

---

# DÉCOUVERTE DE LA PRÉSENCE DU *SPHAGNUM BEOTHUK* R.E. ANDRUS (SPHAGNACEAE, MUSCI) AU QUÉBEC

Robert Gauthier  
129, avenue LeBlanc, Kamouraska (Québec) G0L 1M0, Canada  
[berkam@videotron.ca]

Gauthier, R. 2024. Découverte de la présence du *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus (Sphagnaceae, Musci) au Québec. - Carnets de bryologie 26 : 1-7.<sup>1</sup>

**Résumé** – La répartition, l'habitat et les caractères distinctifs du *Sphagnum beothuk* récemment découvert au Québec sont présentés.

**Mots-clés** : *Sphagnum beothuk*, sphaigne, Québec.

---

**Abstract** – *Sphagnum beothuk* was recently discovered in Québec, and its distribution, habitat and distinctive characters are presented.

**Key words**: *Sphagnum beothuk*, peat moss, Québec.

---

<sup>1</sup> Manuscrit reçu le 18 janvier 2024, accepté le 5 mars 2024.

## Introduction

Au cours des dernières décennies, nombreuses ont été les nouvelles espèces de sphaignes (*Sphagnum* spp.) décrites à partir de matériel récolté dans le nord-est de l'Amérique du Nord, tels le *Sphagnum rubiginosum* Flatberg (Flatberg, 1993), le *Sphagnum incundum* Flatberg & Hassel (Kyrkjeeide *et al.*, 2018) et le *Sphagnum venustum* Flatberg (Flatberg, 2008).

Le *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus (Andrus, 2006) fait aussi partie de ce groupe. Décrite à partir de spécimens récoltés en 2005 dans l'île de Terre-Neuve, l'espèce a depuis été observée en Europe, où Kyrkjeeide *et al.* (2015) ont découvert que les formes brun foncé du *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. appartiennent à ce nouveau taxon. Ces auteurs précisent que le *Sphagnum beothuk* est présent sur pratiquement toute la côte ouest de la Norvège de même qu'en Écosse. Outre l'Écosse, Hill (2017) signale sa présence en Angleterre et en Irlande, alors que Lönnell (2017) le découvre en Suède.

En Amérique du Nord, outre l'île de Terre-Neuve, Kyrkjeeide *et al.* (2015) mentionnent la présence de l'espèce au Labrador et dans l'État du Maine, aux États-Unis. Un spécimen récolté en 2008 par Jonathan Shaw près d'Anchorage, en Alaska, est mentionné dans le site du Consortium of Bryophyte Herbaria (2023). De même, un spécimen récolté en 1975 en Colombie-Britannique et d'abord nommé *Sphagnum fuscum* par Richard E. Andrus, a été réexaminé par ce dernier en 2017 et finalement attribué au *Sphagnum beothuk* (Consortium of Bryophyte Herbaria, 2023).

Comme le *Sphagnum beothuk* est présent dans plusieurs régions limitrophes du Québec, il nous a semblé probable que sa présence puisse être un jour décelée dans notre territoire.

## Découverte au Québec

C'est au cours d'un voyage d'agrément sur la Basse-Côte-Nord du Saint-Laurent que la présence du *Sphagnum beothuk* a été observée en juin 2022. À partir de Natashquan, la route 138 qui longe la côte pour finalement atteindre Kegaska se faufile entre les nombreuses et souvent immenses tourbières qui parsèment cette partie de la côte. Certains tronçons de la route traversent même complètement quelques-unes de ces grandes tourbières. Quelques arrêts fortuits le long de la route, dans ces tourbières si faciles d'accès, ont permis la découverte du *Sphagnum beothuk* dans 5 localités situées entre les villages d'Aguanish et de Kegaska (figure 1).

## Habitat

Les colonies de *Sphagnum beothuk* ont été observées dans des tourbières de petite et de grande dimensions (figure 2), vraisemblablement ombrotrophes et plutôt sèches en surface, où la végétation est dominée par des lichens du genre *Cladonia*, notamment les *Cladonia rangiferina* (L.) F.H. Wigg., *Cladonia mitis* Sandst. et *Cladonia stellaris* (Opiz) Pouzar & Vězda (figures 3 et 4). Le *Sphagnum beothuk* y croît en petites colonies formant des buttes basses, ou bien se niche au sein des populations denses de cladonies (figure 5).

