

## L'année bryologique 1983

par R.B. PIERROT<sup>(1)</sup>

(avec la collaboration de  
M. A. ROGEON<sup>(2)</sup>, J. SAPALY<sup>(3)</sup>, A. VILKS<sup>(4)</sup>).

**Résumé** - Espèces intéressantes récoltées dans le Centre-Ouest et le Massif Central. Remarques sur *Campylopus oerstedianus* (C. Müll.) Mitt., *Bryum stirtonii* Schimp., *Bryum elegans* Nees ex Brid.. Classification et clés des *Mnium* s.l. de France.

L'année 1983 est faste pour les bryologues du Centre-Ouest. En plus de la découverte de *Campylopus oerstedianus* dans la Creuse, il faut souligner les récoltes d'*Orthotrichum sprucei* Mont. en Charente par M.A. ROGEON, et d'*Harpalejeunea ovata* (Spruce) Schiffn. dans l'Aveyron par J. SAPALY.

### I - Espèces nouvelles ou intéressantes du Centre-Ouest.

(Les espèces signalées par \* sont nouvelles pour le département de leur récolte, celles marquées \*\* sont nouvelles pour le Centre-Ouest. JMH : J.M. HOU-MEAU ; MAR : M.A. ROGEON ; RBP : R.B. PIERROT ; les autres abréviations sont celles utilisées dans « Les Bryophytes du Centre-Ouest ». Les localités sont codées dans le système U.T.M. 10 x 10 km.)

- 10.01.83 *Pottia intermedia* (Turn.) Fühnr. var. *littoralis* (Mitt.) Corb. 17, Saint-Pierre-d'Oléron, sables et vases maritimes de Bellevue, XR 38, RBP. Cette variété se distingue du type par un tissu entièrement lisse et des cellules supérieures plus petites (11-18  $\mu\text{m}$  de large dans les spécimens oléronnais). Ce dernier caractère qu'on retrouve chez *P. wilsonii* (Hook.) B. & S. a été cause d'erreurs. Il semble bien que, sur le littoral, certaines plantes rapportées à *P. wilsonii* soient des *P. intermedia* var. *littoralis*. *P. wilsonii* a de petites cellules papilleuses (11-17  $\mu\text{m}$  de large) et des spores de (12)-18-25  $\mu\text{m}$ , plus petites que celles de *P. intermedia* (25-34  $\mu\text{m}$ ). En remarquant les diverses interprétations des Flores, on peut penser qu'une révision de ce groupe mériterait d'être envisagée. Il semble en effet que la localisation géographique, en latitude et en distance du littoral, joue un rôle important dans les variations des caractères spécifiques actuellement retenus.

- 15.03.83 *Sematophyllum substrumulosum* (Hampe) Britt. revu en masse sur troncs de pins pourris dans une aulnaie près de la Passe forestière de la Vigne américaine, à Saint-Trojan, XR 37, RBP. (cf. Bull. S.B.C.O., T. 5 : 115, 1974).

- 12-14.04.83. Au cours de sorties communes (A. LECOINTE, R. SCHUMACKER et R.B. PIERROT), les deux stations charentaises de *Marchesinia mackaii*

(1) R.B. PIERROT, Les Andryales, 17550 Dolus.

(2) M.A. ROGEON, 14, rue H. Dunant, 86400 Civray.

(3) J. SAPALY, 56, Bd A. Joly, 15000 Aurillac.

(4) A. VILKS, Laboratoire de Biologie végétale, Fac. des Sciences, 87060 Limoges Cedex.

(Hook.) S. Gray sont revues : Saint-Porchaire, château de la Rochecourbon, XR 77, et Trizay, falaise de Razour, XR 68. Dans la seconde station, R.B.P. constate que *Leptobarbula berica* (De Not.) Schimp. et *Tortella inflexa* (Bruch) Broth., très abondants en 1957, ont pratiquement disparu et sont remplacés par *Tortula marginata* (B. & S.) Spruce. Il semble que la pollution par produits chimiques utilisés ici en masse pour l'agriculture soit responsable du changement de la couverture végétale. A Saint-Porchaire (La Cussonnerie), notation de *Scorpiurium circinatum* (Brid.) Fleisch. & Loeske avec capsules.

