

## L'année bryologique 1989

par R. B. PIERROT (\*) et collaborateurs

**Résumé.** Espèces nouvelles ou intéressantes pour le Centre-Ouest. Compléments à la bryoflore d'autres régions de France (Localités nouvelles de *Lophozia perssonii*, *Andreaea mutabilis*, *Fissidens arnoldii*, *Racomitrium macounii*, *Scopelophila cataractae*,...). Clé des *Andreaea* d'Europe (espèces nervées).

**Abstract.** Interesting or new species in Central Western part of France. Additions to the bryoflora of other parts of France (New localities of *Lophozia perssonii*, *Andreaea mutabilis*, *Fissidens arnoldii*, *Racomitrium macounii*, *Scopelophila cataractae*, ...). Key to the *Andreaea* (nervate taxa).

**Resumen.** Especies nuevas o interesantes de briófitos colectados en el Centro-Oeste de Francia. Complementos a la brióflora de otras regiones de Francia (Nuevas localidades de *Lophozia perssonii*, *Andreaea mutabilis*, *Fissidens arnoldii*, *Racomitrium macounii*, *Scopelophila cataractae*, ...). Clave para los *Andreaea* (hojas con nervadura).

### 1. Centre-Ouest.

#### 1.1. Espèces nouvelles ou remarquables.

(\* : esp. nouvelle pour le département ; \*\* : esp. nouvelle pour la région).

- *Cinclidotus danubicus* Schiffn. & Baumg. : 16, Aigre, dans l'Aume, BL 68, 2-11-89, ROGEON.
- \**Orthotricum cupulatum* Brid. : 86, Poitiers, BM 96, 30-01-89, O. AICARDI.
- \**Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) Brid. : 16, Cherves-Châtelars, CL 17, 11-07-89, PLAT et ROGEON; Montemboeuf, CL 17, 11-07-89, PLAT et ROGEON.
- *Plagiothecium curvifolium* (Brid.) Iwats., c. fr. : 16, Theil-Rabier, BM 70, 2-05-89, ROGEON.
- *Pohlia prolifera* (Kindb. ex Breidl.) Lindb. ex H. Arn. : 17, Le Grand-Village, XR 38, 14-05-89, R. B. P.
- *Tortella inflexa* (Bruch) Broth. : 86, Poitiers, BM 96, 30-01-89, O. AICARDI.
- *Tortula laevipila* (Brid.) Schwaegr. var. *laevipilaeformis* (De Not.) Limpr. : \*79, Mougou, YS 03, 1973, ROGEON ; \*86, Civray, BM 91, 1971 ; Couhé-Vérac, BM 83, 1971, ROGEON ; Poitiers, BM 96, 1971, BARBIER.
- \*\**Weissia sterilis* Nichols. : 16, Saint-Cybardeaux, YR 37, 16-10-89, ROGEON.

(\*) R. B. P. : Impasse Saint-André, 17550 DOLUS.

### 1. 2. Rectifications.

- *Tortula pagorum* (Milde) De Not. est à supprimer de la Bryoflore de la Charente.

## 2. Récoltes intéressantes hors du Centre-Ouest

### 2. 1. Contribution de O. AICARDI.

#### 2. 1. 1. Département du Finistère :

- *Andreaea rothii* Web. & Mohr. subsp. *rothii* : sur paroi granitique très humide, près du parking du belvédère, Huelgoat, 06-04-89.

#### 2. 1. 2. Département du Morbihan :

- *Diphyscium foliosum* (Hedw.) Mohr., stérile : sur talus, forêt domaniale de Lanvaux, 09-04-89.
- *Fissidens curnowii* Mitt. : berge d'un ruisseau, forêt domaniale de Lanvaux, 09-04-89.
- *Fissidens crassipes* Wils. ex B. S. & G. var. *rufipes* Schimp. : sur une pierre dans le lit du ruisseau du « Moulin de Saint-Georges » en aval de l'étang de Coët-Rivas, 03-04-89.

