sous le village de Davos-Platz (Grisons). C'est une des espèces les mieux caractérisées par son inflorescence monoïque, sa capsule pendante légèrement arquée, d'un beau pourpre sanguin et un peu soyeuse à la maturité (septembre-octobre à Davos). Malgré son inflorescence, il me paraîtrait mieux placé entre *Br. pallens* et *B. erythrocarpum* qu'auprès du *B. pallescens*.

B. versicolor A. Br. Au nord des Alpes cette espèce habite exclusivement les sables au bord des grands cours d'eau : Rhin, Aar, Arve et Rhône. Au Tessin elle préfère le faite des murs où, paraît-il, elle trouve des conditions de milieu analogues. Killias me l'avait déjà indiquée aux

environs de Locarno, Mr. le professeur Keller à Winterthur l'a cueillie aux environs d'Ascona. Elle est exclusive à la région inférieure.

B. Mildeanum Jur. c. fr. à la montée entre Vernayaz et Salvan (Philibert). St. en grande quantité, en compagnie de *Br. alpinum* sur les grandes surfaces de gneiss polies par les glaciers, sur la rive occidentale du lac de Davos. Forme une végétation caractéristique sur les murs des vignobles du Tessin et de la Valtelline.

B. badium Br. Sihlwald, au bord de la Sihl (Forster). Davos en grande quantité au bord du Landwasser. Probablement très-répandu en Suisse. C'est une sous-espèce du *Br. caespiticium*.

B. comense Schp. Nouveau pour la flore suisse. Murs de la route entre Davos et Frauenkirch et sur les murs de chaussée de la route de Fluela près Davos-Dörfli (Grisons). Sous-espèce, ou même simple variété de *Br. caespiticium*, due à l'action combinée de la sécheresse et de la poussière des grandes-routes.

B. Philiberti mihi in *Revue bryol.* Mr. Limpricht m'écrit qu'il rapporte cette plante au *B. Comense*. Il m'est impossible de deviner sur quelles raisons il fonde cette attribution! A défaut de caractères anatomiques distinctifs bien tranchés, le *B. Comense* possède un habitus tellement particulier qu'il suffit à le faire reconnaître à priori. En assimilant le *B. Philiberti* au *B. Comense*, on obtient pour ce dernier une diagnose extraordinaire, composée en grande partie d'alternatives comme celles qui suivent: Tige

grêle, filiforme, allongée ou bien courte et trapue. Feuilles petites, brièvement ovales imbriquées à l'état sec ou bien : plus grandes, ovales-lancéolées, patentes à l'état sec capsule petite, jaune pâle, pédicelle court, ou bien capsule plus grande, pourprée, pédicelle allongé, etc. etc. Il y a bien une vingtaine d'espèces différentes qui pourraient rentrer dans une diagnose pareille !

B. Blindii B. Eur. Je l'ai reçu des environs de Gletsch en Valais, légiti Favrat, en société d'*Aongströmia*. J'en ai cueilli une petite quantité au bord du Sertig près Frauenkirch (Davos). Son centre de dispersion, en Suisse, et sa vraie patrie, est la Haute-Engadine où il existe sur certains points (Samaden, Pontresina) en grande quantité.

B. Neodamense Itzigs. St. Récolté à Tschuggen dans la vallée de Fluela, Grisons à 1950 m. environ. Puis sur les digues du Landwasser, entre Davos-Platz et Frauenkirch. C'est, à mon avis, une sous-espèce du *B. pseudotriquetrum* habitant les endroits mouillés, envahis par la vase et le limon.

B. turbinatum Schwgr. α *typicum*. Je ne connais en Suisse que quelques stations de cette plante, tandis que la variété ou sous-espèce *latifolium* = *B. Schleicheri* Schp. est répandue dans les régions subalpine et alpine de toutes nos montagnes. J'ai observé la forme type, en 1885 déjà, dans le canton de Fribourg, au bord de la grande route de Châtel-St-Denis à Vevey, et j'en ai reçu dernièrement de beaux exemplaires cueillis

par Mr. Meylan à la Vraconnaz près Ste-Croix (Jura vaudois).

Anomobryum filiforme Solms Laub. Indiqué par Mr. Weber-Männedorf sur des rochers très secs entre Locarno et Brissago, avec *Barbula canescens* (20 juillet 1885). Il s'en trouvait une petite touffe bien fructifiée, provenant des murs d'Ascona, parmi les mousses que Mr. le professeur Keller-Winterthur a bien voulu me soumettre. C'est un type méridional, découvert par le comte de Solms-Laubach dans la province d'Algarvie en Portugal, puis par de Notaris dans l'Italie méridionale. Il est indiqué en outre sur quelques points de la Provence, de la Corse et de l'Algérie.

B. filiforme Dicks (*B. julaceum* Sm.) forme de grosses touffes stériles au bord du ruisseau de Fluela, dans la vallée de ce nom (Grisons) à 1900 m. environ.

B. concinnatum Spr. Ça et là aux environs de Davos sur la dolomie ombragée et humide. Stérile et en petite quantité. Nouveau pour la flore suisse.

