

MUSCINÉES NOUVELLES POUR LE QUÉBEC:
CALYPOGEIA FISSA, ODONTOSCHISMA ELONGATUM,
DIDYMODON RUFUS et HYPNUM BAMBERGERI.*

par James KUCYNIAK

Jardin botanique de Montréal

L'étude récemment achevée des muscinées récoltées par FF. MARIE-VICTORIN et ROLLAND-GERMAIN sur l'île d'Anticosti et dans le district des îles Mingan, révèle la présence dans notre région de quelques espèces qui ne figurent pas dans la liste de l'abbé Ernest LEPAGE (1944-46). Outre les additions aux muscinées déjà connues aux îles Mingan, grâce au travail de D. N. ST-CYR (1886), et à l'île d'Anticosti, par la thèse de Joseph SCHMITT (1904), les suivantes semblent être mentionnées pour la première fois pour le Québec.

Il s'agit de deux hépatiques, *Calypogeia fissa* (L.) Raddi et *Odontoschisma elongatum* (Lindb.) Evans, et de deux mousses: *Didymodon rufus* Lor. et *Hypnum Bambergeri* Schimp., dont la découverte dans le Québec nous met en face d'extensions d'aire des plus remarquables.

Envisagé uniquement au point de vue de la distribution géographique, le *Calypogeia fissa* offre le moins d'intérêt des quatre espèces étudiées ici. De la masse de nos hépatiques foliacées, le genre *Calypogeia* s'isole par ses feuilles, incubes et entières ou à peine bidentées au sommet. Des espèces voisines, à teinte glaucescente et à tiges manies d'amphigastres divisés jusque vers le milieu, le *C. fissa* peut se confondre avec le *C. Trichomanis* (L.) Corda qui lui offre plus qu'une ressemblance. En effet, il a déjà été réduit au rang de forme de cette dernière espèce (Lingberg, 1875).

* Extrait, sans changement de pagination, du *Naturaliste Canadien*, Vol. LXXVII, Nos 11-12, novembre-décembre 1950.

Des distinctions subtiles, mais bien nettes, permettent de considérer les deux comme des espèces distinctes. On trouve parmi les feuilles adultes, normales et bien développées des plantes de *C. fissa*, certaines à sommet rétus. Cette variation foliaire ne se rencontre pas chez *C. Trichomanis* chez qui les feuilles ovales-cordiformes possèdent un sommet obtus-arrondi et non émarginé. Les amphigastres chez la première espèce, bilobés à la moitié ou aux deux-tiers de la longueur, ont cependant le sinus ordinairement plus obtus. Un des lobes, et assez souvent les deux, portent sur le côté externe une dent obtuse qui élargit l'amphigastre au point que celui-ci devient plus large que long. La dent peut parfois atteindre la grosseur des bilobes et l'amphigastre paraîtrait alors trilobé. Chez le *C. Trichomanis*, l'amphigastre bilobé reste entier.

Dans l'est de l'Amérique du Nord, l'aire du *C. fissa* s'étend de la Nouvelle-Écosse à la Floride; dans l'ouest, de la Colombie-Britannique à l'Orégon. T. C. FRYE et Lois CLARK (1946) ne le citent pas toutefois pour l'Ontario ou pour le Québec. Des six espèces du genre connues de la zone tempérée de l'Amérique, le *C. fissa* ajoute une quatrième pour le Québec. A date, nous connaissons, grâce aux collections du F. MARIE-VICTORIN, au moins trois localités pour le *C. fissa* dans notre aire: Grand Ruisseau, île d'Anticosti; 2 août 1917; 19012a, 19117.—Rivière aux Canards, île d'Anticosti; 2 août 1917; 19114.—Rigaud, comté de Vaudreuil; août 1912; 5242 [avec *Tetraphis pellucida* Hedw., *Mnium punctatum* Hedw. et *Thuidium delicatulum* (Hedw.) Mitt.]