#### 2. 1. 3. Département de l'Indre-et-Loire :

- *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens : sur une pierre dans le lit de la Manse, Les Coteaux, CN 21, Sepmes, 05-03-89 ; sur une pierre dans un petit ruisseau devant la ferme de la Chûte, CN 26, Chanceaux-sur-Choisille, 15-05-89.
- *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr. : assez abondant sur les talus sablonneux de la région de Cléré-les-Pins, CN 05, 14-05-89.
- *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (Hedw.) Chen : talus rocheux sec et chaud près de la route de Bossée à Sepmes, CN 21, 06-03-89.
- *Entodon concinnus* (De Not.) Par. : sur le sol dans une pelouse éclairée, CN 52, Genillé, 04-06-89.
- *Eurhynchium striatulum* (Spruce) B. S. & G. : escalier exposé au nord dans le calcaire, CN 14, Savonnières, 19-02-89.
- *Fissidens arnoldii* Ruthe : sur une pierre au bord d'une mare, au lieu-dit « Le Guédier », entre la Loire et le Cher, CN 14, Savonnières, 19-09-88.
- *Fissidens crassipes* Wils. ex B. S. & G. var. *rufipes* Schimp. : sur une pierre dans le lit de la Manse, Les Coteaux, CN 21, Sepmes, 05-03-89.
- *Fissidens monguillonii* Thér. : assez abondant sur les bords d'une dépression, exceptionnellement à sec cette année, sur la rive sud du Cher, CN 14, Savonnières, 19-02-89.
- *Grimmia decipiens* (K.F. Schultz) Lindb. : affleurements de calcaire lacustre près de Fontenay, au nord de la route Cigogné-Chédigny, CN 43, Chédigny, 01-05-89. ( Avec *Pterogonium gracile* ).
- *Gyroweisia tenuis* (Hedw.) Schimp. : sur une pierre, à la base de la grande

falaise calcaire des coteaux, CN 21, Sepmes, 05-03-89 ; à l'entrée d'une galerie artificielle creusée dans le coteau calcaire de la vallée de la Vienne, CN 11, Ports-sur-Vienne, 30-04-89.

- *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils. : sur une pierre de la berge sud de la Loire, au lieu-dit « Le Moulin à Vent », CN 14, Savonnières, 19-09-88 ; sur des pierres enduites de vase, sur la berge de la Vienne, CN 11, Ports-sur-Vienne, 30-09-89.
- *Phascum curvicolle* Hedw. : talus herbeux sec et ensoleillé, en bordure du G.R. 48, près du « Moulin Gruteau », CN 21, Marcé-sur-Esves, 06-03-89.
- *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Lindb. : talus en lisière de bois près de « La Barangerie », CN 11, Ports-sur-Vienne, 30-04-89.
- *Pterygoneurum ovatum* (Hedw.) Dix. : même station que *Phascum curvicolle*, CN 21, Marcé-sur-Esves, 06-03-89.
- *Racomitrium aciculare* (Hedw.) Brid. : blocs de silex du lit du petit ruisseau de la Doie, au sud du carrefour A. Sorel, CN 03, Forêt de Chinon, 21-10-89.
- *Rhynchostegiella curviseta* (Brid.) Limpr. : pierres dans le lit de la Manse, « Les Coteaux », CN 21, Sepmes, 05-03-89.
- *Seligeria calcarea* (Hedw.) B. S. & G. : à l'entrée d'une galerie creusée dans le coteau calcaire, CN 11, Ports-sur-Vienne, 16-04-89.
- *Tortella humilis* (Hedw.) Jenn. : sur humus brut à la base d'une souche en lisière de chênaie pubescente, G.R. 48, près du « Moulin Gruteau », CN 21, Marcé-sur-Esves, 05-03-89.
- *Tortula subulata* Hedw. : talus frais et ombragé au bord de la D 29, près de la traversée de la Dême, CN 27, Louestault, 19-03-89.
- *Weissia longifolia* Mitt. var. *angustifolia* (Baumg.) Crundw. & Nyh. : talus sec et chaud dans la vallée de la Vienne, CN 11, Nouâtre-Marcilly, 30-04-89.
- *Weissia rutilans* (Hedw.) Lindb. : même station, même date que *Tortula subulata*.