L'espèce a aussi été observée dans un fen pauvre couvert d'une cariçaie de *Carex oligosperma* Michx. à *Eriophorum vaginatum* L. subsp. *spissum* (Fernald) Hulten et à *Chamaedaphne calyculata* Moench., où les sphaignes dominantes étaient le *Sphagnum capillifolium* (Ehrh.) Hedw. et le *Sphagnum medium* Limpr.

Enfin, quelques colonies basses de *Sphagnum beothuk* ont été observées dans la lande maritime d'*Empetrum hermaphroditum* Hagerup, parsemée de colonies de sphaigne plus ou moins vastes, qui recouvre l'île Kegaska (figure 6).

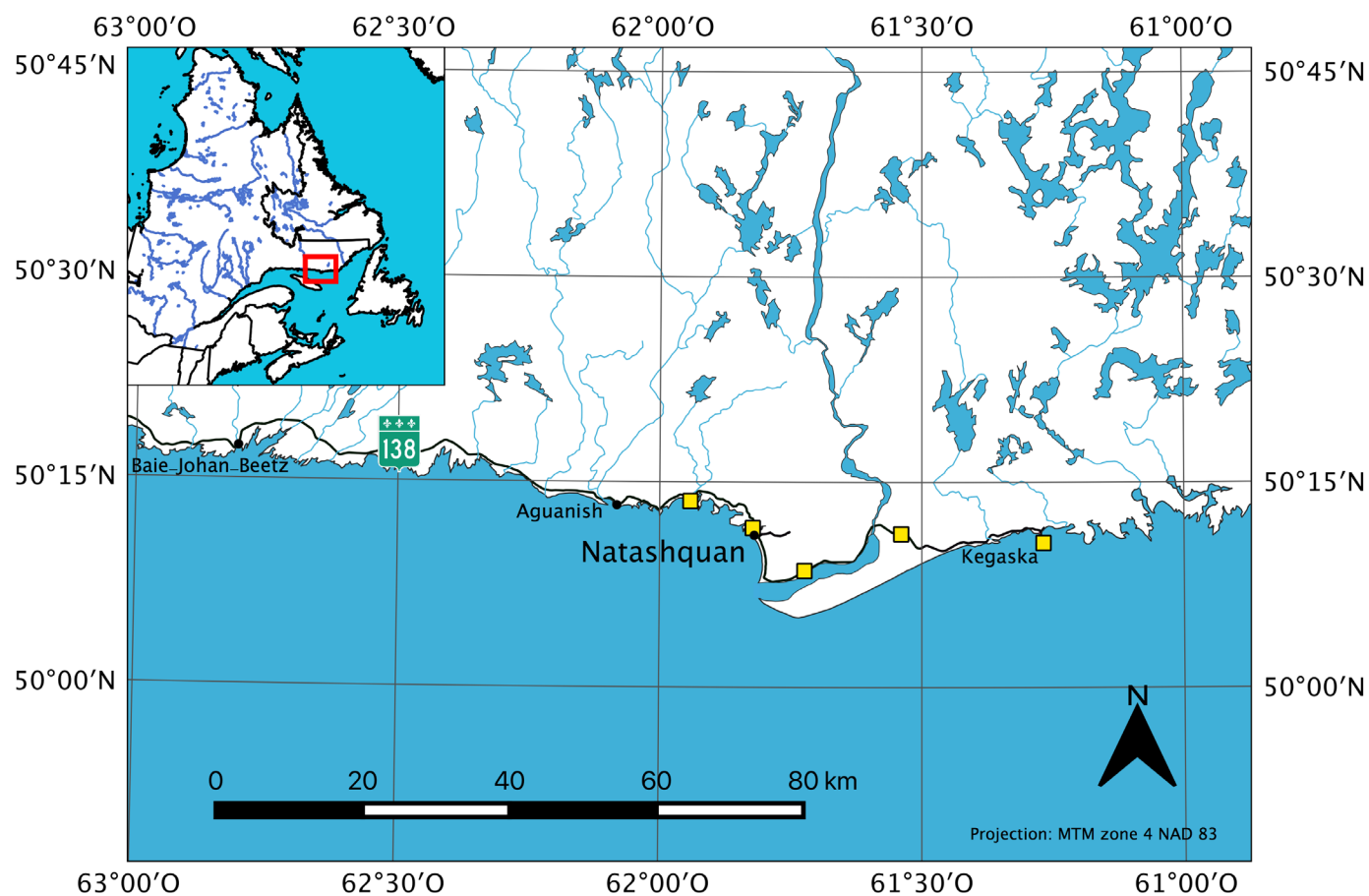


Figure 1 – Répartition des localités où a été observé le *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus au Québec, sur la Côte-Nord du Saint-Laurent.



Figure 2 – Tourbière de grandes dimensions située au nord-est de Pointe-Parent, Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec.



Figure 3 – Tourbière de petites dimensions située entre deux crêtes rocheuses le long du sentier du Portageur, à Natashquan, Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec.



Figure 4 – Détail de l'habitat du *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus dans la tourbière située le long du sentier du Portageur, à Natashquan, Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec.

De façon générale, ces habitats sont similaires à ceux décrits par Kyrkjeeide *et al.* (2015).

