

## Les mousses des îles St-Pierre et Miquelon

ROGER ETCHEBERRY

Boîte postale 328, 97500 St-Pierre, îles St-Pierre et Miquelon, France (via Halifax, N.-É., Canada)

DANIEL ABRAHAM

Boîte postale 968, 97500 St-Pierre, îles St-Pierre et Miquelon, France (via Halifax, N.-É., Canada)

ET

GUY R. BRASSARD<sup>1</sup> ET MARC FAVREAU

Département de biologie, Memorial University of Newfoundland, St-Jean (Terre-Neuve), Canada A1B 3X9

Reçu le 12 août 1986

ETCHEBERRY, R., ABRAHAM, D., BRASSARD, G. R., et FAVREAU, M. 1987. Les mousses des îles St-Pierre et Miquelon. *Can. J. Bot.* 65 : 879-887.

On connaît maintenant 177 espèces de mousses pour les îles St-Pierre et Miquelon, situées au large de la côte sud de Terre-Neuve. De ce nombre, 54 espèces sont rapportées pour la première fois dans cet article. Toutes les mentions antérieures ont été considérées, et l'identité de plusieurs de ces récoltes a pu être vérifiée. La flore est constituée en majeure partie d'espèces qui sont très répandues à Terre-Neuve, mais un groupe assez important d'espèces n'est connu que du nord-ouest de l'île. D'autre part, *Antitrichia curtipendula*, une espèce très rare dans l'est de l'Amérique du Nord, est très répandue à St-Pierre et Miquelon, et plus fréquente qu'on ne le croyait dans le sud-est de Terre-Neuve; une carte est dressée de sa répartition dans cette région.

ETCHEBERRY, R., ABRAHAM, D., BRASSARD, G. R., and FAVREAU, M. 1987. Les mousses des îles St-Pierre et Miquelon. *Can. J. Bot.* 65: 879-887.

One hundred and seventy-seven species of mosses are reported from the St. Pierre and Miquelon archipelago, off the south coast of Newfoundland. Of these, 54 species were not previously known from the archipelago. All earlier reports have been evaluated, and most have been confirmed or revised. The moss flora is predominantly composed of species that are widespread in Newfoundland. However, a number of mosses which occur in St. Pierre and Miquelon have a Newfoundland distribution restricted to the northwestern part of the island. Among the species that are widespread in St. Pierre and Miquelon is *Antitrichia curtipendula*, which was known in eastern North America only from a few localities. In southeastern Newfoundland, it is more frequent than was formerly thought; its distribution in the region is mapped.

### Introduction

Les îles françaises de St-Pierre et Miquelon sont situées en Amérique du Nord, tout près de la côte sud de Terre-Neuve, soit à environ 20 km de la péninsule de Burin (fig. 1 et 2). Les îles ont une superficie totale de 242 km<sup>2</sup> si on inclut les quelques dizaines de kilomètres carrés de lagunes. L'archipel est allongé dans la direction nord-sud sur une distance de quelque 50 km.

Les trois îles principales de l'archipel ont une topographie variée (fig. 3). À Miquelon, la plus grande des îles, la partie centrale montagneuse est entourée d'une large plaine côtière; le Cap de Miquelon, à l'extrémité nord de l'île, est un plateau élevé. À Langlade (« Petite Miquelon », sur les cartes canadiennes), un plateau de quelque 100 m d'altitude occupe la plus grande partie de l'île. L'isthme de sable qui relie Langlade à Miquelon ne s'est formé qu'au 18<sup>e</sup> siècle. St-Pierre, la troisième île en superficie, comporte un plateau et une plaine parsemée de basses collines. C'est sur cette plaine que se trouve la ville de St-Pierre, la principale agglomération. Plusieurs îles de plus petite taille font partie de l'archipel et se retrouvent surtout à proximité de St-Pierre.

La géologie du territoire a été étudiée par Aubert de la Rüe (1951). Les îles de Miquelon et de St-Pierre sont surtout constituées de roches volcaniques, principalement de rhyolite. Le Cap de Miquelon est un ensemble complexe de roches métamorphiques. Langlade est formée en majeure partie de roches sédimentaires; les schistes et le quartzite dominant, mais le calcaire n'est pas totalement absent.

La végétation de l'archipel est semblable à celle des parties voisines de Terre-Neuve. Divers types de tourbières couvrent la plus grande partie des îles. Sur les sommets et au bord de la mer, ces tourbières sont en général remplacées par des landes à *Empetrum nigrum* et à Ericacées. Dans les endroits bien drainés et plutôt abrités, on trouve une forêt de conifères souvent rabougris. L'isthme de Langlade se caractérise par des dunes de sable immobilisées par *Ammophila breviligulata*.

Le climat est lui aussi semblable à celui des parties voisines de Terre-Neuve, tel que décrit par Banfield (1983). L'influence de la mer est déterminante en ce qui concerne la brume. Cependant, la différence de température entre le mois le plus chaud et celui le plus froid est de plus de 18° (tableau 1).

Les mousses de l'archipel ont reçu l'attention de plusieurs botanistes depuis le milieu du siècle dernier. Gauthier (1866-1867) fut sans doute le premier à mentionner quelques genres de mousses, sans préciser les espèces. Le docteur E. A. Delamare, médecin à Miquelon de 1866 à 1888, récolta des centaines d'échantillons sur Miquelon et sur Langlade, et les fit déterminer en France par les bryologues F. Renaud et J. Cardot. Il résulta de cette collaboration une première liste des mousses de l'archipel, de 126 espèces (Delamare *et al.* 1888). Le Père C. Le Gallo a séjourné à St-Pierre de 1935 à 1946 et fait plusieurs récoltes de mousses, surtout des sphaignes. Il a envoyé plusieurs de ses spécimens à des spécialistes aux États-Unis et publié une liste qui ajoutait quelques espèces à la flore des îles. Enfin, Tuomikoski *et al.* (1973) ont revu quelques-unes des récoltes de Delamare.

La liste de Le Gallo demeure la plus récente pour St-Pierre et Miquelon. Cependant, notre compréhension de la flore muscologique de Terre-Neuve a beaucoup progressé avec les

1. Auteur à qui adresser les demandes de tiré à part.



Fig. 1. Position géographique des îles St-Pierre et Miquelon en Amérique du Nord.

travaux de Tuomikoski *et al.* (1973) et de Brassard (1983a, 1983c).

Depuis 1980, deux d'entre nous (R. Etcheberry et D. Abraham) ont fait de nombreuses récoltes de mousses sur tout l'archipel. Les spécimens ont été identifiés par les quatre auteurs, à l'exception des sphaignes. Au moins un spécimen de chaque espèce a été déposé à l'herbier des bryophytes de l'Université Mémorial de Terre-Neuve (NFLD). Les sphaignes ont été déterminées par le Dr. R. Gauthier et déposées à l'herbier Louis-Marie de l'Université Laval (QFA). Pour toutes les mousses, des spécimens représentant les mentions pour chacune des îles sont conservés dans les herbiers personnels de D. Abraham et R. Etcheberry.

Pour les espèces mentionnées par Delamare *et al.* (1888) et Le Gallo (1951) que nous n'avons pu retrouver sur le terrain, nous avons tenté de retrouver les spécimens à l'herbier du Muséum national d'histoire naturelle (PC), à Paris, et à l'herbier Louis-Marie (QFA), à Québec.

### Résultats et discussion

Nous avons retrouvé sur le terrain la plupart des mousses mentionnées par Delamare *et al.* (1888) et Le Gallo (1951). Parmi les autres taxons cités par ces auteurs, 14 espèces et 5 variétés doivent être exclues de la flore de l'archipel, pour les raisons indiquées dans la liste. D'autre part, nous avons découvert 54 espèces nouvelles pour le territoire.