## 2. 2. Contribution de P. BOUDIER et R. SORNICLE.

Après de patientes recherches le long de la Loire en amont et en aval d'Orléans, R. SORNICLE a découvert la première station ligérienne de *Cinclidotus danubicus* (det. ROGEON, vid. PIERROT), sur la digue de canalisation du fleuve, juste en amont du pont George V à Orléans (récolte du 13-09-89, UTM : DP 10-85). Suite à cette découverte, un échantillon récolté par P. BOUDIER sur le même ouvrage d'art le 23-09-1977 (récolte n° 45/875) s'est avéré être également *Cinclidotus danubicus*.

La présence de *C. danubicus* dans l'Arion, à Cercy-la-Tour (Nièvre) au plan d'eau d'alimentation du Canal du Nivernais, laissait envisager la possibilité d'implantation de cette muscinée sur les ouvrages d'art de la Loire. Cette hypothèse de ROGEON, qui suscita les recherches de R. SORNICLE, s'est donc vérifiée.

Sur ce site de la Loire, *C. danubicus* pousse accroché aux blocs calcaires du déversoir de la digue (zone à fort courant), mêlé au *C. riparius*, dans des conditions topographiques identiques à celles observées par ROGEON et PIERROT sur le fleuve Charente. La période d'émersion se prolonge durant toute celle de basses eaux de la Loire dont la durée est très variable d'une année sur l'autre. Il est à noter également que l'examen de l'échantillon de 1977 a montré des dédoublements de nervures et de limbes foliaires tels que les a décrits CRIVELLI sur les plantes du Rhin.

### 2. 3. Contribution de P. FESOLOWICZ.

- *Lophozia perssonii* Buch et S. Arn. : Eure, marnière de Lorleau, près de Lyons-la-Forêt, CQ 97, 1-10-1989. Trouvé précédemment une seule fois en France, dans le Jura, par W. JONES, en 1954.
- *Breutelia chrysocoma* (Hedw.) Lindb. : Corse, Ota (Porto), aux deux ponts d'Ota, MM 80-78, 5-09-1989 (det. ROGEON) ; col de Larone, sur la D 268, entre Solenzara et le Col de Bavella, NM 22-31, 09-1989.
- *Orhodontium lineare* Schwaegr. : Essonne, Chamarande, DP 47, sur souche, 23-04-1989 (det. ROGEON).
- *Platygyrium repens* (Brid.) B. S. & G. : Seine-et-Marne, Forêt de Fontainebleau, DP 76, sur hêtre, 14-03-1989 (det. ROGEON) ; Oise, forêt de Hez, DQ 56, sur hêtre, 12-11-1989. Espèce signalée par GAUME dans ces deux forêts dans des localités différentes, ainsi que dans la forêt de Compiègne (Herbiers de France et de la région parisienne, PC).

### 2. 4. Contribution de R. B. PIERROT.

- *Andreaea mutabilis* Hook. f. & Wils. : Massif Central : Puy de Sancy, rochers sous le sommet, 1700 m, 23-07-1961, R.B.P. N°375 ; Cantal, Puy Violent, rochers près la Cumine, 1460 m, 20-07-1980, R.B.P. N°235. (Ces deux récoltes en brins isolés parmi *Andreaea alpestris* ont été décelées par B.M. MURRAY, spécialiste des *Andreaea*).
- Stations françaises de *Racomitrium macounii* Kindb. ex Kindb. in Macoun (Herbier R.B.P.) :
  - subsp. *macounii* (= *R. sudeticum* var. *validior* Jur.) : Haute-Garonne, Bagnères-de-Luchon, 9-07-1949, C. LEREDDE, S.E.M. N°348 ; Savoie, Col de la Croix-de-Fer, 2000 m, 21-07-1967, R.B.P. N°102 ; Hautes-Alpes, Ailefroide, 1600 m, 11-08-1959, E. BONNOT et R.B.P. N°261.
  - subsp. *alpinum* (Lawt.) Frisv. (= *R. sudeticum* fo. *alpinum* Lawt.) : Pyrénées-Orientales, Désert du Carlit, 2300 m, 5-07-1956, A. LACHMANN, S.E.M. N°1310 ; Ardèche, Gerbier de Joncs, 1500 m, 27-04-1952, P. CUYNET, S.E.M. N°1041 ; Hautes-Alpes, Villar d'Arène, 1950 m, 24-07-1950, R.B.P. N°390.
- *Scopelophila cataractae* (Mitt.) Broth. : Aveyron, Viviez, DK 33 (DK 38-34), 23-06-89, R.B.P. N°89121, espèce nouvelle pour le Massif Central.