### Caractères distinctifs

C'est évidemment sa couleur brune, particulièrement foncée, qui permet de distinguer sur le terrain le *Sphagnum beothuk* de son plus proche parent, le *Sphagnum fuscum*, avec lequel il a été confondu jusqu'à maintenant. Un examen microscopique des feuilles raméales et caulinaires est toutefois indispensable pour confirmer l'identité des spécimens récoltés. À ce sujet, Kyrkjeeide *et al.* (2015) précisent que c'est la porosité des hyalocystes de la partie distale des feuilles des rameaux divergents, à la face convexe de ces feuilles, qui s'avère le critère le plus discriminant. Chez le *Sphagnum fuscum*, ces hyalocystes sont pourvus de nombreux pores (figure 7) dont la taille diminue graduellement vers l'apex de la feuille, alors que chez le *Sphagnum beothuk* ces hyalocystes sont pratiquement dépourvus de pores (figure 8), à l'exception parfois de un ou deux pores confinés à la partie proximale du hyalocyste. Chez les spécimens types récoltés à Terre-Neuve, de nombreux pores annelés minuscules étaient présents tout près de l'apex de la feuille, mais ces pores sont peu nombreux ou manquent totalement chez les spécimens récoltés au Québec.

Il arrive aussi que les feuilles des rameaux divergents du *Sphagnum beothuk* soient disposées sur cinq rangs, alors



Figure 5 – Colonie de *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus nichée au sein d'une population dense de cladonies dans la tourbière située le long du sentier du Portageur, à Natashquan, Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec.



Figure 6 – Lande maritime d'*Empetrum hermaphroditum* Hagerup couvrant l'île Kegaska, Côte-Nord du Saint-Laurent, Québec.