B. leptostomum Schper. Je rapporte à cette espèce des exemplaires stériles, récoltés par moi, en octobre 1888, sur des rochers de serpentine humides au-dessus de Davos-Dörfli, à 1700 m. environ. Ces exemplaires sont, par l'appareil végétatif, identiques aux originaux de la Bryotheca de Rabenhorst (n° 1218). En ce qui concerne la synonymie de cette plante, je remarquerai ici que, selon mon humble opinion, elle doit

garder le nom de *leptostomum* qui lui a été imposé par Schimper (Syn. Ed. 2 p. 467). Le fait que le nom de *Br. sericeum* donné par De Lacroix qui découvrit cette mousse en 1852, avait été, déjà auparavant, appliqué à une espèce exotique quoique n'appartenant pas au même sous-genre, justifie suffisamment le changement de nom de la part de Schimper.

Plagiobryum demissum (H. et H.) (Zieria d.). N'a été constaté en Suisse, jusqu'ici, que sur un petit nombre de points dans nos Hautes-Alpes. J'en ai cueilli une petite quantité avec *Campylopus Schimperi*, au sommet de la Bergüner Furka à 2812 m. (Grisons).

Mnium medium B. E. Nous ne possédons pour cette espèce que quelques rares indications de stations suisses. Elle existe en quantité aux environs de Davos et surtout dans la vallée de Dischma, jusqu'à 1700 m. Elle a été, sans doute, méconnue ou prise pour le *M. affine* dont elle se distingue à priori par son inflorescence synoïque.

M. subglobosum B. E. Espèce des marais de l'Europe et de l'Amérique septentrionales. Existe çà et là dans la vallée de Davos, au bord des rigoles dans les prairies tourbeuses. A l'état stérile il est impossible de distinguer sûrement cette espèce de certaines formes du *M. punctatum*. Nous ne possédions pour le *M. subglobosum* qu'une seule indication en Valais (Philibert), indication douteuse puisqu'elle se rapporte à des exemplaires stériles.

M. spinulosum Voit. Forêts de sapins à l'entrée de la vallée de Fluela, près Davos-Dörfli, 1600 m. environ (Amann). Indiqué autrefois dans le Burgerwald (Fribourg) où il n'a pas été retrouvé. Puis par Schimper (Syn. Ed. 2, p. 486) «in Helvetia ad pedem montis Mont-Blanc (legit Müller-Argoviensis)». (Le Mont-Blanc est décidément en Suisse, c'est une affaire en règle !)

La présence, sur un espace très-restreint, à l'entrée de la vallée de Fluela, des 6 représentants des deux séries exactement parallèles : *Mn. affine*, *punctatum* et *spinosum* (dioïques), et *Mn. medium*, *subglobosum* et *spinulosum* (synoïques), est caractéristique pour la richesse remarquable de la flore bryologique de cette contrée. Richesse due principalement aux trois facteurs : altitude (zone subalpine), humidité et grande variété de la nature géognostique du substratum.

Cinclidium stygium Sw. Cette belle mousse, originaire des pays septentrionaux (Scandinavie, Groenland, Labrador), a été observée sur un certain nombre de points dans les marécages tourbeux de nos Alpes. J'en ai reçu de Mr. Meylan de fort beaux spécimens, munis de nombreuses capsules, provenant des grandes tourbières de la Vraconnaz (Jura vaudois). Elle existe peut-être à Einsiedeln.

Meesea tristicha (Funk). La Vraconnaz près Ste-Croix (Vaud) et Davos (Grisons) 1650 m. Nouveau pour la flore grisonne. Me paraît plus répandu en Suisse que le *M. longiseta*.

Paludella squarrosa (L.). Plante des marais du nord de l'Europe, atteint en Suisse sa limite méridionale. Elle a été indiquée dans un petit nombre de stations dans notre territoire où elle paraît en train de disparaître. Sur Gimel (Vaud) (Leresche), dans le Jura, la Haute-Engadine. Je l'ai trouvée en plusieurs endroits dans la vallée de Davos et celle du Sertig (Grisons). Constamment stérile chez nous.

Conostomum boreale Sw. Probablement répandu sur les roches primitives dans la zone supérieure de la région alpine de toutes nos chaînes centrales : Alpes grisonnes, massif du Gothard, Alpes pennines, Alpes bernoises. Ordinairement stérile.

Philonotis Tomentella Molendo. Mousse peu connue des bryologues et nouvelle pour la flore suisse. Je l'ai rapportée en 1885 du Frohnalpstock dans le canton de Glaris. Elle forme sur des pentes sèches au-dessous du sommet, des touffes très-denses et feutrées, si tenaces qu'il faut un certain déploiement de force pour l'arracher de son support. C'est certainement plus qu'une simple variété du *P. fontana*. Dans mes nombreuses excursions dans les Alpes, je ne l'ai jamais rencontrée que là.

Timmia austriaca Sw. Vallées de Sertig et de Fluela près Davos (Grisons) 1600 m. environ. C. fr. (Amann legit).