- 27.08.83 *Tortula virescens* (De Not.) De Not. [= *T. pulvinata* (Jur.) Limp.], 16, Chabonais, CL 28, MAR. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats. 87, Saint-Junien, CL 38, MAR.

- 17.09.83 *Epipterygium tozeri* (Grev.) Lindb., 86, Adriers, CM 22, MAR.

- 10.10.83 *Epipterygium tozeri*, 86, Asnières-sur-Blour, CM 21, MAR. *Orthotrichum sprucei* Mont. \*, *Epipterygium tozeri* \*, *Dicranella schreberiana* (Hedw.) Dix., *D. rufescens* (With.) Schimp. c. fr., 16, Oradour-Fanais, CM 21, MAR. « *Fissidens monguillonii* Thér. et *Scleropodium caespitans* (C. Müll.) L. Koch semblent répandus en Charente limousine » (MAR.)

(Poursuivant ses fructueuses recherches sur la répartition de *Nowellia curvifolia*, J. SAPALY signale la première station de cette espèce en Gironde : Préchac, YQ 12-19, II.08.83).

## II. - Massif Central

### a) Récoltes de J. SAPALY (1983 et années antérieures). (RS = R. SCHUMACKER)

*Bazzania trilobata* (L.) S. Gray : 12, St-Hippolyte, DK 64-51, 16.06.83.

*Cephalozia catenulata* (Hüb.) Lindb. : 15, Arnac, DK 38-90, (Det. RS), 23.11.80.

*Cephaloziella turneri* (Hook.) K. Müll. : 12, Sauveterre-de-Rouergue, DK 44-00 (Det. RS), 04.04.82.

*Diplophyllum obtusifolium* (Hook.) Dum. : 15, Leucamp, DK 64-59, (Det. RS), 17.01.82 ; 12, Murols, DK 67-58, 06.11.83.

*Frullania fragilifolia* (Tayl.) Gott. : 15, Riom-ès-Montagnes, DL 75-14, 14.02.82 ; 15, St-Projet-de-Salers, DK 61-91, 13.11.83.

*Harpalejeunea ovata* (Hook.) Schiffn. \* : 12, Enguialès, DK 57-43, (vid. RBP), 12.09.83.

*Lejeunea lamacerina* (Steph.) Schiffn. \* : 15, St-Étienne-Cantalès, DK 39-78, (vid. RBP), 04.12.83.

*Lejeunea ulicina* (Tayl.) Gott. : 12, Taussac, DK 70-64, 20.03.83 ; 12, Prévinières, DK 37-13, 10.04.83, 12, St-Hippolyte, DK 64-51, 10.06.83 ; 63, Chateldon\*, EL 44-82 et 43-93, 19.07.83.

*Nardia geoscyphus* (De Not.) Lindb. : 15, Laveissière, DK 79-92, (Det. RS), 06.06.82.

*Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt. : 03, Busset, EM 45-00, 20.07.83 ; 87, Neuvic-Entier\*, CL 95-68, 27.08.83.

*Odontoschisma denudatum* (Mart.) Dum. \* : 46, Lamativie, DK 23-81, (Det. RS), 25.01.81.

*Ptilidium pulcherrimum* (G. Web.) Vainio : 03, Laprugne, EL 63-93, 27.07.83.

*Radula lindenberghiana* Gott. ex Hartm. : 15, Le Claux, DK 74-95, (Det. RS), 18.07.80.

*Scapania paludosa* (K. Müll.) K. Müll. : 15, Thiézac, DK 73-87, (Det. RS), 07.09.80.

*Targionia hypophylla* L. : 81, Mirandol-Bourgnounac, DJ 35-90, 04.04.82.

*Bartramia hallerana* Hedw. : 15, Thiézac, DK 75-86, 04.11.79 ; 12, Curières, DK 94-44, 01.05.81.

*Buxbaumia viridis* (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Niestl. : 15, Laveissière, DK 79-92, 06.06.82.

*Cryphaea heteromalla* (Hedw.) Mohr. : 12, Compolibat, DK 37-13, 10.04.83 ; 19, Voutezac, CL 78-16, 13.04.83.

*Hedwigia integrifolia* P. Beauv. : 19, Gimel, DL 10-17, (vid. RS), 09.04.82 ; 19, Margerides, DL 52-31, (vid. RS), 08.05.82 ; 15 : Chalvignac, DL 41-10, (vid. RS), 23.01.83.