Aux hépatiques du Québec, s'ajoute également l'*Odontoschisma elongatum* (Lindb.) Evans, par une seule récolte de cette Jungermanniacée rapportée par les FF. MARIE-VICTORIN et ROLLAND-GERMAIN, No 18941, de Natashquan, sur la Côte-Nord, le 21 juillet 1924. Nous devons aux collecteurs ce détail d'habitat: « Au fond des sillons, sur les sables du côté nord de l'estuaire ». Le spécimen étudié montre clairement que la plante croissait en une touffe rouge-brun foncé, densément et intimement entremêlée à deux autres Jungermanniacées: *Gymnocolea inflata* (Huds.) Darnort. et *Plectocolea crenulata* (Smith) Evans. C'est comme variété que S. O. LINDBERG (1874) a d'abord décrit l'*O. elongatum* A. W.

EVANS (1912) par la suite, l'éleva au rang d'espèce. Hépatique foliacée aussi, elle a par contre les feuilles succubes, presque orbiculaires ou légèrement plus longues que larges. Par ses feuilles moins imbriquées et moins souvent secondes, la plante passe pour intermédiaire entre les deux espèces voisines: *O. sphagni* et *O. denudatum*. Suivant les auteurs, nous la voyons rangée comme une variété de *O. denudatum* (S. O. LINDBERG, 1874) ou de *O. sphagni* (T. HUSNOT, 1922). Ses larges amphigastres, recouverts de papilles mucilagineuses à la surface et sur la marge, et se présentant comme érodés-papilleux, permettent de la reconnaître avec une plus grande certitude. On les rencontre assez communément sur le côté ventral de la tige sauf, à cause de leur caducité, dans les parties plus âgées.

FRYE & CLARK (1945) considèrent l'*Odontoschisma elongatum* comme une espèce alpine. S. M. MACVICAR (1912) affirme que dans les îles britanniques, il ne descend pas à des niveaux inférieurs à 2000 pieds. On le connaît également du Groenland, de l'Islande et des régions alpines européennes. Pour la région du nouveau monde au nord du Mexique, on le signale du nord-est (Maine, New-Hampshire et Ontario). Le genre compte également six espèces pour la région du nord de l'Amérique au-dessus du Mexique. L'addition de l'*Odontoschisma elongatum* porte au nombre de quatre celles déjà citées pour le Québec.

D'un intérêt plus vif encore serait la découverte dans le Québec d'une mousse de la famille des Pottiacées, le *Didymodon rufus* Lor.

En 1938, lorsque le Dr Wm C. STEERE (1947) acheva son manuscrit sur les mousses pour la deuxième partie du « Botany of the Canadian Eastern Arctic », il souligna le fait qu'il n'a pu voir aucun spécimen authentique du *D. rufus* récolté dans le nouveau monde. Néanmoins, il cita l'espèce sur la foi des collections de H. G. SIMMONS faites lors de la deuxième expédition du Fram et publiées par N. BRYHN (1906-1907). Les deux localités que STEERE mentionne à cet effet se localisent dans l'extrême nord de l'est de l'arctique canadien, aux îles Devon et Ellesmere. Dans une note infrapaginale le Dr. N. POLUNIN (STEERE, 1947)

ajoute une troisième collection — l'identification a été vérifiée par l'éminent bryologiste des îles britanniques H. N. DIXON et W. R. SHERRIN — consistant en quelques brindilles tout au plus récoltées par H. C. HART, à Scoresby Bay, île Ellesmere. Ces trois localités se trouvent bien au nord du 75° parallèle. Peu de temps après (STEERE, 1938) en rédigeant la monographie du genre *Didymodon* pour le Moss Flora de GROUT, le Dr STEERE découvrit parmi le