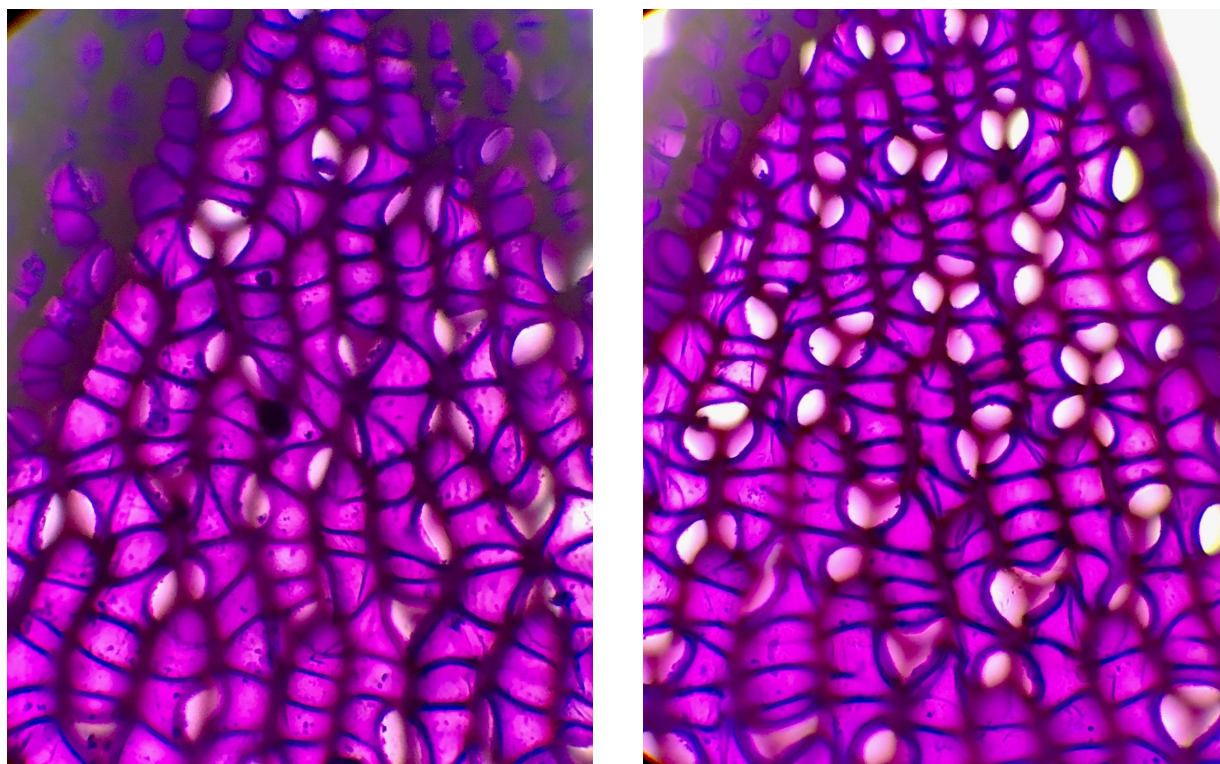


Figure 7 – Apex des feuilles raméales, face convexe, du *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. (coloration au violet de méthyle).