*Hycomium armoricum* (Brid.) Wijk & Marg. : 19, Camps, DK 16-80, (vid. RBP), 08.11.81 ; 15, St-Saury, DK 29-69, (vid. RS), 29.12.82 ; 15, Roannes-St-Mary, DK 51-65, (vid. RS), 06.03.83 ; 15, St-Étienne-de-Maurs, DK 40-52, 30.05.83 ; 15, Calvinet, DK 49-54, 15.09.83 ; 15, Mourjou, DK 47-48, 29.09.83.

*Oligotrichum hercynicum* (Hedw.) Lam. & DC. : 15, Laveissière, DK 79-92, 06.06.82 ; 15, Lavigerie, DK 77-94, 06.07.82 ; 42, St-Priest-Laprugne, EL 56-86, 28.07.83.

*Polytrichum alpinum* Hedw. : 07, St-Martial, EK 96-66, (vid. RS), 30.07.80.

*Thuidium recognitum* (Hedw.) Lindb. : 15, Marmanhac, DK 59-83, 15.04.82.

#### b) 28.08.-2.09.83. Stage de Bryologie à la station universitaire de Vassivière (Haute-Vienne).

La première journée était consacrée à l'excursion bryologique de la S.B.C.O. sous la direction de A. VILKS. Un compte rendu d'ensemble est en cours d'élaboration. Il mentionnera beaucoup d'espèces intéressantes récoltées au cours de ces journées, dont : *Calyptogeia muelleriana* (Schiffn.) K. Müll., *Lophozia silvicola* Buch, *Brachydontium trichodes* (Web.) Milde, *Campylopus oerstedianus* (C. Müll) Mitt., *Fissidens curnowii* Mitt., *Plagiothecium laetum* B.S. & G... (auxquelles il faut ajouter *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske récolté sur les rochers de Clamouzat par A. VILKS le 9.11.83, det. R.B.P.).

Deux espèces des rochers granitiques de Clamouzat, commune de Faux-la-Montagne (Creuse), UTM DL 16, retiennent l'attention :

- *Grimmia hartmanii* Schimp. La plante de Clamouzat ressemble à *G. patens*, mais la nervure ne porte pas d'ailes sur le dos. Les feuilles, non pilifères (seules les supérieures montrent une pointe dentée avec une ou deux cellules hyalines), ont un tissu basilaire à cellules allongées-rectangulaires, à parois sinueuses et épaisses, sauf aux bords, où elles sont plus ou moins carrées, comme dans le type. Il n'y a pas de bouquets de propagules. Le port de la plante, sa taille, ses tiges dénudées à la base ne permettent pas le rapprochement avec *G. trichophylla* et ses variétés. Il s'agit ici d'une forme de *G. hartmanii* très vigoureuse et sans poil hyalin. Il faudrait vérifier si les propagules se développent à une autre saison.

- *Campylopus oerstedianus* (C. Müll.) Mitt. (= *C. mildei* Limp.).

Près de *Campylopus pilifer* Brid. (= *C. polytrichoides* De Not.) très net, les rochers de Clamouzat portent, dans les parties ombragées et plus ou moins humides, de gros coussins d'un *Campylopus* à longues tiges légèrement sinueuses, en crochet au sommet. Ce *Campylopus* a des feuilles vertes au sommet qui est fortement denté sur les bords et la nervure. Les lamelles du dos de la nervure sont nettes, mais faibles, d'une seule cellule en épaisseur. Cette plante est absolument identique au n° 855 des « Musci Galliae », provenant de Suisse et étiqueté *C. mildei*. J'ai soumis ce *Campylopus* à J.P. Frahm qui a confirmé qu'il s'agissait bien de *C. oerstedianus* (C. Müll.) Mitt. (= *C. mildei* Limp., selon J.P. Frahm).

*C. oerstedianus* se place près de *C. pilifer*, mais il en diffère par les feuilles non pilifères (mais parfois hyalines au sommet), les lamelles du dos de la nervure d'une seule cellule en épaisseur. Le tissu de la partie supérieure du limbe de la feuille est différent : les cellules sont ovales et courtement prosenchymateuses dans *C. pilifer*, alors qu'elles sont carrées à rectangulaires ou obliques chez *C. oerstedianus*. Ces différences des tissus foliaires sont assez subtiles dans les plantes fraîches de Clamouzat et requièrent une observation minutieuse sur plusieurs feuilles. Mais *C. oerstedianus* n'étant connu qu'à l'état stérile, il est impossible d'élucider les relations entre les deux taxons. Ces différences m'ont été précisées par J.P. FRAHM que je remercie vivement.