À la lumière de nos connaissances actuelles, la flore des mousses de St-Pierre et Miquelon comprend 177 espèces, ce qui représente 39% de celle de Terre-Neuve. Toutes les espèces de l'archipel sont également présentes à Terre-Neuve.

Pour la répartition terre-neuvienne des espèces de l'archipel, nous avons utilisé les données de Brassard (1983c) et les collections de NFLD. La plupart des espèces de St-Pierre et Miquelon sont très répandues sur toute l'île de Terre-Neuve, mais plusieurs y ont une répartition plus restreinte. Vu la position géographique des îles St-Pierre et Miquelon, il n'est pas surprenant d'y retrouver plusieurs espèces dont la répartition

terre-neuvienne est limitée à la partie sud de l'île (fig. 4). Ce sont *Antitrichia curtispindula*, *Atrichum crispum*, *Brotherella recurvans*, *Calli cladium haldanianum*, *Campylopus atrovirens*, *Dichodontium denudatum*, *Isothecium myosuroides*, *Polytrichastrum formosum*, *Pseudoscleropodium purum*, *Sematophyllum marylandicum*, *Sphagnum quinquefarium* et *Ulota drummondii*.

De même, plusieurs des espèces dont la répartition terre-neuvienne est limitée aux régions côtières sont également présentes à St-Pierre et Miquelon : *Distichium inclinatum*, *Rhytidium rugosum*, *Schistidium maritimum*, *Tortula ruralis* et *Ulota phyllantha*.

Enfin, huit espèces de l'archipel n'étaient connues à Terre-Neuve que du nord-ouest de l'île. Dans la classification de Brassard (1983c), elles doivent maintenant être rangées parmi les espèces à répartition terre-neuvienne discontinue (fig. 5). La majorité de ces espèces sont des mousses caractéristiques des tourbières minérotrophes du nord-ouest de Terre-Neuve, que nous n'avons récoltées qu'à Miquelon. Leur présence sur l'archipel doit s'expliquer par la fraîcheur des températures estivales, et par des conditions probables de drainage et de pH se rapprochant de celles des tourbières minérotrophes. Les espèces sont sûrement présentes, avec le même degré de rareté, sur la côte sud de Terre-Neuve : les sites propices ont pu facilement échapper à l'attention des bryologues, dans cette région qui demeure peu explorée du point de vue botanique. D'ailleurs, nous avons trouvé *Pseudobryum cinclidioides* sur la péninsule d'Avalon. Dans la liste suivante, les espèces des tourbières minérotrophes sont suivies des lettres «tm» : *Bryum algovicum*, *Calli ergon trifarium* tm, *Campylium polygamum*, *Helodium blandowii* tm, *Paludella squarrosa* tm, *Plagiomnium ellipticum*, *Pseudobryum cinclidioides* tm et *Tomentypnum nitens* tm.

Pour la flore de chacune des îles principales de l'archipel, les effectifs sont les suivants : St-Pierre, 122 espèces ; Miquelon, 154 espèces ; Langlade, 107 espèces.

La différence entre Miquelon et St-Pierre reflète sûrement la plus grande superficie et la plus grande diversité d'habitats sur Miquelon. C'est sur celle-ci, en particulier, que nous avons découvert les espèces caractéristiques des tourbières minérotrophes. Quant à Langlade, le nombre d'espèces relativement petit tient certainement au fait que cette île a été le moins explorée, autant par notre équipe que par les botanistes précédents. Vu le caractère distinct de la géologie de Langlade, plusieurs mousses saxicoles pourraient sans doute être ajoutées à la flore de l'archipel.

Enfin, plusieurs espèces très répandues dans le sud de Terre-Neuve n'ont pas encore été trouvées à St-Pierre et Miquelon, comme *Bartramia pomiformis* Hedw. et *Pogonatum pensilvanicum* (Hedw.) P. Beauv. Il semble donc que plusieurs espèces de mousses restent à découvrir à St-Pierre et Miquelon.

### Liste annotée des espèces

La liste suivante comprend toutes les mentions de mousses connues pour l'archipel. Nous avons suivi la nomenclature de Brassard (1983a), sauf pour *Brachythecium oedipodium* (Mitt.) Jaeg. Pour chaque espèce, nous mentionnons la répartition dans l'archipel, le spécimen qui a été déposé à NFLD ou à QFA, les récoltes publiées précédemment, ainsi qu'un commentaire dans le cas de plusieurs espèces. Nous avons placé entre crochets ([...]) les espèces qui doivent être exclues de la flore, et précédé d'un astérisque (\*) celles qui sont nouvelles

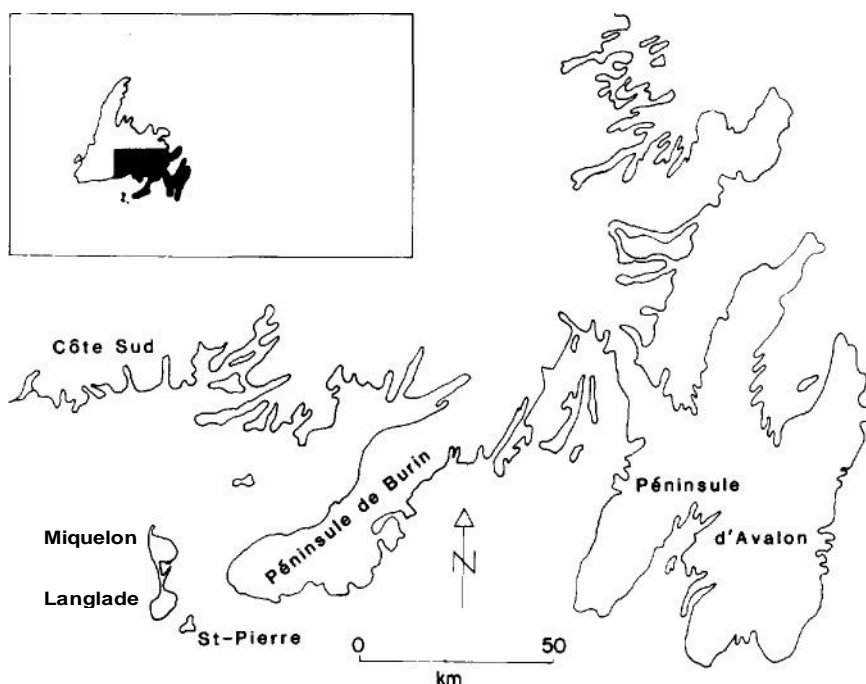


FIG. 2. Carte du sud-est de Terre-Neuve, avec les principaux noms géographiques mentionnés dans le texte.

TABLEAU 1. Quelques normales climatiques pour St-Pierre

Température moyenne de février,	— 2,97°C
Température moyenne d'août,	15,71 °C
Température moyenne annuelle,	5,53°C
Précipitation moyenne annuelle,	1351 mm

NOTA: Données sur 50 ans (1933-1982). Bureau météorologique de St-Pierre.

pour l'archipel. Nous avons utilisé les abréviations suivantes : S, espèce présente à St-Pierre; M, espèce présente à Miquelon; L, espèce présente à Langlade; Del, récolte de Delamare mentionnée par Delamare, Renaud et Cardot (1888); LG, récolte de Le Gallo mentionnée par Le Gallo (1951); Abr., récolte de D. Abraham; Etch., récolte de R. Etcheberry; Fav., récolte de M. Favreau; Hedd., récolte de T. Hedderson.