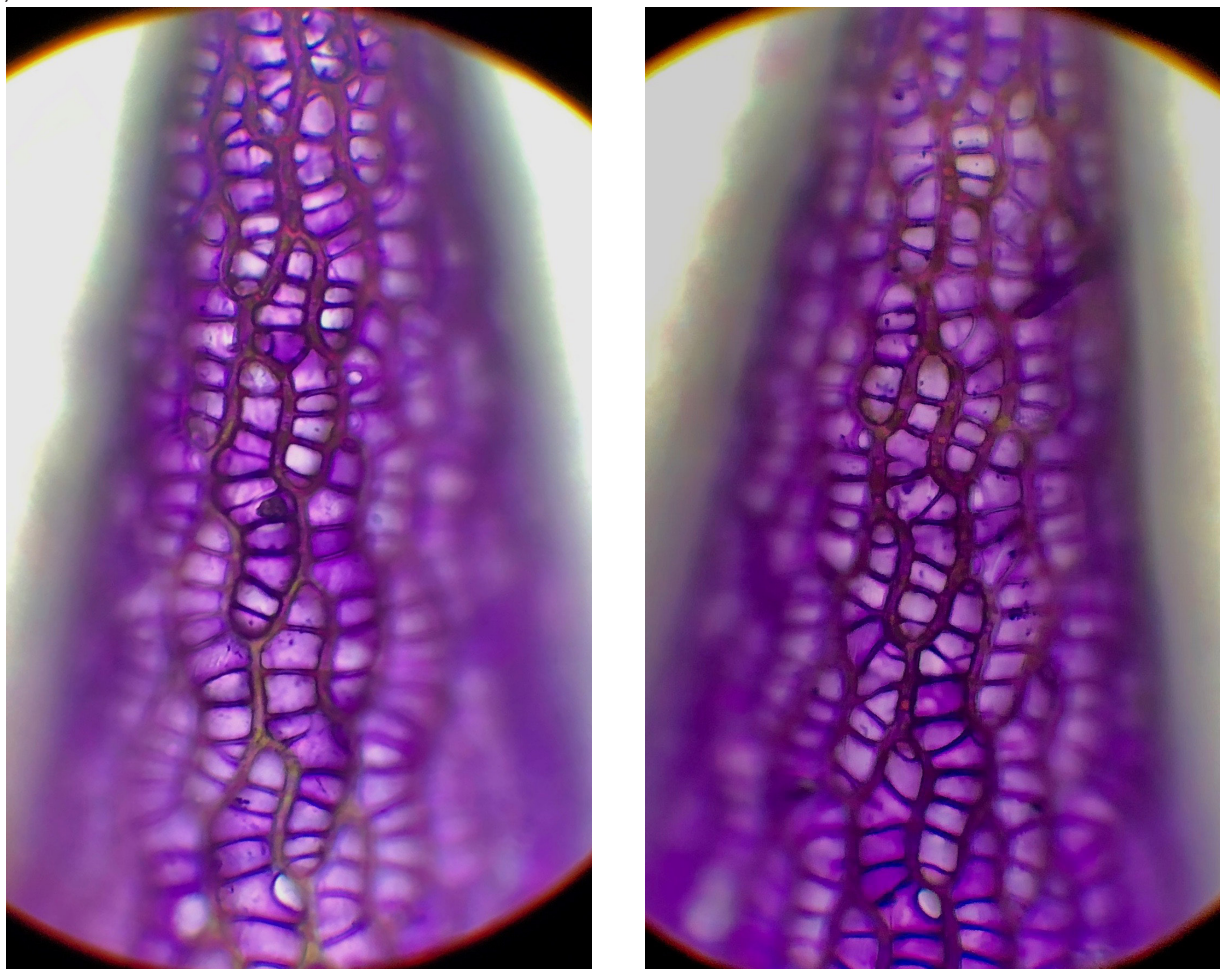


Figure 8 – Apex des feuilles raméales, face convexe, du *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus (coloration au violet de méthyle).

que ce n'est pas le cas chez les rameaux du *Sphagnum fuscum* lorsqu'il croît en butte haute. Cependant, cette disposition en rangée des feuilles raméales apparaît parfois chez le *Sphagnum fuscum* lorsqu'il croît en buttes basses dans les fens humides (Kyrkjeeide *et al.*, 2015).

Les feuilles caulinaires diffèrent aussi chez ces deux espèces. Elles sont en moyenne plus longues chez le *Sphagnum fuscum* (1,18 mm) que chez le *Sphagnum*

*beothuk* (1,08 mm). De plus, chez ce dernier, la plus grande largeur se situe dans la partie proximale des feuilles (figure 9), de telle sorte que celles-ci ont une forme plutôt triangulaire. À l'inverse, chez le *Sphagnum fuscum*, la plus grande largeur des feuilles se situe dans leur partie distale, ce qui leur confère une forme lingulée (figure 10).

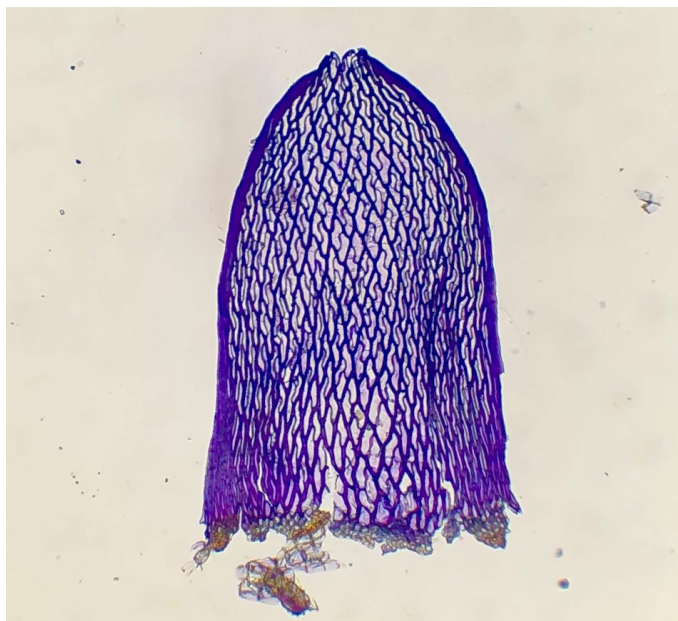


Figure 9 – Feuilles caulinaires du *Sphagnum beothuk* R.E. Andrus (coloration au violet de méthyle).