M.A. ROGEON avait déjà récolté des *Campylopus* au même endroit le 15.08.1972 ; deux spécimens parmi ces récoltes sont à rapporter nettement à *C. oerstedianus* (det. R.B.P., 1983).

*C. oerstedianus* est peut-être une espèce méconnue, confondue avec *C. pilifer*. La seule citation française antérieure est celle d'ALLORGE : Pays Basque, Ixassou, 1938.

### III. - Notules diverses.

• **Additif au compte rendu bryologique de la Session extraordinaire de Corrèze**, T. 10 (1979), p. 214 :

Grandsaigne, Corrèze de Pradines, UTM DL 13 : *Fissidens rivularis* (Spruce) B.S. & G.

• ***Bryum flaccidum* Brid.** « N'est vraisemblablement pas une espèce européenne. La plante européenne ainsi nommée par erreur des auteurs récents doit s'appeler *B. laevifilum* Syed » (R. WILCZEK et F. DEMARET : Étude des types de huit espèces du groupe *Bryum capillare* Hedw., Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. 52 : 439-462, 1982).

• ***Bryum stirtonii* Schimp.** et ***B. elegans* Nees ex Brid.**

Mis en synonymie avec *Bryum elegans*, *B. stirtonii* a été retenu comme taxon spécifique par les auteurs récents (SYED, SMITH, WILCZEK et DEMARET...). Des caractères distinctifs énumérés, certains semblent peu évidents et incertains, ou difficiles à observer, par exemple la présence de rares bulbilles sur les rhizoïdes seulement chez *B. elegans*, ou la longueur du col de la capsule, très court chez *B. stirtonii* et plus long chez *B. elegans*. Par contre, on indique :

= chez *B. stirtonii* : rhizoïdes à papilles denses mais peu proéminentes ; feuilles décurrentes, récurvées aux bords, à marge peu ou pas distincte formée de 1-2 rangs de cellules de 10-15  $\mu\text{m}$  de large, les cellules avoisinantes du limbe plus étroites que celles du milieu de la demi-feuille ; tiges non julacées ; plante croissant sur le sol ou dans les fentes de rochers souvent non calcaires.

= chez *B. elegans* : rhizoïdes à très grosses papilles denses en écailles fortement proéminentes ; feuilles non décurrentes, légèrement récurvées ou planes, à marge généralement distincte, d'un rouge vineux, (1)-2-3 rangs de cellules de 8-12  $\mu\text{m}$  de large, différentes des cellules avoisinantes du limbe nettement plus larges ; tiges julacées ; station le plus souvent sur rochers calcaires.

Certains de ces caractères peuvent manquer de constance et il faut en faire la somme. Les deux taxons sont évidemment très voisins ; peut-être est-il excessif d'y voir deux espèces distinctes.

*B. elegans* var. *carinthiacum* (B.S. & G.) Bredl. est considéré comme synonyme de *B. stirtonii*. Cette variété a déjà été signalée en France. Mais ces citations mérite-

raient d'être revues, car de nombreuses confusions ont été inévitables dans ce genre difficile aux spécimens souvent stériles, *B. stirtonii* n'étant pas alors distingué spécifiquement.

Cependant on peut affirmer la présence de *B. stirtonii*, tel qu'il est défini ci-dessus, dans la flore française (plantes de l'herbier R.B. PIERROT, sub *B. elegans*) :

- Haute-Savoie ; Les Bossons, rochers, 1400 m, 23.07.1936, J.B. TOUTON, n° 78.
- Corse ; route d'Evisa à Calacuccia ; col de Vergio, rochers, 1464 m, 24.07.1950, H. PARRIAT, S.E.M. n° 417.
- Hautes-Alpes ; Villar-d'Arène, pentes nord de la Crête de la Palun, sur le sol entre des rochers, 2600 m, 3.08.1950, R.B. P. n° 309.
- Loire ; Monts du Forez ; excavations des rochers au sud-est de Pierre-sur-Haute, 1500 m, 24.07.1955, P. CUYNET n° 382 et R.B.P. n° 305 (vid. A.C. CRUNDWELL).
- Savoie ; Saint-Colomban-des-Villardes, lac des Balmettes, fentes de rochers, 2200 m, 27.07.1967, R.B.P. n° 172.