•*Andreaea* nerviées. Selon les travaux de B.M. MURRAY (1987, 1988) :

\*\* *A. angustata* est synonyme de *A. heinemannii* Hampe & C. Müll. 1846 qui a la priorité.

\*\* *A. crassinervia* Bruch a été mal interprété par les auteurs européens. Sa présence en France reste donc à vérifier, les spécimens examinés jusqu'alors (*A. crassinervia* var. *crassinervia* et var. *huntii*) se rapportant à *A. rothii* subsp. *falcata*.

Il résulte de ces observations que la clé que j'ai donnée (PIERROT 1987) doit être remplacée par la suivante qui inclut toutes les espèces européennes d'*Andreaea* à feuilles nerviées (clé inspirée de B.M. MURRAY (1988), modifiée pour y introduire *A. heinemannii*). Les espèces entre parenthèses sont nulles ou douteuses pour la France.

1.- Marge foliaire entièrement crénelée à dentée. Papilles aiguës sur le limbe et la nervure. Feuilles périchétiales de même forme que les autres .....  
 .....**A. nivalis** Hook.

1.- Marge foliaire entière ou très rarement dentée supérieurement. Papilles foliaires absentes, souvent papilles basses sur la nervure. Feuilles périchétiales différenciées, convolutées .....**2**

2.- Spores de (10)-11-19-(23) µm. Cellules basilaires la plupart rectangulaires ; parois peu poreuses, rarement un peu sinueuses. Dioïque. Espèce alpine .....(*A. blytii* Schimp.)

2.- Spores de plus de 20 µm. Cellules basilaires la plupart carrées, arrondies ou transversalement ovales, quelquefois rectangulaires près de la nervure et de la marge ; parois souvent fortement poreuses et sinueuses. Autoïque. ....**3**

3.- Nervure généralement faible et plane en dessus, au plus de 4 couches de cellules, souvent indistincte à la base. Cellules basilaires allongées présentes près de la marge. Feuilles supérieures contournées à l'état humide, étroites, à longue pointe souvent flexueuse formée par la nervure. Plante faible. Spores de 24-32-(40)µm .....**A. heinemannii** Hampe & C. Müll.

3.- Nervure plus forte à 5 couches de cellules ou plus. Cellules basilaires marginales toutes isodiamétriques. Feuilles supérieures raides, dressées ou falciformes-secondes .....**4**

4.- Limbe visible jusqu'au sommet dans les feuilles moyennes ou dépassant peu le limbe dans les feuilles supérieures (ou plante petite à spores très grosses de plus de 50 µm) .....**5**

4.- Pointe de la feuille occupée entièrement par la nervure qui dépasse souvent longuement le limbe. Spores rarement de plus de 50 µm ....**8**

5.- Feuilles lancéolées graduellement rétrécies. Spores de (20)-25-35-(40) $\mu$ m. Feuilles périchétiales internes sans papilles. Plante alpine forte ..... **A. frigida** Hüb.

5.- Feuilles brusquement rétrécies. Spores dépassant généralement 35  $\mu$ m. Plantes faibles montagnardes à subalpines ..... **6**

6.- Spores de (40)-50-90-(110) $\mu$ m. Feuilles périchétiales internes papilleuses. Nervure bien délimitée, biconvexe et saillante sur le dos. Petite plante ..... (**A. megistospora** B. Murr. subsp. **megistospora**)

6.- Spores de (30)-35-50-(60)  $\mu$ m ..... **7**

7.- Feuilles périchétiales internes non papilleuses ou à papilles très basses et dispersées. Limbe souvent distinct jusqu'au sommet. Feuilles généralement légèrement falciformes, rarement fragiles. Marge entière ou à grosses cellules marginales bombées .....