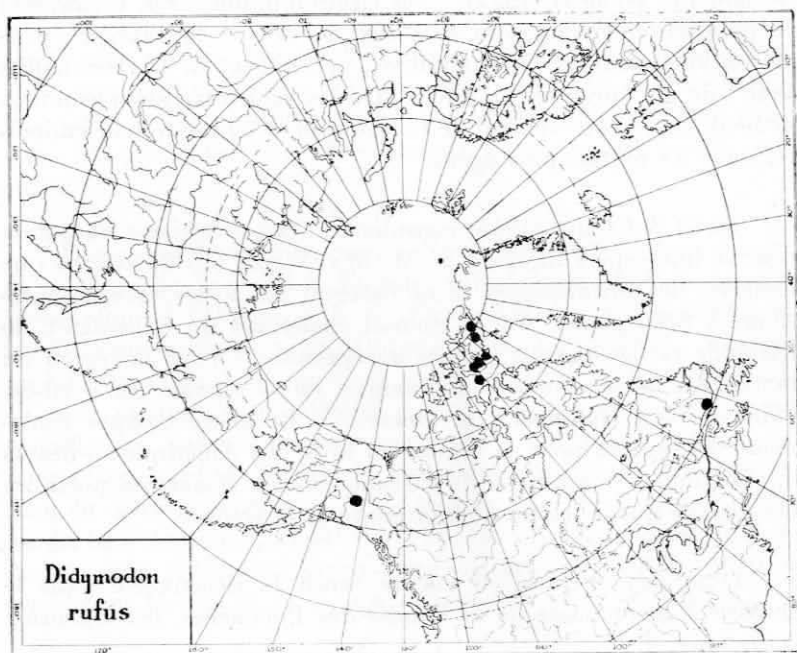


Fig. 1.— Distribution de *Didymodon rufus* dans l'Amérique du Nord (1949), d'après Steere (1941, 1947). Mise à date par l'auteur et comprenant la station la plus récente connue grâce à la récolte de l'abbé Ernest Lepage publiée par Herman Persson (1949).

matériel non-identifié de la collection Mitten logée dans l'herbier du Jardin botanique de New-York ce qui semble bien être la plus ancienne récolte de l'espèce dans l'Amérique du Nord: un spécimen du Dr D. LYALL, daté d'août 1853, rapporté du détroit de Wellington, entre les îles Devon et Cornwallis. Observant justement que jusqu'ici toutes les récoltes de l'espèce en Amérique proviennent

d'en dedans de l'arc nord-américain du cercle arctique, le Prof. STEERE prédit la découverte de l'espèce dans des régions plus tempérées, préférablement sur les sommets des hautes montagnes. Trois années plus tard, il publia une autre récolte: celle du père A. DUTILLY portant le No 6934j, provenant de Winter Island, dans la péninsule de Melville, à une latitude d'à peine 24' au sud du cercle polaire arctique (STEERE, 1941). Récemment, l'auteur lui a fait parvenir un échantillon des FF. MARIE-VICTORIN et ROLLAND-GERMAIN, No 18946, ramassé dans des mares sur le gneiss laurentien à Washtawouka, Côte-Nord, le 22 juillet 1924. Le Dr STEERE le nomma *Didymodon rufus*, attribuant les pointes blanchâtres qui se trouvent à l'extrémité de quelques feuilles à un appauvrissement du matériel dû aux conditions de l'habitat. Enfin, H. PERSSON (1949) vient de signaler la première localité dans l'Alaska: Nasbena Road (Abbé E. LEPAGE).

Le *Didymodon rufus* a en Europe la réputation d'une espèce strictement alpine. Il affecte un port cespiteux et croît surtout en touffes denses sur les rochers, dans les crevasses ou parmi les fragments de rochers siliceux. De couleur rouge-brunâtre, un vert sombre cependant caractérise la croissance de l'année. Les feuilles entières ont l'épaisseur d'une seule assise de cellules même dans la région marginale. Les tiges, dressées et ramifiées, atteignent 5 cms de hauteur. A l'état humide, les feuilles de la base, dressées-imbriquées, s'étalent en se recourbant à peu près vers le milieu. A sec, elles se crispent plus ou moins visiblement. Le sporophyte reste à décrire.

La découverte de *D. rufus* porte au nombre de cinq les espèces connues dans le Québec.