*Amblystegium serpens* (Hedw.) B.S.G. S, M. Abr. 810212. Del.

[*Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb.]. Del. À exclure. L'espèce est inconnue de Terre-Neuve (Brassard 1983a). Le spécimen de Delamare a une «nervure... dépassant peu le milieu, plus rarement s'avancant jusqu'au ¾ de la feuille» (Delamare *et al.* 1888), ce qui ne correspond pas à *A. varium*. Nous n'avons pas retrouvé le spécimen dans PC.

\**Amphidium mougeotii* (B.S.G.) Schimp. S. Etch. 840424. L'espèce est connue d'un peu partout à Terre-Neuve (Tuomikoski *et al.* 1973).

*Andreaea rupestris* Hedw. S, M, L. Hedd. 766. Del, LG.

*Antitrichia curtispindula* (Hedw.) Brid. S, M, L. Etch. 810505. Del. Dans l'est de l'Amérique du Nord, cette espèce n'avait été récoltée qu'en six localités, dont deux à Miquelon (Delamare *et al.* 1888) et deux dans le sud-est de Terre-Neuve (Fife et Brassard 1980). Lesquereux et James (1884) mentionnent deux autres localités («Lake Superior»

et «Summit of Black Mountains, North Carolina»), mais celles-ci sont mises en doute par Crum et Anderson (1981). Nous avons retrouvé une des deux stations de Delamare et en avons découvert une vingtaine d'autres dans les trois îles. À Terre-Neuve, Tuomikoski a récolté l'espèce sur des rochers près d'une chute (Tuomikoski *et al.* 1973). Dans l'Archipel, elle croît de façon caractéristique sur les petites buttes à éricacées que l'on trouve dans certaines tourbières. Dans le cas d'au moins une de nos récoltes, elle était associée à *Cladonia spp.*, *Hylocomium splendens* et aux plantes vasculaires suivantes : *Ledum groenlandicum*, *Cornus canadensis*, *Empetrum nigrum*, *Juniperus communis*, *Rubus chamaemorus* et *Clintonia borealis*. De plus, nous connaissons maintenant trois nouvelles stations à Terre-Neuve (fig. 4) : Point May (Etch. 840706), Cape St. Mary's (Hedd. 2411) et Cape Pine (Brassard 15189). La plante y croît dans le même genre d'habitat qu'à St-Pierre et Miquelon.

\**Atrichum crispum* (James) Sull. S, M. Abr. 800918, Etch. et Fav. 830306. À St-Pierre, nous avons récolté cette espèce sur la rive très humide d'un ruisseau et également en milieu très sec, sur le bord d'un sentier. Ireland (1969) a publié une carte de la répartition de l'espèce en Amérique du Nord. Elle n'avait pas encore été récoltée à Terre-Neuve (Brassard 1983a), sans doute en raison de sa ressemblance superficielle avec *Mnium hornum*. Nous connaissons maintenant plusieurs stations terre-neuviennes, surtout dans le sud de l'île.

*Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. S, M, L. Etch. 801020. Del, LG. Nous n'avons pas retrouvé le spécimen de Delamare dans PC, ni celui de Le Gallo dans QFA : ces spécimens sont peut-être *A. oerstedianum* (K. Müll.) Mitt. ou *A. altecristatum* (Ren. et Card.) Irel., car les trois espèces ont longtemps été confondues en Amérique du Nord (Ireland 1969). À Terre-Neuve, *A. undulatum* est apparemment

ST-PIERRE

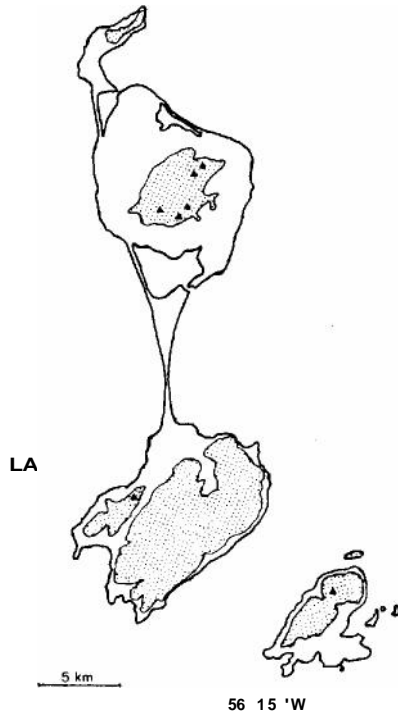


FIG. 3. Topographie des îles St-Pierre et Miquelon. Les régions en pointillé ont une altitude supérieure à 100 m. Les triangles représentent les sommets de plus de 200 m.

moins commun que *A. oerstedianum* (Weber et Brassard 1976), et nous avons un spécimen stérile de Langlade Etch. 820605) qui appartient probablement à cette espèce.

*Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. S, M, L. Etch. 840802. Del, LG.

\**Barbula unguiculata* Hedw. S. Abr. 810304, près du barrage du Goéland; notre seule récolte.

\**Blindia acuta* (Hedw.) B.S.G. M, L. Etch. 820423, rochers d'un ruisseau, Cap de Miquelon.

[*Brachythecium latifolium* Kindb.]. Del. À exclure. Nous avons vu dans PC deux spécimens de Delamare, sans date ni numéro: il s'agit de *B. rivulare*.

*Brachythecium oedipodium* (Mitt.) Jaeg. (*B. curtum* (Lindb.) Limpr.). M. Abr. 810506, Etch. 830508. Delamare et al. (1888) mentionnent *B. starkei* Brid. pour Miquelon. Nous n'avons pas retrouvé ce spécimen, mais les auteurs écrivent que leur plante «répond à la description du *B. oedipodium* Mitt.» Tuomikoski et al. (1973) ont reconnu les deux espèces pour la flore de Terre-Neuve, et Piippo (1983) en a revu la taxonomie.

*Brachythecium plumosum* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. Etch. 810427. Del.

*Brachythecium populeum* (Hedw.) B.S.G. M, L. Etch. 830615. Del.

*Brachythecium reflexum* (Starke ex Web. et Mohr) B.S.G. M, L. Etch. 830609. Del.

*Brachythecium rivulare* B.S.G. M, L. Abr. 810427, Etch. et Abr. 810528. Del.

*Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. Abr. 810401. Del, LG.

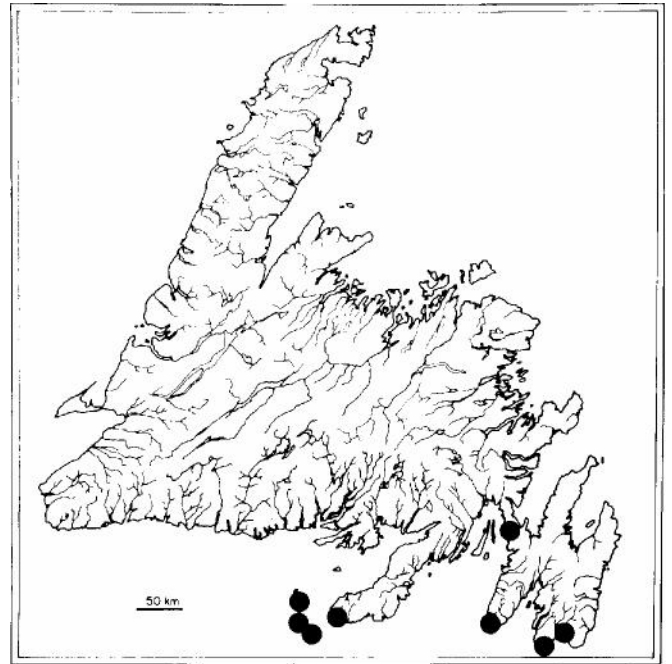


FIG. 4. Répartition d'*Antitrichia curtispindula* à Terre-Neuve et aux îles St-Pierre et Miquelon.