Figure 10 – Feuilles caulinaires du *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. (coloration au violet de méthyle).

## Spécimens récoltés

**Canada, Québec** : Côte-Nord, MRC de la Minganie, Natashquan, Pointe-Parent, environ 6 km au nord-est, côté nord de la route, 50°08'31,5" N - 61°43'24,8" O, alt. 17 m. Immense tourbière; cariçaie de *Carex oligosperma* à *Eriophorum vaginatum* subsp. *spissum*, à *Chamaedaphne calyculata* et à sphaignes. 07 juin 2022. Gauthier 18147 (QFA0651520).

**Canada, Québec** : Côte-Nord, MRC de la Minganie, Natashquan, Pointe-Parent, environ 20 km au nord-est, côté sud de la route, 50°11'12,4" N - 61°32'21,5" O, alt. 33 m. Immense tourbière; communauté dominée par les cladonies et parsemée de buttes de sphaignes. 07 juin 2022. Gauthier 18148 (QFA0651521).

**Canada, Québec** : Côte-Nord, MRC Le Golfe du Saint-Laurent, île de Kegaska, 50°10'34,0" N - 61°16'04,5" O, alt. 3 m. Lande maritime d'*Empetrum hermaphroditum*; buttes de sphaignes. 07 juin 2022. Gauthier 18150 (QFA0651522).

**Canada, Québec** : Côte-Nord, MRC de la Minganie, Natashquan, sentier du Portageur, 50°11'38,7" N - 61°49'20,0" O, alt. 6 m. Petite tourbière entre deux crêtes rocheuses à cladonies diverses, à *Sphagnum fuscum* et à *Chamaedaphne calyculata*. 09 juin 2022. Gauthier 18155 (QFA0651523).

**Canada, Québec** : Côte-Nord, MRC de la Minganie, Aguanish, L'Île-Michon, environ 7 km à l'est du village, au lieu-dit Point de vue merveilleux, 50°13'36,3" N - 61°56'29,0" O, alt. 15 m. Petite tourbière à cladonies diverses parsemée de buttes éparses de *Sphagnum fuscum* avec le *Chamaedaphne calyculata*, le *Vaccinium uliginosum*, l'*Eriophorum vaginatum* subsp. *spissum*, etc. 11 juin 2022. Gauthier 18172 (QFA0651524).

## Conclusions

La facilité avec laquelle le *Sphagnum beothuk* a été découvert dans la Basse-Côte-Nord laisse entrevoir qu'il s'agit sans doute d'une espèce fréquente tout au moins dans les tourbières de cette partie de la Côte-Nord du Saint-Laurent soumise à un climat maritime. Sa distinction sur le terrain n'est toutefois pas aussi évidente qu'il y paraît, à cause de la variation de la teinte du *Sphagnum fuscum*, son plus proche parent. C'est ainsi que sur la douzaine d'échantillons cueillis en croyant qu'il s'agissait du *Sphagnum beothuk*, seulement cinq se sont avérés effectivement appartenir à cette espèce.

Grâce à ses innombrables et souvent immenses tourbières, la frange littorale de la Minganie et de la Basse-Côte-Nord constitue un riche réservoir de sphaignes qui restent encore à découvrir. Déjà, trois des huit espèces de sphaignes rares du Québec y ont été observées, soit les *Sphagnum austinii* Sull., *Sphagnum molle* Sull. et *Sphagnum strictum* Sull. (Tardif, Faubert et Lavoie, 2019). Le *Sphagnum macrophyllum* Brid., dont la présence a été observée dans l'île de Terre-Neuve de même qu'en Nouvelle-Écosse et à l'Île-du-Prince-Édouard (Ayotte et Rochefort, 2019), pourra sans doute y être un jour découvert.