La dernière addition aux muscinées québécoises est loin d'être la moins intéressante. Il s'agit d'une Hypnacée: le *Hypnum Bambergeri* Schimp. La plante a une riche teinte brun-jaunâtre. Ses tiges, plus ou moins dressées et ordinairement fastigiées, portent quelques rameaux simples, longs et dressés. Les feuilles régulièrement [même selon DIXON & JAMESON (1904) « élégamment »] falciformes, secondes, planes aux bords, entières ou sinuolées et flexueuses à l'état sec, se rétrécissent en une fine acumina-

tion, longue et caniculée. Les cellules linéaires-vermiculaires ont leurs parois fortement épaissies entrecoupées de nombreuses communications intercellulaires. Vers la base, les cellules ont une teinte orangée. Aux angles de la feuille, quelques cellules gonflées, carrées ou hexagonales, forment des oreillettes orangées plus ou moins distinctement délimitées.

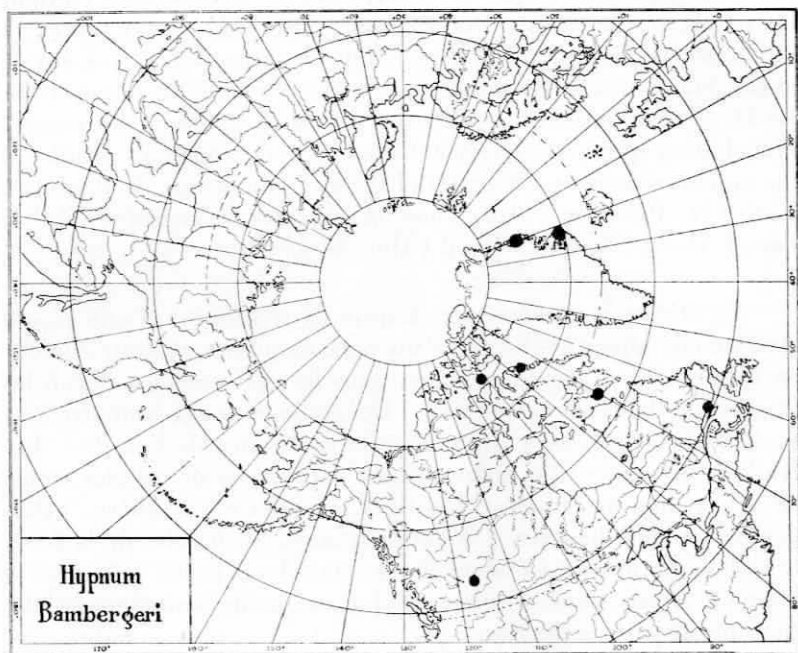


Fig. 2.— Distribution de *Hypnum Bambergeri* dans l'Amérique du Nord (1949).

La plante frappe par la simplicité de ses caractères techniques qui servent à l'identifier mais qui ont souvent prêté à beaucoup de méprises. Par certains aspects, le *H. Bambergeri* rappelle le *Cratoneuron falcatum*. D'autres part, un examen rapide peut nous mener facilement à placer du matériel de cette espèce dans le genre *Hygrohypnum*. Ou encore, si on ne tient pas compte de l'absence de la nervure médiane, la plante passe sans trop de difficulté pour le *Drepanocladus revolvens*. A l'inverse, il y a une foule de spécimens appartenant à d'autres genres et qui en her-

bier portent le nom de *H. Bambergeri*. Ainsi le Dr A. J. GROUT (1932), en monographiant le genre pour sa flore, se vit obligé de rejeter un nombre de spécimens, logés au Jardin botanique de New-York, identifiées par Nils BRYHN comme cette espèce. Le Dr STEERE (1947) en établissant la distribution de l'*H. Bambergeri* pour l'Amérique arctique, se rallia à l'opinion du Dr GROUT.

Connue des régions arctiques-alpines de l'Europe, de la Nouvelle-Zemble, du Spitzberg, de l'île aux Ours et du Groenland, c'est à raison qu'on considère le *H. Bambergeri* comme une espèce circumboréale. En Amérique, on le signale pour la zone arctique et dans les montagnes de l'ouest où il descend au sud jusqu'en Colombie-Britannique.

L'honneur de sa première récolte dans le Québec, qui représente en même temps une extension d'aire dans l'est de l'Amérique d'environ 1100 milles vers le sud, revient aux FF. MARIE-VICTORIN et ROLLAND-GERMAIN, Nos 18292, 18292a & 18292b. Ils récoltèrent l'espèce sur le calcaire de l'île St-Charles, une des îles Mingan, le 26 juillet 1926.