..... **A. rothii** Web. & Mohr subsp. **rothii**

7.- Feuilles périchétiales internes papilleuses, à papilles hautes et denses. Nervure dépassant souvent le sommet. Feuilles généralement fortement falciformes et fragiles. Marge entière ou plus ou moins dentée supérieurement à dents distantes ..... **A. rothii** subsp. **falcata**

8.- Nervure occupant plus du tiers de la largeur de la base de la feuille, non saillante sur le dos. Feuilles périchétiales internes avec ou sans papilles basses .....

..... (**A. crassinervia** Bruch)

8.- Nervure occupant moins du tiers de la largeur de la base de la feuille, saillante sur le dos. Feuilles périchétiales internes avec de hautes papilles ..... **A. rothii** subsp. **falcata**

### Bibliographie

- MURRAY, B.M., 1987.- *Andreaea schofieldiana* and *A. megistospora*, species novae and taxonomic criteria for sect. *Nerviae* (Andreaeopsida), *The Bryologist*, **90** (1) : 15-26.
- MURRAY, B.M., 1988.- The genus *Andreaea* in Britain and Ireland, *Journ. of Bryol.*, **15** : 17-82.
- PIERROT, R.B., 1987.- Espèces méconnues de la Bryoflore française : *Andreaea angustata*, *Lescurea saviana* et *Schistidium agassizii*, *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest*, **18** : 121-124.

### 2. 5. Contribution de J. SAPALY

- *Bazzania trilobata* (L.) Gray : 15, Vebret, DL 64-25, 17-07-1989.

- *Diplophyllum taxifolium* (Wahlenb.) Dum. : 63, Chambon-sur-Lac, DL 87-45, 14-06-1989.
- *Fossombronia pusilla* (L.) Nees. : 15, Le Monteil, DL 61-19, 19-08-1989.
- *Riccardia latifrons* (Lindb.) Lindb. : 15, Lorcières, EK 22-78, 25-05-1989.
- *Cratoneuron commutatum* (Hedw.) Roth. : 15 : Chanterelle, DL 85-25, 05-08-1985 ; Malbo, DK 80-80, 06-07-1988.
- *Fissidens crassipes* Wils. ex B. S. & G. : 15 : Saint-Pierre, DL 53-27, 18-08-1989 (det. PIERROT).
- *Hedwigia integrifolia* P. Beauv. : 15 : Vebret, DL 64-25, 17-07-1989 ; Champs-sur-Tarentaine, DL 69-24, 17-07-1989 ; Saint-Etienne-de-Chomeil, DL 67-20, 18-07-1989 ; Saint-Pierre, DL 52-27, 18-08-1989.
- *Neckera pumila* Hedw. : 40 : Rivière, XP 44, 13-09-1989.
- *Racomitrium fasciculare* (Hedw.) Brid. : 15 : Le Falgoux, DK 71-98, 11-07-1988.
- *Schistostega pennata* (Hedw.) Web. & Mohr : 63 : Chambon-sur-Lac, DL 87-45, 14-06-1989.

**Nota :** dans « l'Année Bryologique 1985 » (Bull. S.B.C.O. 1986), p.177, ligne 33, remplacer *Lejeunea lamacerina* (Steph.) Schiffn. par *Calypogeia muelleriana* (Schiffn.) K. Müll.

### 3. Informations.

**3. 1.** Notre collègue, M. le Dr CHAMPAGNE, éminent orchidologue, a récolté en Yémen du Nord, près de Kawkaban, une Bryophyte nouvelle pour la Science: *Bryum nanoapiculatum* Ochi (cf. OCHI, H. & KÜRSCHNER, H. [1988] : « *Bryum nanoapiculatum* [Bryaceae, Musci] a species new to the moss flora of the Arabian Peninsula », Studies in Arabian bryophytes, 13, *Beih. Nova Hedwigia* **47**, 359-362).