Selon Kyrkjeeide *et al.* (2015) ainsi que Laine *et al.* (2018), le *Sphagnum beothuk* serait un taxon océanique et amphi-atlantique. Il pourrait donc vraisemblablement être présent dans chacune des provinces Maritimes du Canada, et sa présence dans l'État du Maine milite en faveur de cette hypothèse. Au Québec, on peut s'attendre à le découvrir tout autour du golfe Saint-Laurent, jusqu'au Bas-Saint-Laurent, où la présence du *Sphagnum flavicomans* (Cardot) Warnst., un taxon résolument océanique, a déjà été observée (Gauthier, 2016).

Par ailleurs, la découverte récente du *Sphagnum beothuk* en Alaska et en Colombie-Britannique laisse présager qu'il s'agirait en fait d'un taxon océanique à répartition circumboréale.

L'ajout du *Sphagnum beothuk* à la flore sphagnologique du Québec porte à 61 le nombre d'espèces de sphaignes répertoriées sur notre territoire selon les concepts adoptés par Ayotte et Rochefort (2019).

## Remerciements

L'auteur exprime toute sa gratitude envers Étienne Lacroix-Carignan, qui s'est chargé de préparer la carte de répartition du *Sphagnum beothuk* au Québec, de même qu'aux deux relecteurs anonymes, dont les remarques et suggestions ont contribué à l'amélioration du texte.

## Références

- ANDRUS, R.E., 2006. Six new species of *Sphagnum* (Bryophyta: Sphagnaceae) from North America. - SIDA 22 (2) : 959-972.
- AYOTTE, G., ET L. ROCHEFORT, 2019. Les sphaignes de l'Est du Canada - Clé d'identification visuelle et cartes de répartition. Les Éditions JFD inc., 270 pages.
- CONSORTIUM OF BRYOPHYTE HERBARIA, 2023. <http://bryophyteportal.org/portal> (consulté le 27 août 2023).
- FLATBERG, K.I., 1993. *Sphagnum rubiginosum* (Sect. *Acutifolia*), sp. nov. - Lindbergia 18 : 59-70.
- FLATBERG, K.I., 2008. *Sphagnum venustum* (Bryophyta), a noticeable new species in sect. *Acutifolia* from Labrador. - Lindbergia 33 : 2-12.
- GAUTHIER, R., 2016. Bryophytes observées en 1965-1966 dans cinq tourbières du Bas-Saint-Laurent (Québec, Canada). - Lepagea n° 12, 6 pages (version du 26 février 2016).
- HILL, M.O., 2017. *Sphagnum fuscum* and *Sphagnum beothuk* in Britain and Ireland. - Field Bryology 117 : 24-30.
- KYRKJEEIDE, M.O., K. HASSEL, H.K. STENØIEN, T. PRESTØ, E. BOSTRØM, A.J. SHAW ET K.I. FLATBERG, 2015. The dark morph of *Sphagnum fuscum* (Schimp.) H. Klinggr. in Europe is conspecific with the North American *S. beothuk*. - Journal of Bryology 37 (4) : 251-266.

- KYRKJEEIDE, M.O., K. HASSEL, B. SHAW, A.J. SHAW, E.M. TEMSCH ET K.I. FLATBERG, 2018. *Sphagnum incundum*, a new species in *Sphagnum* subg. *Acutifolia* (Sphagnaceae) from boreal and arctic regions of North America. - *Phytotaxa* 333 (1) : 001-021.
- LAINÉ, J., K.I. FLATBERG, P. HARJU, T. TIMONEN, K. MINKKINEN, A. LAINÉ, E.-S. TUUTTILA ET H. VASSANDER, 2018. *Sphagnum* mosses - The Stars of European Mires. - University of Helsinki, Department of Forest Sciences, Sphagna Ky, Helsinki. 326 pages.
- LÖNNELL, N., 2017. *Sphagnum beothuk* new to Sweden. *Lindbergia* 40 : 11-13.
- TARDIF, B., J. FAUBERT ET G. LAVOIE, 2019. Les bryophytes rares du Québec, seconde édition. Société québécoise de bryologie et gouvernement du Québec, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, Direction générale de l'écologie et de la conservation, avec la collaboration du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, Québec, x + 332 pages.