Tous les spécimens du Québec cités dans cette communication se trouvent dans l'Herbier Marie-Victorin.

La nomenclature que suit l'auteur est celle que donnent A. W. EVANS (1940) et A. J. GROUT (1940) dans le « Special Check List Number » de « The Bryologist ».

L'auteur désire sincèrement remercier les Drs Margaret FULFORD et Wm C. STEERE pour l'aide généreuse qu'ils lui ont apportée dans l'identification des spécimens ou leur revision. A Mlle Rita DUBÉ et M. Marcel RAYMOND, ses collègues et auditeurs bénévoles du Jardin botanique, il exprime également sa reconnaissance pour leur concours dans l'exécution matérielle ou la rédaction du présent travail.

BIBLIOGRAPHIE

- BRYHN, Nils. 1906-07. « Bryophyta in Itinere Polari Norvagogorum Secundo collecta. (Fortegnelse over de under den 2den Norske Polarexpedition indsamlede Moser) »; *Report of the Second Norwegian Arctic Expedition in the « Fram » 1898-1902*, II. No. 11: 1-260 + Pls. I-II.

- DIXON, H. N. & JAMESON, H. G. 1904. *The Student's Handbook of British Mosses* (II ed.), p. 536.
- EVANS, A. W. 1912. *Notes on New England Hepaticae*.— IX. *Rhodora* 14: 13.
- 1940. *List of Hepaticae found in the United States, Canada, and Arctic America*. *The Bryologist* 43: 133-138.
- FRYE, T. C. & CLARK, Lois. 1945. *Hepaticae of North America*. Univ. of Washington Publ. in Biol. 6: 471-472.
- 1946. *Hepaticae of North America*. Univ. of Washington Publ. in Biol. 6: 683-384.
- GROUT, A. J. 1932. *Hypnaceae*. Moss Flora of North America North of Mexico III: 131.
- 1940. *List of Mosses of North America North of Mexico*. *The Bryologist* 43: 117-131.
- HUSNOT, T. 1922. *Hepaticologia gallica* (2e Ed.); p. 59. Cahan (par Athis), (Orne).
- LEPAGE, abbé Ernest, 1944-46. *Les Lichens, les Mousses et les Hépatiques du Québec et leur rôle dans la formation du sol arable dans la région du bas de Québec de Lévis à Gaspé*. *Le Naturaliste Canadien* 71: 288-298 (1944); 72: 40-52, 107-116, 148-156, 214-265 & 315-338 (1945); 73: 33-56, 101-134, 207-232 & 385-411 (1946).
- LINDBERG, S. O. 1874. *Notis, ur Sällsk, pro F. et Fl. Fenn. Förhandl.* 13: 357-360.
- 1875. *Acta Soc. Sci. Fennica* 10: 508.
- MACVICAR, S. M. 1912. *The Student's Handbook of British Hepatics*, p. 299.
- PERSSON, Herman. 1949. *Studies in the bryophyte flora of Alaska-Yukon*. *Svensk Botanisk Tidskrift* 43: 518.
- SAINT-CYR, Dominique N. D. 1886. *List of plants gathered by D. N. Saint-Cyr, on the north shore, from St. Paul's Bay to Ouatchechou, and in the islands of Mingan, Anticosti and Grand Mecatina, during the summer of 1882, and the month of July, 1885, during the leisure hours of his two trips to the Lower St. Lawrence and the Gulf*. *Sessional Papers (Prov. of Quebec)* 37: 78-79.
- SCHMITT, Joseph, 1904. *Monographie de l'Île d'Anticosti*. Thèse présentée à la Faculté des Sciences de Paris. Série A No 486: 146-158. Juin.
- STEELE, Wm. C. 1938. *Didymodon*. In A. J. GROUT, *Moss Flora of North America North of Mexico* I: 189.
- 1941. « *Bryophyta of Canadian Arctic* »; *Habitat of the Esquimo; Flora Arctica*, p. 18.
- 1947 (1948) *Musci*. *Nat. Mus. of Canada Bull. No. 97*: 402 & 472.