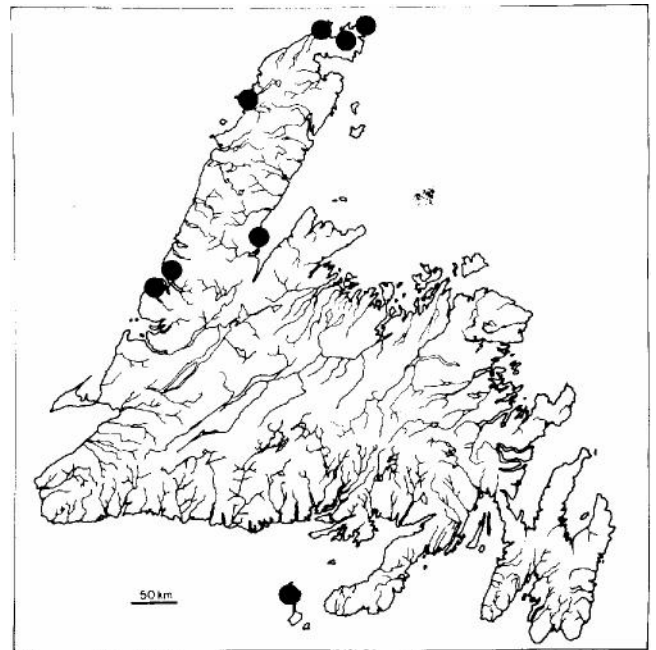


FIG. 5. Répartition de *Calliargon trifarium* à Terre-Neuve et aux îles St-Pierre et Miquelon.

\**Brachythecium salebrosum* (Web. et Mohr) B.S.G. S, M. Abr. 810226, Etch. 810506. Cette espèce est commune sur toute l'île de Terre-Neuve.

[*Brachythecium starkei* (Brid.) B.S.G.]. Del. À exclure, au moins provisoirement. Voir *B. oedipodium*.

*Brotherella recurvans* (Michx.) Fleisch. S, M. Abr. 800511. Del.

*Bryhnia novae-angliae* (Sull. et Lesq. ex Sull.) Grout. S, M, L. Etch. 801011. Del.

- \**Bryum algovicum* Sendtn. ex C. Müll. L. *Etch.* 81114, sur sable humide du sud de l'isthme de Langlade. À Terre-Neuve, cette espèce n'est connue que du nord-ouest de l'île.
- \**Bryum argenteum* Hedw. S, L. *Etch.* 821016.
- [*Bryum bimum* (Schreb.) Turn.]. À exclure. L'espèce est mentionnée dans la liste provisoire de Renaud et Cardot (1887), mais n'a pas été retenue dans Delamare *et al.* (1888). Nous avons cherché en vain un spécimen dans PC.
- \**Bryum caespiticium* Hedw. S. *Abr.* 800914, *Etch.* 840718.
- \**Bryum capillare* Hedw. S, M. *Etch.* 801018, *Etch.* 851010. Nous adoptons une définition large de cette espèce, à la suite de Crum et Anderson (1981). Un seul de nos spécimens a des propagules papilleuses.
- Bryum pallescens* Schleich. ex Schwaegr. M. Del. Delamare *et al.* (1888) mentionnent «*B. pallescens* Schleich.» et «*B. cirratum* H. et H.» pour Miquelon. Nous avons trouvé un spécimen étiqueté «*Bryum pallescens* Schl.» (Delamare 498, PC), mais il s'agissait de *B. stenotrichum*. Quant aux deux spécimens de *B. cirratum* Hoppe et Hornsch. (= *B. pallescens*) «fertiles et bien caractérisés», mentionnés par Delamare *et al.* (1888), nous n'avons pu les retrouver. Comme l'espèce est connue de la péninsule d'Avalon (Weber et Brassard 1976), nous acceptons ces dernières mentions.
- Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn., Meyer et Scherb. M, L. *Etch. et Abr.* 810528. Del.
- Bryum stenotrichum* C. Muell. S, M. *Etch.* 840718. Del. Nous avons vu le spécimen Delamare 411 (PC). Voir aussi *B. pallescens*.
- Bryum weigelii* Spreng. M. *Etch.* 830529. Del.
- \**Callicladium haldanianum* (Grev.) Crum. S, M, L. *Etch.* 810302.
- Calliargon cordifolium* (Hedw.) Kindb. S, M. *Etch.* 830624. LG.
- Calliargon stramineum* (Brid.) Kindb. S, M, L. *Abr.* 800919. Del, LG.
- \**Calliargon trifarium* (Web. et Mohr) Kindb. M. *Etch.* 830925, avec *Campylium stellatum* et *Drepanocladus revolvens*, pente tourbeuse humide, cours moyen du ruisseau des Godiches. À Terre-Neuve, l'espèce n'est connue que du nord-ouest de l'île (fig. 5).
- Calliargonella cuspidata* (Hedw.) Loeske. S, M. *Abr.* 810419. Del.
- Campylium polygamum* (B.S.G.) C. Jens. M. Del. Nous n'avons pas retrouvé le spécimen de Delamare, mais l'espèce est connue de la côte sud de Terre-Neuve (Tuomikoski *et al.* 1973).
- [*Campylium radicale* (P. Beauv.) Grout]. Delamare *et al.* (1888) mentionnent pour Miquelon un «*Amblystegium radicale* P. Beauv. — (*A. porphyrrhizum* Lindb. in Sch. *Syn.* éd. II, non *A. radicale* B. E. Vide R. du Buysson)». Nous n'avons pas retrouvé ce spécimen. Selon Le Gallo (1951), il s'agit de *Leptodyctium trichopodium*, mais la description que donnent du spécimen Delamare *et al.* (1888) ne permet pas de retenir cette interprétation. *Campylium radicale* est présent à Terre-Neuve (Ireland *et al.* 1980), mais l'espèce y est sûrement rare, car nous n'en connaissons qu'un seul spécimen : *Waghorne, June 1895* (FH), *det.* R. Ireland. Nous préférons pour l'instant exclure l'espèce de la flore de St-Pierre et Miquelon.
- Campylium stellatum* (Hedw.) C. Jens. S, M, L. *Abr.* 810425. Del, LG.
- \**Campylopus atrovirens* De Not. S, M, L. *Etch.* 820825, *Etch.* 830117, *Hedd.* 763. L'espèce paraît assez rare à Miquelon et à Langlade, mais elle est très commune à St-Pierre, où elle couvre souvent plusieurs mètres carrés.
- Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. S, M, L. *Abr.* 800808. Del, LG.
- Climacium dendroides* (Hedw.) Web. et Mohr. S, M, L. *Hedd.* 784. Del.
- \**Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce. L. *Etch.* 830615, un coussinet de 30 à 40 cm de diamètre, sur humus humide, cap au Mort.
- \**Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schimp. L. *Etch.* 830615, sur humus mince près d'un petit ruisseau, cap au Mort.
- Dicranella cerviculata* (Hedw.) Schimp. S, M. *Etch.* 811124. Del.
- Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. S, M, L. *Hedd.* 783. Del.
- \**Dicranella schreberiana* (Hedw.) Schimp. M, L. *Abr.* 810527.
- Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt. ex Williams. S, M. *Abr.* 820117. LG.
- Dicranum bonjeani* De Not. ex Lisa. S, M. *Abr. et Etch.* 801029. LG.
- Dicranum elongatum* Schleich. ex Schwaegr. M. *Etch.* 820525. Del.
- Dicranum fuscescens* Turn. S, M, L. *Etch.* 801011. Del.
- Dicranum groenlandicum* Brid. S, M. *Etch.* 830118. Del.
- Dicranum majus* Sm. S, M, L. *Abr.* 800921. Del, LG.
- Dicranum polysetum* Sw. S, M. *Abr.* 801218. Del.
- Dicranum scoparium* Hedw. S, M, L. *Etch.* 801107. Del, LG. Delamare *et al.* (1888) mentionnent quatre variétés de cette espèce. La variété *compactum* Ren. est considérée comme une simple forme par Wijk *et al.* (1962); nous n'avons pu retrouver aucun spécimen de cette variété dans PC. La variété *flexicaule* Ren. et Card. est représentée dans PC par un seul spécimen (Delamare, sans numéro ni date) et appartient selon nous à la variété typique. C'est également le cas de la variété *sulcatum* Ren. et Card., dont nous avons examiné un des nombreux spécimens présents dans PC; plusieurs spécimens terre-neuviens de *D. scoparium* (NFLD) correspondent à cette variété robuste, que Grout (1937) considère comme une simple forme. Enfin, la variété *spadiceum* Zett.- est généralement considérée comme une espèce distincte; nous n'avons pas retrouvé le spécimen, mais nous sommes d'accord avec Tuomikoski *et al.* (1973) que la description de Delamare *et al.* (1888) correspond plutôt à *D. leioneuron* Kindb. Nous n'avons pas trouvé *D. leioneuron* dans l'archipel, mais l'espèce est connue de la côte sud de Terre-Neuve (Tuomikoski *et al.* 1973).
- [*Dicranum spadiceum* Zett.]. Voir l'espèce précédente.
- Dicranum undulatum* Brid. S, M. *Hedd.* 773. Del, LG.
- \**Distichium inclinatum* (Hedw.) B.S.G. S. *Abr.* 820117, avec *Schistidium maritimum*, sur rochers au bord de la mer, côté nord de l'anse à Ravenel.
- \**Ditrichum lineare* (Sw.) Lindb. L. *Etch.* 820824, sur humus couvrant des schistes érodés, sommet du cap Bleu.
- [*Drepanocladus aduncus* (Hedw.) Warnst.]. LG. À exclure. Nous avons vu deux des spécimens mentionnés par Le Gallo (*Paturol* 2026 et 2032, QFA) : il s'agit de *D. exannulatus*.
- Drepanocladus exannulatus* (B.S.G.) Warnst. S, M, L. *Abr.* 800920. Del. Voir aussi l'espèce précédente.
- Drepanocladus fluitans* (Hedw.) Warnst. S, M, L. *Abr.* 810613. Del, LG.
- [*Drepanocladus lycopodioides* (Brid.) Warnst.] Delamare