**3. 2.** En juin 1989, P. BOUDIER, R.B. PIERROT et J. SAPALY ont participé à des sorties autour du Puy de Sancy pour accompagner deux bryologues étrangers : B.M. MURRAY (Fairbanks, Alaska) et A. ROY PERRY (Cardiff). Les résultats de ces sorties, consacrées principalement aux *Andreaea*, seront publiés ultérieurement. Le groupe était basé à la station biologique de Besse-en-Chandesse où le meilleur accueil nous avait été réservé par Melle A.-M. MOLLET que nous remercions bien vivement.

**3. 3.** Le Groupe d'Echanges de Bryophytes (G.E.B.) de la S.B.C.O. a pris un bon départ. Le bulletin de 1989 (t. 20) donne la liste des 70 premiers numéros distribués. Le présent bulletin donne la liste des 90 numéros (71 à 160) du fascicule 1989. Pour tout ce qui concerne le G.E.B., s'adresser à P. BOUDIER, Musée des Sc. Nat. de Chartres, 12 rue Saint-Michel, 28000 CHARTRES.

**3. 4.** Rappel : L'« Année Bryologique » est ouverte à tous ceux qui désirent y signaler brièvement leurs récoltes intéressantes. Trop de ces récoltes restent inédites, ce qui rend plus difficile l'établissement d'une liste des espèces françaises et leur cartographie.

## Groupe d'Échanges de Bryophytes (G.E.B.)

### Liste des échanges pour l'année 1989

**Note :** Un lot de toutes les plantes distribuées par le G.E.B. est conservé dans un herbier de la S.B.C.O. Elles sont disponibles en prêt (s'adresser à : R. B. PIERROT, Impasse Saint-André, F 17550 DOLUS).

- n° 71 *Andreaea crassinervia* Buch
- n° 72 *Andreaea frigida* Hub.
- n° 73 *Andreaea nivalis* Hook.
- n° 74 *Andreaea mutabilis* Hook. f. & Wils.
- n° 75 *Seligeria oelandica* C. Jens. & Med.
- n° 76 *Polytrichum sexangulare* Brid.
- n° 77 *Grimmia plagiopodia* Hedw.
- n° 78 *Plagiomnium medium* (B. & S.) T. Kop.
- n° 79 *Tayloria tenuis* (With.) Schimp.
- n° 80 *Brachythecium albicans* (Hedw.) B. S. & G.
- n° 81 *Gymnomitrium corallioides* Nees
- n° 82 *Plagiochasma rupestre* (R. & G. Forst.) Steph. var. *rupestre*
- n° 83 *Amblystegium subtile* (Hedw.) B. S. & G.
- n° 84 *Andreaea rothii* Web. et Mohr subsp. *falcata* (Schimp.) Lindb.
- n° 85 *Homalothecium philippeanum* (Spruce) B. S. & G.
- n° 86 *Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats.
- n° 87 *Plagiothecium curvifolium* Schleich. ex Limpr.
- n° 88 *Scleropodium touretii* (Brid.) L. Koch
- n° 89 *Scopelophila cataractae* (Mitt.) Broth.
- n° 90 *Tortula ruraliformis* (Besch.) Grout.
- n° 91 *Reboulia hemispherica* (L.) Raddi
- n° 92 *Marsupella brevissima* (Dum.) Grolle
- n° 93 *Bazzania trilobata* (L.) S. Gray
- n° 94 *Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. et DC.
- n° 95 *Andreaea alpestris* (Thed.) Schimp.
- n° 96 *Andreaea rupestris* Hedw.
- n° 97 *Andreaea heinemannii* Hampe & C. Mull.
- n° 98 *Blindia acuta* (Hedw.) B. S. & G.
- n° 99 *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv.
- n° 100 *Hedwigia integrifolia* P. Beauv.
- n° 101 *Bazzania trilobata* (L.) S. Gray
- n° 102 *Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst.
- n° 103 *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid.
- n° 104 *Racomitrium aquaticum* (Schrad.) Brid.
- n° 105 *Rhabdoweisia fugax* (Hedw.) B. S. & G.
- n° 106 *Dicranum majus* Sm.