• Les *Mnium* s.l. de France.

La famille des *MNIACEAE* a fait l'objet d'importants travaux de T. KOPONEN. Le genre *Mnium*, tel qu'il était compris dans les nomenclatures classiques, a été démembré en plusieurs nouveaux genres. Pour la flore française, ces genres sont au nombre de cinq, distingués ainsi :

- = Feuilles nettement dentées
  - + Feuilles sans marge, ou marginées à dents doubles. . . . . *Mnium* Hedw.
  - + Feuilles marginées à dents simples. . . . . *Plagiomnium* T. Kop.
- = Feuilles entières ou parfois très indistinctement dentées
  - + Cellules foliaires moyennes allongées en rangs obliques. Feuille sans marge nette différenciée. . . . . *Pseudobryum* (Kindb.) T. Kop.
  - + Cellules moyennes non allongées ni en rangs obliques
    - x Feuilles vert bleu, à marge faible, unistrate. Tige noire. Stomates de la capsule superficiels. . . . . *Cyrtomnium* Holmen
    - x Feuilles non vert bleu, à marge nette, épaissie au moins à la base. Couleur rouge présente dans les tiges et les feuilles. Stomates de la capsule immergés. . . . . *Rhizomnium* T. Kop.

En France, les genres *Pseudobryum* et *Cyrtomnium* ne sont représentés chacun que par une espèce montagnarde très rare : *Pseudobryum cinclidioides* (Hüb.) T. Kop. et *Cyrtomnium hymenophylloides* (Hüb.) Nyh. ex T. Kop.

Le genre *Rhizomnium* compte trois espèces en France : *R. punctatum* (Hedw.) T. Kop., *R. pseudopunctatum* (B. & S.) T. Kop. et *R. magnifolium* (Horik.) T. Kop.. Cette dernière espèce est synonyme de *Mnium punctatum* var. *elatum* Schimp. Cependant une confusion a pu naître entre de robustes spécimens de *R. punctatum* et le véritable *R. magnifolium*. Il convient donc de préciser les caractères distinctifs des trois espèces. Un premier caractère isolant nettement *R. punctatum* est l'absence de « micronemata » sur la tige. Les micronemata sont de fins rhizoïdes, courts, peu divisés, épars sur les tiges et les bases des feuilles ; alors que les « macrone-mata » sont plus gros, plus longs, plus divisés et ne se développent qu'autour des axes foliaires et des initiales des rameaux. Les micronemata forment donc un fin feutrage jusqu'à la partie supérieure des tiges où il est facile de les observer.

Les *Rhizomnium* de France se distinguent ainsi :

1. - Micronemata absents sur la tige. Marge foliaire très nette, épaissie (3-4 couches) Dioïque. Espèce commune . . . . . *R. punctatum*  
 - Micronemata présents. Marge plus faible, à une couche dans la partie supérieure. Espèces montagnardes rares . . . . . 2
2. - Dioïque. Feuilles la plupart avec un petit apicule. Marge foliaire à 2-3 couches au-dessous du milieu. Nervure atteignant le sommet ou presque. Calcifuge préférant . . . . . *R. magnifolium*  
 - Synoïque. Feuilles sans apicule. Marge unistrate presque jusqu'à la base. Nervure s'arrêtant nettement avant le sommet. Calcicole préférant . . . . .  
 . . . . . *R. pseudopunctatum*

Le genre *Plagiomnium* compte sept espèces françaises. La clé complète de ce genre figure dans « Les Bryophytes du Centre-Ouest » (Bull. S.B.C.O., n° spécial 5/1982, pp. 90-91).

Le genre *Mnium* compte aussi sept espèces françaises. Ici, plus que dans les genres voisins, les caractères distinctifs nets de plusieurs espèces peuvent ne se trouver que dans les tiges femelles ; les tiges stériles et les tiges mâles sont donc aberrantes et leur détermination devient difficile. De plus, la variabilité des caractères liée souvent à la géographie a entraîné des interprétations diverses et une synonymie embrouillée dans laquelle T. KOPONEN (que je remercie des documents nombreux qu'il m'a aimablement envoyés) a essayé de mettre de l'ordre avec une efficacité qui mérite éloge ; cependant il reste des zones d'ombre. En Europe occidentale, il semble que le caractère du dos de la nervure des feuilles, denté ou lisse, soit parfois aberrant et d'une utilisation délicate, alors qu'il est plus net ailleurs, par exemple en Amérique du Nord.

Avec des plantes normalement développées, la clé ci-dessous, inspirée de T. KOPONEN, devrait permettre une détermination correcte.

1. - Feuilles non marginées, à dents simples. Plante bleuisant à sec. . . . .  
 . . . . . *M. stellare* Hedw.  
 - Feuilles marginées . . . . . 2
2. - Parois des cellules foliaires également épaissies. Cellules souvent carrées ou rectangulaires . . . . . 3  
 - Parois des cellules collenchymateuses (tissu à trigones). Cellules souvent plus ou moins isodiamétriques ou arrondies . . . . . 6
3. - Cellules foliaires allongées en rangées de la nervure aux bords. Grande plante jusqu'à 5 cm à feuilles grandes 5-6 (8) mm, très crispées à sec. Nervure plus ou moins dentée sur le dos. Dioïque. Pédicelles souvent agrégés, capsules rares horizontales ou inclinées . . . . . *M. spinosum* (Voit)Schwaegr.  
 - Cellules foliaires carrées, rectangulaires ou irrégulièrement isodiamétriques, non en rangées nettes jusqu'aux bords. Plantes généralement plus petites . . . . 4
4. - Feuilles elliptiques, atteignant 4 mm, brillantes et peu crispées à sec. Nervure non atténuée supérieurement et atteignant le sommet, non dentée sur le dos. Synoïque. Pédicelles souvent agrégés. Capsules fréquentes, pendantes . . . .  
 . . . . . *M. spinulosum* B. S. & G.  
 - Feuilles étroitement elliptiques-linéaires. Nervure finissant avant la pointe ou très atténuée au sommet, souvent dentée sur le dos. Dioïque. Pédicelle soli-

taire ..... 5

- 5. - Feuilles à décurrence étroite, peu visible. Cellules de 18-30 µm de large. Nervure s'arrêtant avant le sommet. Espèce atlantique répandue ..... *M. hornum* Hedw.
- Feuilles largement décurrentes. Cellules de 15-17 µm de large. Nervure atteignant le sommet au moins dans les feuilles supérieures. Espèce montagnarde ..... *M. thomsonii* Schimp.
- 6. - Cellules de moins de 17 µm de large. Cellules du limbe près de la nervure à peu près égales à celles du bord. Espèce montagnarde dioïque ..... *M. thomsonii* Schimp.
- Cellules de plus de 17 µm de large, celles près de la nervure souvent allongées et plus grandes que les cellules isodiamétriques du bord ..... 7
- 7. - Feuilles elliptiques à dents marginales le plus souvent petites et obtuses. Nervure non dentée sur le dos, ou plus rarement avec de petites dents obtuses. Synoïque . (1)..... *M. marginatum* (With.) P. Beauv.
- Feuilles elliptiques à elliptiques-linéaires, plus ou moins rapprochées, à dents marginales fortes, aiguës. Nervure dentée sur le dos. Plante montagnarde dioïque ..... *M. ambiguum* H. Müll.  
(= *M. lycopodioides* auct. eur. non Schwaegr. = *M. riparium* auct. non Mitt.)

1) *M. marginatum* est généralement synoïque. Mais il présente des populations de tiges mâles ou de tiges femelles ainsi que des rejets stériles à feuilles distantes (notamment sur les berges des ruisseaux de la zone inférieure). Ce sont ces plantes que MITTEN a décrites sous le nom de *M. riparium*, ramené par T. KOPONEN au rang de simple synonyme de *M. marginatum*. Diversement interprété, *M. riparium* a été cause de confusions. Dans « Les Bryophytes du Centre-Ouest, n° sp. 5/1982 de la S.B.C.O., il y a lieu de supprimer, page 91, « var. *dioicum* (H. Müll.) Crundw. » après « *M. marginatum* (With.) P. Beauv. ». D'autre part, *M. lycopodioides* Schwaegr. est uniquement est-asiatique ; les plantes françaises se rapportent à *M. ambiguum* H. Müll.