- et al.* (1888) mentionnent pour Miquelon une récolte contenant un mélange de «*Hypnum scorpioides* L.» et «*H. lycopodioides* Schwaegr.». Cette récolte a donné lieu à une série d'interprétations. La récolte fut d'abord distribuée par F. Renaud et J. Cardot comme numéro 131 des *Musci Americae septentrionalis exsiccati*, sous le nom de *Hypnum lycopodioides*. Ils reconnurent plus tard (Renaud et Cardot, in Husnot 1892-1894) qu'il ne s'agissait que d'un seul taxon, qu'ils nommèrent *H. scorpioides* L. var. *miquelonense*; une nouvelle étiquette fut distribuée pour l'exsiccata (Renaud et Cardot 1894). Grout (1931) examina le spécimen conservé au New York Botanical Garden et considéra le taxon comme une variété de *D. revolvens*. Le Gallo (1951) cita la récolte, et laissa entendre qu'elle contenait les trois taxons *D. lycopodioides*, *D. revolvens* var. *miquelonensis* et *Scorpidium scorpioides*. Enfin, Tuomikoski *et al.* (1973) ont examiné le spécimen conservé au Swedish Museum of Natural History (S) et ont placé la variété en synonymie de *S. scorpioides*. Nous avons examiné le spécimen conservé au Muséum national d'histoire naturelle (PC), et il s'agissait de *D. revolvens*. Il est possible que l'exsiccata comprenne des échantillons des deux espèces, car nous avons fait des récoltes de *D. revolvens* et *S. scorpioides* typiques à Miquelon. De toute façon, *D. lycopodioides* est une espèce arctique inconnue à Terre-Neuve (Janssens 1983) et doit être exclue de la flore de St-Pierre et Miquelon.
- Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst. M, L. *Abr.* 810427, *Etch.* 830509, *Etch.* 840610. Voir aussi l'espèce précédente.
- Drepanocladus uncinatus* (Hedw.) Warnst. S, M, L. *Favr.* 830310. Del.
- \**Eurhynchium riparioides* (Hedw.) Rich. L. *Etch.* 841106. La présence de cette espèce à Langlade n'est pas une surprise, car elle est connue de la péninsule d'Avalon (Weber et Brassard 1976) et de plusieurs autres localités terre-neuviennes (Tuomikoski *et al.* 1973).
- \**Fissidens adianthoides* Hedw. S, M, L. *Abr.* 800622. Assez commune à Langlade et à Miquelon.
- \**Fissidens osmundoides* Hedw. S, M. *Etch.* 831016, tourbe humide près de la mer, cap Blanc.
- Fontinalis dalecarlica* Schimp. ex B.S.G. S. *Abr.* 800824. Delamare *et al.* (1888) mentionnent «*F. squamosa* L.» pour Miquelon. Le Gallo (1951) a identifié cette récolte comme *F. dalecarlica*, mais Welch (1960) a vu le spécimen et considéré qu'il s'agissait plutôt de *F. novae-angliae*. D'autre part, Welch (1960) a vu un spécimen de *F. dalecarlica* en provenance de St-Pierre (*Le Gallo* 30, DPU, MT).
- Fontinalis gigantea* Sull. M, L. *Etch.* 830626. Del. La récolte de Delamare a été vérifiée par Welch (1960). Nous n'avons pas trouvé de *F. antipyretica* Hedw. *sensu stricto* dans l'archipel, mais l'espèce est connue pour les parties voisines de Terre-Neuve.
- Fontinalis novae-angliae* Sull. S, M. *Etch.* 820729. Delamare *et al.* (1888) ne mentionnent pas l'espèce, mais plusieurs récoltes de Delamare appartiennent à ce taxon (Welch 1960).
- Funaria hygrometrica* Hedw. S, M, L. *Abr.* 800518. Del.
- \**Gymnostomum aeruginosum* Sm. L. *Etch.* 840607. La présence de cette espèce n'est pas surprenante, car elle est connue d'un peu partout à Terre-Neuve (Brassard *et al.* 1976).
- \**Hedwigia ciliata* P. Beauv. S. *Etch.* 830429, sur rocher sec dans l'étang Jourdan. Notre seule récolte.
- Helodium blandowii* (Web. et Mohr) Warnst. M. *Etch.* 840610. Del. Notre spécimen et celui de Delamare (sans numéro ni date, PC) sont tous deux abondamment fructifiés. Les récoltes de Terre-Neuve dans NFLD sont toutes stériles et proviennent du nord de l'île.
- Herzogiella striatella* (Brid.) Iwats. M. *Abr.* 800921. Del.
- Herzogiella turfacea* (Lindb.) Iwats. M, L. *Etch.* 830529. Del.
- \**Homalothecium sericeum* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. *Etch.* 830618. L'espèce est inconnue de l'Amérique continentale, mais elle a été récoltée dans une vingtaine de localités à Terre-Neuve (NFLD).
- [*Hygrohypnum eugyrium* (B.S.G.) Loeske]. Delamare *et al.* (1888) mentionnent cette espèce pour Langlade, mais la description qu'ils donnent de leur spécimen correspond plutôt à *H. subeugyrium*. *Hygrohypnum eugyrium* est donc à exclure de la flore du territoire, au moins provisoirement.
- Hygrohypnum ochraceum* (Turn. ex Wils.) Loeske. S, M, L. *Abr.* 800531. LG.
- \**Hygrohypnum subeugyrium* (Ren. et Card.) Broth. M, L. *Etch.* 831002, sur les pierres d'un ruisseau, Cap de Miquelon: notre seul spécimen. Voir aussi *H. eugyrium*.
- Hylocomium brevirostre* (Brid.) B.S.G. M, L. *Etch.* 810704. Del.
- Hylocomium splendens* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. *Etch.* 801011. Del, LG.
- Hylocomium umbratum* (Hedw.) B.S.G. L. *Abr. et Etch.* 810529. Del.
- Hypnum cupressiforme* Hedw. S, M, L. *Etch.* 801021. Del. Nous avons également un spécimen de St-Pierre (*Abr. et Fav.* 820426), qui appartient à la variété *lacunosum* Brid., mentionnée pour Terre-Neuve par Brassard et Weber (1978). Delamare *et al.* (1888) mentionnent aussi la variété *filiforme* Brid. pour Langlade.
- Hypnum curvifolium* Hedw. M. *Etch.* 830916. Del.
- Hypnum imponens* Hedw. S, M, L. *Abr.* 800430. Del, LG.
- Hypnum lindbergii* Mitt. S, M. *Abr.* 821221. Del.
- Hypnum pallescens* (Hedw.) P. Beauv. S, M, L. *Etch.* 801117. Del.
- Isopterygium elegans* (Brid.) Lindb. S, M. *Etch.* 820524. Del, LG.
- \**Isothecium myosuroides* Brid. M, L. *Etch.* 830929, sur *Betula lutea*, vallée de la Belle rivière. L'espèce est rare comme épiphyte à Terre-Neuve, et n'a pas été retrouvée sur la péninsule de Burin. Une carte de sa répartition terre-neuvienne a été publiée par Brassard (1983c).
- Kindbergia praelonga* (Hedw.) Ochyra (*Stokesiella praelonga* (Hedw.) Robins.). S, M, L. *Abr. et Etch.* 830315, sur humus à l'ombre de rochers, îlot de la pointe Blanche, St-Pierre. L'espèce est mentionnée pour Miquelon dans une liste préliminaire de Renaud et Cardot (1887), mais elle n'a pas été retenue par ces auteurs dans la version définitive de leur liste (Delamare *et al.* 1888).
- \**Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils. S. *Abr.* 840424.
- [*Leptodyctium trichopodium* (Schultz) Warnst.]. À exclure. Voir *Campylium radicale*.
- Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ângstr. ex Fr. S, M, L. *Hedd.* 765. Del, LG.
- [*Mnium insigne* Mitt.]. Del. Voir *Plagiomnium ellipticum*.
- Mnium hornum* Hedw. S, M, L. *Hedd.* 780. Del, LG.
- [*Mnium orthorhynchum* Brid.]. LG. À exclure. Nous avons pu voir les trois spécimens (*Paturel* 2541, 2542 et 2543, QFA) : il s'agissait de *M. hornum*.

- [*Mnium punctatum* var. *elatum* Schimp.]. Del. À exclure. Voir *Rhizomnium appalachianum*.
- \**Oncophorus wahlenbergii* Brid. S, M, L. *Etch.* 820611, *Etch.* 831002.
- Orthodicranum flagellare* (Hedw.) Loeske. S, M, L. *Etch.* 830609, *Etch. et Fav.* 830908 Del. Dans l'archipel et sur la côte sud de Terre-Neuve, cette espèce est souvent dépourvue de ses propagules caractéristiques.
- Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske. M, L. *Etch.* 820614. Del.
- \**Paludella squarrosa* (Hedw.) Brid. M. *Etch.* 830508, en mélange avec *Tomentypnum nitens* et *Selaginella selaginoides*, sur une pente tourbeuse près d'une rivière, au nord-ouest de la butte Abondance. À Terre-Neuve, cette espèce caractéristique des tourbières minérotrophes n'est connue que du nord-ouest de l'île (voir la carte de Brassard 1983c).
- Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske. S, M, L. *Etch.* 810506. Del.
- Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. S, M, L. *Hedd.* 779. Del, LG.
- Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. Kop. M. *Etch.* 810324. Del.
- Plagiomnium ellipticum* (Brid.) T. Kop. M. *Etch.* 830523. Delamare et al. (1888) mentionnent «*Mnium affine* var. *insigne*» pour Miquelon. Nous avons vu les deux spécimens de Delamare que Koponen (1971) a rapportés à *Plagiomnium rugicum* (= *P. ellipticum*). Nous sommes d'accord avec lui dans le cas du spécimen *Delamare 415* (1882), mais *Delamare 131* (1884) consiste au moins en partie de *P. medium*.
- \**Plagiomnium medium* (B.S.G.) T. Kop. S, M, L. *Abr.* 810404, *Etch.* 830626. Voir également *P. ellipticum*.
- Plagiothecium cavifolium* (Brid.) Iwats. M, L. *Etch.* 830604. Del.
- Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. *Etch.* 820527. Del, LG.
- Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. S, M, L. *Hedd.* 786. Del, LG.
- Pogonatum dentatum* (Brid.) Brid. M, L. *Etch.* 810530. Del.
- \**Pogonatum urnigerum* (Hedw.) P. Beauv. S, M, L. *Abr.* 800914.
- \**Pohlia annotina* (Hedw.) Lindb. L. *Etch.* 830617, avec *Mnium hornum*, sur humus de la berge d'un ruisseau, basse vallée de la Belle rivière.
- Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb. S, M, L. *Abr.* 800816. Del.
- \**Pohlia wahlenbergii* (Web. ex Mohr) Andr. S. *Abr.* 810607, berge de l'étang asséché du Fauteuil.
- \**Polytrichastrum alpinum* (Hedw.) G.L.Sm. S, M, L. *Etch.* 820415, sur humus, berge du ruisseau Sylvain, Miquelon.
- Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G.L.Sm. S, M, L. *Abr.* 800812. Del.
- Polytrichastrum longisetum* (Brid.) G.L.Sm. S, M, L. *Abr.* 800813. Del.
- Polytrichum commune* Hedw. S, M, L. *Etch.* 810928. Del, LG.
- Polytrichum juniperinum* Hedw. S, M, L. *Etch.* 840720. el, LG. Cette espèce cosmopolite semble être rare dans l'archipel.
- Polytrichum piliferum* Hedw. S, M, L. *Etch.* 830615. Del.
- Polytrichum strictum* Brid. S, M, L. *Abr.* 800808. Del.
- \**Pseudobryum cinclidioides* (Hueb.) T. Kop. M, L. *Etch.* 830509. Assez commune dans l'archipel. Tuomikoski et al. (1973) ne la mentionnent que pour l'ouest de Terre-Neuve, mais nous l'avons récoltée sur la péninsule d'Avalon (*Etch.* 840703, Golden Bay, près du cap St. Mary's).
- Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch. M. Del. Cette mention n'a pas été retenue par Le Gallo (1951), et nous n'avons pu retrouver le spécimen. Comme cette espèce européenne est naturalisée en quelques localités de la péninsule d'Avalon (Brassard 1983b) et qu'elle peut difficilement être confondue avec une autre, nous croyons que la mention de Delamare est à conserver. Il est possible que l'espèce se soit introduite à Miquelon dans le passé et qu'elle en soit disparue depuis.
- \**Pterigynandrum filiforme* Hedw. M. *Etch.* 830525, sur rochers ombragés, ruisseau du Renard.
- Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. S, M, L. *Etch.* 810429. Del.
- \**Pylaisiella selwynii* (Kindb.) Crum, Steere et Anders. S. *Etch.* 830416, sur un mur de ciment, dans le centre de la ville. L'habitat est inhabituel pour cette épiphyte caractéristique. Les trois espèces nord-américaines de *Pylaisiella* sont mentionnées pour Terre-Neuve (Brassard 1983a), mais leur répartition est encore mal connue.
- Racomitrium aciculare* (Hedw.) Brid. S, M, L. *Etch.* 801011. Del.
- [*Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. var. *delamarei* Ren. et Card.]. Del. À exclure : le spécimen a été vu et illustré par Frisvoll (1983) : il s'agit de *R. fasciculare*.
- Racomitrium fasciculare* (Hedw.) Brid. S, M, L. *Etch.* 801014. Del.
- \**Racomitrium heterostichum* (Hedw.) Brid. S. *Abr. et Etch.* 801104.
- Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. S, M, L. *Hedd.* 769. Del, LG.
- Racomitrium sudeticum* (Funck.) B.S.G. S. LG. Nous avons vérifié le spécimen *Paturel 2033* (QFA) mentionné par Le Gallo (1951).
- \**Rhabdoweisia crispata* (With.) Lindb. S. *Etch.* 850919. Cette espèce est assez commune à Terre-Neuve.
- \**Rhizomnium appalachianum* T. Kop. S, M, L. *Etch.* 820425. Delamare et al. (1888) mentionnent *Mnium punctatum* var. *elatum* pour Miquelon : nous avons vu un spécimen (*Delamare*, sans numéro ni date, PC) : il s'agit de *R. appalachianum*. Le Gallo (1951) mentionne *M. punctatum* var. *elatum* pour St-Pierre; nous n'avons pas retrouvé ce spécimen, mais il s'agit sans doute de *R. appalachianum*.
- \**Rhizomnium pseudopunctatum* (Bruch et Schimp.) T. Kop. M. *Etch.* 840622, avec *Tomentypnum nitens* et *Paludella squarrosa*, près de la butte Abondance.
- \**Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. Kop. ssp. *chlorophyllosum* (Kindb.) T. Kop. L. *Abr.* 800622. Pour les mentions de *Mnium punctatum* var. *elatum*, voir *R. appalachianum*.
- Rhytidiadelphus loreus* (Hedw.) Warnst. S, M, L. *Abr.* 800929. Del, LG.
- \**Rhytidiadelphus squarrosus* (Hedw.) Warnst. S, M, L. *Etch.* 801105. Commune dans les trois îles, dans les prairies et parfois dans les tourbières.
- \**Rhytidiadelphus subpinnatus* (Lindb.) T. Kop. M, L. *Etch.* 801117. Espèce bien distincte de la précédente, autant par sa morphologie que par son habitat, en sous-bois.
- Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. S, M, L. *Favr.* 861109. Del.
- \**Rhytidium rugosum* (Hedw.) Kindb. M, L. *Etch.* 830517.
- Schistidium apocarpum* (Hedw.) B.S.G. M. Del. La mention

- se rapporte peut-être à *S. gracile*. Nous n'avons pas retrouvé le spécimen.
- \**Schistidium gracile* (Roehl.) Limpr. M. Abr. 810506.  
*Schistidium maritimum* (Turn.) B.S.G. S, M, L. Abr. 800913. Del, LG.
- \**Schistidium rivulare* (Brid.) Podp. S. Etch. 830416. Notre spécimen poussait sur un mur de ciment, dans la ville de St-Pierre. L'espèce est très répandue à Terre-Neuve.
- Scorpidium scorpioides* (Hedw.) Limpr. M. Etch. 840622, dans une mare, près de l'étang du Chapeau. Del.
- \**Sematophyllum marylandicum* (C. Muell.) Britt. S, M, L. Abr. 810212.
- \**Sphagnum angustifolium* (Russ.) C. Jens. S, M. Etch. 810927, 840731.
- Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. (*Sphagnum nemoreum* Scop.). S, M. Etch. 820503, 830117. Del, LG.
- Sphagnum compactum* DC. ex Lam. et DC. S, M. Etcheberry. 851010. Del, LG.
- Sphagnum cuspidatum* Ehrh. ex Hoffm. S, M, L. Etch. 811123. Del, LG.
- Sphagnum fallax* (Klinggr.) Klinggr. emend. Isov. S, M. Etch. 820418. Del.
- Sphagnum fimbriatum* Wils. ex J. Hook. S, M, L. Etch. 811128. Del, LG.
- Sphagnum flavicomans* (Card.) Warnst. S, M. Etch. 820503. Del, LG.
- Sphagnum fuscum* (Schimp.) Klinggr. S, M, L. Etch. 840930. Del, LG.
- Sphagnum girgensohnii* Russ. S, M, L. Etch. 820503. Del, LG.
- Sphagnum imbricatum* Hornsch. ex Russ. S, M. Etch. 840709. Del, LG. *Sphagnum lindbergii* Schimp. ex Lindb. S, M. Etch. 821011. Del.
- Sphagnum magellanicum* Brid. S, M, L. Etch. 830319. Del, LG.
- \**Sphagnum molle* Sull. S, M. Etc\ 840305, 840610.  
[*Sphagnum obtusum* Warnst.] Del. À exclure. Le spécimen de Delamare (PC) a été annoté par W. S. G. Maass : c'est un *S. fallax*.
- Sphagnum palustre* L. S, M, L. Etch. 840731. Del, LG.
- Sphagnum papillosum* Lindb. S, M. Etch. 811019, 820418. Del, LG.
- \**Sphagnum platyphyllum* (Lindb. ex Braithw.) Sull. ex Warnst. S, M. Etch. 840710, 840804.
- Sphagnum pulchrum* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. S, M. Abr. 800906. Del, LG.
- Sphagnum pylaesii* Brid. S, M, L. Etch. 811110. Del, LG.
- Sphagnum quinquefarium* (Lindb. ex Braithw.) Warnst. M. Del.
- \**Sphagnum riparium* Ångstr. S, M, L. Etch. 840502.
- Sphagnum rubellum* Wils. S, M, L. Etch. 810930, 830117. Del, LG.
- Sphagnum russowii* Warnst. S, M, L. Etch. 841105. Del, LG.
- Sphagnum squarrosum* Crome. S, M, L. Etch. 830505, 830929. Del, LG.
- Sphagnum strictum* Sull. S, M. Etch. 830408. Del, LG.
- Sphagnum subnitens* Russ. et Warnst. ex Warnst. S, M. Del, LG.
- Sphagnum subsecundum* Nées ex Sturm. S, M, L. Etch. 820506. Del, LG.
- Sphagnum tenellum* Ehrh. ex Hoffm. S, M, L. Etch. 820501. Del, LG.
- Sphagnum teres* (Schimp.) Ångstr. ex C. Hartm. S, M, L. Etch. 840809. Del.
- Sphagnum torreyanum* Sull. S, M, L. Etch. 830509. Del, LG.
- Sphagnum warnstorffii* Russ. M, L. Etch. 850907. Del.
- Splachnum ampullaceum* Hedw. M. Etch. 840620, avec *Paludella squarrosa*. Del. Nous avons également vérifié le spécimen Delamare 422 (PC).
- \**Tetraphis geniculata* Girg. ex Milde. S, M, L. Abr. 810404.
- Tetraphis pellucida* Hedw. S, M, L. Etch. 801117. Del, LG.
- Tetraplodon mnioides* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. Abr. 810529. Del, LG.
- [*Tetraplodon mnioides* var. *urceolatus* (Brid.) Steere]. LG. Nous incluons cette variété dans *T. mnioides* typique.
- Thuidium delicatulum* (Hedw.) B.S.G. S, M, L. Abr. et Etch. 810219. Del.
- \**Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske. M. Etch. 830509, même habitat et même localité que *Paludella squarrosa*.
- Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. M. Del. Nous n'avons pas retrouvé cette espèce, mais n'avons aucune raison de douter de sa présence à Miquelon. Elle est connue d'un peu partout à Terre-Neuve.
- \**Tortula ruralis* (Hedw.) Gaertn., Meyer et Scherb. M, L. Abr. et Etch. 810627, sur graviers au bord d'un étang saumâtre, l'étang Ynachi, à Langlade. Nous avons aussi une récolte de Miquelon, sur les butteaux de la pointe aux Alouettes.
- Trematodon ambiguus* (Hedw.) Hornsch. M, L. Etch. 840626, terrain tourbeux près du ruisseau du Renard. Del. L'espèce est connue de plusieurs localités à Terre-Neuve, mais elle n'a pas encore été trouvée sur la côte sud et la péninsule d'Avalon.
- Trichostomum tenuirostre* (Hook. et Tayl.) Lindb. M, L. Etch. 820602. Del.
- Ulota crispa* (Hedw.) Brid. S, M, L. Abr. 800909. Del, LG.
- Ulota drummondii* (Hook. et Grev. ex Grev.) Brid. M, L. Fav. et Abr. 820730. Del.
- Ulota phyllantha* Brid. S, M, L. Etch. 820416. Del.

### Remerciements

Nous aimerions remercier tout particulièrement M. Robert Gauthier, de l'Herbier Louis-Marie (Québec), qui a déterminé nos récoltes de sphaignes et nous a prêté quelques spécimens récoltés par le Père Le Gallo. Nos remerciements s'adressent également à M<sup>me</sup> Hélène Bischler, qui nous a prêté quelques spécimens du Dr Delamare conservés au Laboratoire de cryptogamie du Muséum national d'histoire naturelle (Paris), et à M. Terry Hedderson, qui nous a permis de mentionner ses récoltes. La recherche a été financée en partie par le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (subvention à Guy R. Brassard).

AUBERT DE LA RÛE, E. 1951. Recherches géologiques et minières aux îles St-Pierre et Miquelon. Office de la recherche scientifique outre-mer, Paris.

BANFIELD, C. E. 1983. Climate. Dans Biogeography and ecology of the island of Newfoundland. Éditeur : G. R. South. W. Junk, The Hague. pp. 37-106.

BRASSARD, G. R. 1983a. Checklist of the mosses of the island of Newfoundland, Canada. Bryologist, 86 : 54-63.

1983b. *Pseudoscleropodium purum* in Newfoundland, Canada. J. Bryol. 12 : 618-619.

1983c. Bryogeography, with special reference to mosses. Dans Biogeography and ecology of the island of Newfoundland. Éditeur : G. R. South. W. Junk, The Hague. pp. 361-384.

- BRASSARD, G. R., ET WEBER, D. P. 1978. New or additional moss records from Newfoundland. IV. *Bryologist*, 81 : 159-161.
- BRASSARD, G. R., WEBER, D. P., ET FIFE, A. J. 1976. New or additional moss records from Newfoundland. H. *Bryologist*, 79 : 84-86.
- CRUM, H., ET ANDERSON, L. E. 1981. Mosses of eastern North America. Columbia University Press, New York.
- DELAMARE, E., RENAUD, R., ET CARDOT, J. 1888. Flora miquelonensis: florule de l'île Miquelon. *Ann. Soc. Bot. Lyon* (1887), 15 : 65-143.
- FIFE, A. J., ET BRASSARD, G. R. 1980. New or additional moss records from Newfoundland. V. *Bryologist*, 83 : 358-360.
- FRISVOLL, A. A. 1983. A taxonomic revision of the *Racomitrium canescens* group (Bryophyta, Grimmiaceae). *Gunneria*, 41 : 1-181.
- GAUTHIER, A. 1866-1867. Quelques mots sur l'histoire naturelle et la météorologie des îles St-Pierre et Miquelon. Feuille officielle de la colonie, St-Pierre.
- GROUT, A. J. 1931. Moss flora of North America. Vol. III, part 2. Publié par l'auteur, Newfane, VT.
1937. Moss flora of North America. Vol. I, part 2. Publié par l'auteur, Newfane, VT.
- HUSNOT, T. 1892 - 1894. *Muscologia gallica: deuxième partie—pleurocarpes*. A. Cahan, Athys (Orne).
- IRELAND, R. R. 1969. Taxonomic studies on the genus *Atrichum* in North America. *Can. J. Bot.* 47 : 353-368.
- IRELAND, R. R., BIRD, C. D., BRASSARD, G. R., SCHOFIELD, W. B., ET VITT, D. H. 1980. Checklist of the mosses of Canada. *Natl. Mus. Nat. Sci. Ottawa, Publ. Bot.* 8 : 1-75.
- JANSSENS, J. A. 1983. Past and extant distribution of *Drepanocladus* in North America, with notes on the differentiation of fossil fragments. *J. Hattori Bot. Lab.* 54 : 251-298.
- KOPONEN, T. 1971. A monograph of *Plagiomnium* sect. *Rosulata* (Mniaceae). *Ann. Bot. Fenn.* 8 : 305-367.
- LE GALLO, P. C. 1951. Florule bryologique des îles Saint-Pierre et Miquelon. *Rev. Bryol. Lichenol.* 20 : 43-93.
- LESQUEREUX, L., ET JAMES, T. P. 1884. Manual of the mosses of North America. S. E. Cassino, Boston.
- PIIPPO, S. 1983. On the taxonomy, nomenclature and distribution of *Brachythecium starkei* (Brachytheciaceae, Musci) and related taxa. *Ann. Bot. Fenn.* 20 : 339-349.
- RENAUD, F., ET CARDOT, J. 1887. Énumération des Muscinées récoltées par le Dr Delamare, à l'île Miquelon (Amérique septentrionale). *Rev. Bryol.* 14 : 4-6.
1894. *Musci Americae septentrionalis exsiccati: observations et rectifications sur les espèces distribuées*. Publié par les auteurs, Stenay, France.
- TUOMIKOSKI, R., KOPONEN, T., ET AHTI, T. 1973. The mosses of the island of Newfoundland. *Ann. Bot. Fenn.* 10 : 217-264.
- WEBER, D. P., ET BRASSARD, G. R. 1976. Bryophytes of Cataracts Provincial Parc, Newfoundland: ecology and phytogeography. *Can. J. Bot.* 54 : 1697-1708.
- WELCH, W. M. 1960. A monograph of the Fontinalaceae. M. Nijhoff, The Hague.
- WIJK, R. VAN DER, MARGADANT, W. D., ET FLORSCHUTZ, P. A. 1962. Index muscorum. Vol. II. *Regnum Veg.* 26 : 1-535.