- n° 107 *Didymodon tophaceus* (Brid.) Lisa  
 n° 108 *Fissidens adianthoides* Hedw.  
 n° 109 *Grimmia laevigata* (Brid.) Brid.  
 n° 110 *Pseudocrossidium hornschuchianum* (K. F. Schultz) Zander  
 n° 111 *Dichodontium* cf. *pellucidum* (Hedw.) Schimp. ou *flavescens* (With.) Lindb.  
 n° 112 *Ricciocarpos natans* (L.) Corda  
 n° 113 *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not.  
 n° 114 *Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv.  
 n° 115 *Racomitrium fasciculare* (Hedw.) Brid.  
 n° 116 *Brachythecium rivulare* B. S. & G.  
 n° 117 *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn.  
 n° 118 *Hypnum lindbergii* Mitt.  
 n° 119 *Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. et DC.  
 n° 120 *Pseudoleskeella nervosa* (Brid.) Nyh.  
 n° 121 *Targonia hypophylla* L.  
 n° 122 *Moerckia blytii* (Moench.) Brockm.  
 n° 123 *Blasia pusilla* L.  
 n° 124 *Bryum schleicheri* Lam. & DC. var. *latifolium* (Schwaegr.) Schimp.  
 n° 125 *Rhodobryum roseum* (Hedw.) Limpr.  
 n° 126 *Pterogonium gracile* (Hedw.) Sw.  
 n° 127 *Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr.  
 n° 128 *Homalothecium nitens* (Hedw.) Robins  
 n° 129 *Breutelia chrysocoma* (Hedw.) Lindb.  
 n° 130 *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not.  
 n° 131 *Dumortiera hirsuta* (Sw.) Nees  
 n° 132 *Cladopodiella fluitans* (Nees) Buch  
 n° 133 *Lejeunea eckloniana* Lindenb.  
 n° 134 *Scopelophila cataractae* (Mitt.) Broth.  
 n° 135 *Cinclidotus riparius* (Brid.) Arnott  
 n° 136 *Schistidium rivulare* (Brid.) Podp. subsp. *latifolium* (Zet.) Bremer  
 n° 137 *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce var. *filicinum*  
 n° 138 *Amblystegium tenax* (Hedw.) C. Jens  
 n° 139 *Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst.  
 n° 140 *Brachythecium curtum* (Lindb.) J. Lange & C. Jens.  
 n° 141 *Sphaerocarpos texanus* Aust.  
 n° 142 *Marsupella sparsifolia* (Lindb.) Dum.  
 n° 143 *Lophozia excisa* (Dicks.) Dum.  
 n° 144 *Calypogeia muelleriana* (Schiffn.) K. Mull.  
 n° 145 *Douinia ovata* (Dicks.) Buch  
 n° 146 *Lepidozia cupressina* (Sw.) Lindenb.  
 n° 147 *Sphagnum fimbriatum* Wils.  
 n° 148 *Dicranum montanum* Hedw.  
 n° 149 *Hedwigia ciliata* (Hedw.) P. Beauv.  
 n° 150 *Aulacomnium androgynum* (Hedw.) Schwaegr.  
 n° 151 *Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr.  
 n° 152 *Sphagnum wulfianum* Girg.  
 n° 153 *Sphagnum subfulvum* Sjors

- n° 154 *Sphagnum annulatum* H. Lindb. ex Warnst. var. *porosum* (Sch. & War.)  
Maass & Is.
- n° 155 *Sphagnum lindbergii* Schimp.
- n° 156 *Sphagnum platyphyllum* (Braithw.) Warnst.
- n° 157 *Sphagnum pulchrum* (Braithw.) Warnst.
- n° 158 *Sphagnum magellanicum* Brid.
- n° 159 *Sphagnum nemoreum* Scop.
- n° 160 *Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr.