

---

## PRÉSENCE DE LA CÉPHALOZIE DES MARAIS (*CEPHALOZIA MACROSTACHYA* KAAL., CEPHALOZIACEAE, MARCHANTIOPHYTA) AU QUÉBEC

Chantale Moisan

Institut de recherche en biologie végétale  
4101, rue Sherbrooke Est, Montréal (Québec) H1X 2B2, Canada  
[chantale.moisan@gmail.com]

Stéphanie Pellerin

Institut de recherche en biologie végétale  
4101, rue Sherbrooke Est, Montréal (Québec) H1X 2B2, Canada  
[stephanie.pellerin.1@umontreal.ca]

Moisan, C. et S. Pellerin, 2011. Présence de la céphalozie des marais (*Cephalozia macrostachya* Kaal., Cephaloziaceae, Marchantiophyta) au Québec. – Carnets de bryologie 1 : 23-25. <sup>1</sup>

**Résumé** – Une population de *Cephalozia macrostachya* Kaal. a été découverte dans la partie boisée d'une tourbière ombrotrophe située dans la municipalité de La Durantaye (municipalité régionale de comté de Bellechasse), Québec. Deux mentions de cette espèce existent pour le Québec. Une de ces mentions constitue une erreur de synonymie tandis qu'il n'a jamais été possible de retrouver les spécimens de l'autre mention. La découverte de cette nouvelle localité vient confirmer sa présence au Québec.

**Mots-clés** : Québec, bryophytes, hépatique, Cephaloziaceae, tourbière.

---

**Abstract** – A population of *Cephalozia macrostachya* Kaal. was discovered in the forested area of an ombrotrophic peatland located in the municipality of La Durantaye (regional county municipality of Bellechasse), Quebec. Two mentions are known for the species in Quebec. Specimens of one of these mentions have never been found while the other mention appears to be a synonym mistake. The discovery of a new locality confirms the presence of this species in the flora of Quebec.

**Key words**: Quebec, bryophytes, liverwort, Cephaloziaceae, peatland.

---

<sup>1</sup> Manuscrit reçu le 22 décembre 2010, accepté le 20 février 2011.

### Introduction

Le *Cephalozia macrostachya* Kaal. est une hépatique feuillée terrestre de la famille des Cephaloziaceae (Figure 1) qui a été décrite en 1902 sur la base de spécimens récoltés en Norvège (Missouri Botanical Garden, 1995-2010). Bien que mentionné pour le Québec de façon convaincante (Kucyniak, 1950), aucun spécimen justificateur n'a été retrouvé malgré des recherches intensives dans les principaux herbiers. La récolte fortuite d'un spécimen de l'espèce dans une tourbière du Québec méridional permet maintenant de confirmer sa présence dans la province.

### Description du *Cephalozia macrostachya*

Les caractères distinctifs du *Cephalozia macrostachya* sont les suivants : insertion succube des feuilles (Kucyniak, 1950), feuilles ovales, possédant deux lobes non connivents, concaves (Lincoln, 2008), peu décurrentes, d'une largeur de 12-20 cellules; cellules laminales d'une largeur de 20-35 (-40)  $\mu\text{m}$ , cellules apicales des lobes à paroi cellulaire plus épaisse à la partie distale que sur les marges, cellules de la base des feuilles brusquement agrandies (Faubert, 2009); périlanthe oblong-ové plus étroit au sommet avec une ouverture dentée; andrécie

formée de (4-) 14-20 paires de bractées plus grandes que les feuilles; groupes de gemmules parfois présentes



Figure 1 – *Cephalozia macrostachya* (photographie M. Lüth).

au sommet des tiges ascendantes, ce que le *Cephalozia connivens* présente rarement (Lincoln, 2008) avec lequel le *Cephalozia macrostachya* pourrait être confondu.

### Habitat et répartition géographique

Le *Cephalozia macrostachya* est une espèce fortement hygrophile (Schuster, 1974; Damsholt, 2002) qui pousse dans les tourbières ombrotrophes, sur les sols organiques et sur les marges des plans d'eau (Lincoln, 2008), où elle

croît essentiellement à travers les sphaignes. La répartition géographique de l'espèce est bien connue dans plusieurs pays du centre et du nord de l'Europe où, selon Schuster (1974), elle semblerait se limiter aux régions tempérées ou froides. Au centre, on la trouve en France, en Belgique, en Allemagne, en Suisse, en Autriche, en Pologne, en République tchèque, aux Pays-Bas (Damsholt, 2002), ainsi qu'en Hongrie et en Italie (Schumacker et Váňa, 2005). Plus au nord, elle serait présente en Irlande, en Grande-Bretagne (Damsholt, 2002), dans les pays entourant la mer Baltique (Norvège, Suède, Finlande, Danemark) et dans le centre et le nord de la partie européenne de la Russie (Schuster, 1974).

En Amérique du Nord, la répartition du *Cephalozia macrostachya* est peu connue et incomplète. Selon Frye et Clark (1945), la répartition géographique de l'espèce s'étend sur la côte est des États-Unis, depuis les états de la Nouvelle-Angleterre jusqu'en Louisiane, en passant par New York et la Virginie. Les auteurs mentionnent également que l'espèce atteindrait le Groenland au nord, ce dont Schuster (1974) semble douter. En 2008, la présence de l'espèce dans les états de la Nouvelle-Angleterre a été confirmée pour le Maine, le New-Hampshire, le Vermont, le Massachusetts et le Connecticut (Lincoln, 2008). NatureServe (2010) cite aussi une présence historique de l'espèce en Caroline du Nord.

Selon Schuster (1974), la répartition du *Cephalozia macrostachya* sur la côte est américaine comporterait deux secteurs distincts, soit du Maine à New York puis de la Virginie à la Floride. Selon Damsholt (2002), la portion nord-est correspondrait à l'aire de répartition de la sous-espèce *macrostachya*, tandis que sa portion sud-est correspondrait à celle de la sous-espèce *australis* R.M. Schust. Finalement, Schuster (1974) ajoute que la répartition du *Cephalozia macrostachya* s'étendrait vers l'ouest jusqu'au Texas, mais qu'il s'agirait d'un génotype différent de celui de l'espèce typique.

### Présence du *Cephalozia macrostachya* au Québec

Au Québec, une première mention de l'espèce a été faite par Kucyniak (1950), basée sur deux récoltes réalisées par le Frère Marie-Victorin en 1917 à l'île d'Anticosti. Aucune enveloppe au nom de *Cephalozia macrostachya* (ou d'un de ses synonymes) n'a été trouvée à l'Herbier Marie-Victorin, où sont essentiellement déposés les spécimens du Frère Marie-Victorin. Toutefois, trois enveloppes portant le numéro des échantillons (19098 et 19049a) cités dans l'article de Kucyniak (1950) ont été trouvées. Les étiquettes ne mentionnent pas l'espèce et malgré de minutieuses recherches dans les sachets, le *Cephalozia macrostachya* n'a pu être retrouvé.

Une deuxième mention de l'espèce a été faite par Löve *et al.* (1958) dans une tourbière au nord de Roberval sous le nom *Cephalozia pleniceps* (Aust.) Lindb. var.

*macrantha* (Kaal. & Nichols.) K.M., maintenant placé en synonymie du *Cephalozia pleniceps* var. *sphagnorum* (Mass.) Joerg. (*G.J. 6b*, en partie, MT, det. R.M. Schuster). Selon Schumacker et Váňa (2005), ce dernier taxon serait un synonyme de *Cephalozia macrostachya*. Cependant, après vérification (Jiri Váňa et René Schumacker, comm. pers.), il apparaît que la validité de cette position taxonomique, qui n'est par ailleurs retenue par aucun autre auteur, n'est pas justifiée. L'étude du spécimen *G.J. 6b* montre d'ailleurs clairement qu'il ne s'agit pas du *Cephalozia macrostachya* mais bien du *Cephalozia pleniceps* var. *sphagnorum*.

En 2010, une population de *Cephalozia macrostachya* a été découverte de façon fortuite au cours d'une étude visant à caractériser l'habitat de l'*Arethusa bulbosa* L., une orchidée tourbicole rare au Québec méridional. La population découverte est localisée dans une tourbière ombrotrophe de la municipalité de La Durantaye, Québec. Cette municipalité est située sur la rive sud du fleuve Saint-Laurent, à une vingtaine de kilomètres à l'est de Lévis. La région offre un paysage fortement agricole au relief relativement plat, typique de la région des Basses-Terres du Saint-Laurent. L'altitude de la région est inférieure à 100 m et le climat y est doux et humide. La tourbière où se trouve le *Cephalozia macrostachya* est située à la pointe sud-est du lac aux Canards et a une superficie d'environ 55 ha (Figure 2). Il s'agit d'une tourbière relativement peu perturbée, bien qu'elle soit traversée par quelques canaux de drainage ou sentiers pour véhicules tout terrain. Elle se caractérise par une section centrale relativement ouverte dominée par les sphaignes et les éricacées, dont le *Kalmia angustifolia* L., le *Kalmia polifolia* Wengenb. et le *Vaccinium oxycoccos* L. On y trouve aussi quelques îlots arbustifs de *Picea mariana* (Mill.) Britton, Sterns & Poggenb. Cette partie est ceinturée d'une bande boisée de *Picea mariana* et de *Larix laricina* (Du Roi) K. Koch. Le spécimen de *Cephalozia macrostachya* a été récolté dans cette dernière section.

### Spécimen

**CANADA. Québec :** MRC de Bellechasse, La Durantaye, 0,95 km au sud-ouest du lac aux Canards et 0,4 km au nord-est de la route 281, 46°49'14" N - 70°50'08" O, alt. 90 m. Sur substrat organique dans la partie boisée d'une tourbière ombrotrophe. 29 juin 2010, Moisan CM-001d (MT), det. J. Faubert, août 2010.

Sur le site, les espèces compagnes les plus abondantes étaient le *Picea mariana*, le *Larix laricina*, le *Vaccinium angustifolium* Ait., le *Carex disperma* Dew, le *Sphagnum magellanicum* Brid., le *Sphagnum fallax* H. Klinggr., le *Sphagnum rubellum* Wilson et le *Pleurozium schreberi* (Willd. ex Brid.) Mitt. D'autres espèces compagnes d'intérêt étaient le *Platanthera blephariglottis* (Willd.) Lindl. var. *blephariglottis* et le *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. pH de l'eau : 3,95; conductivité corrigée : 4 µS/cm, épaisseur du dépôt organique : 178

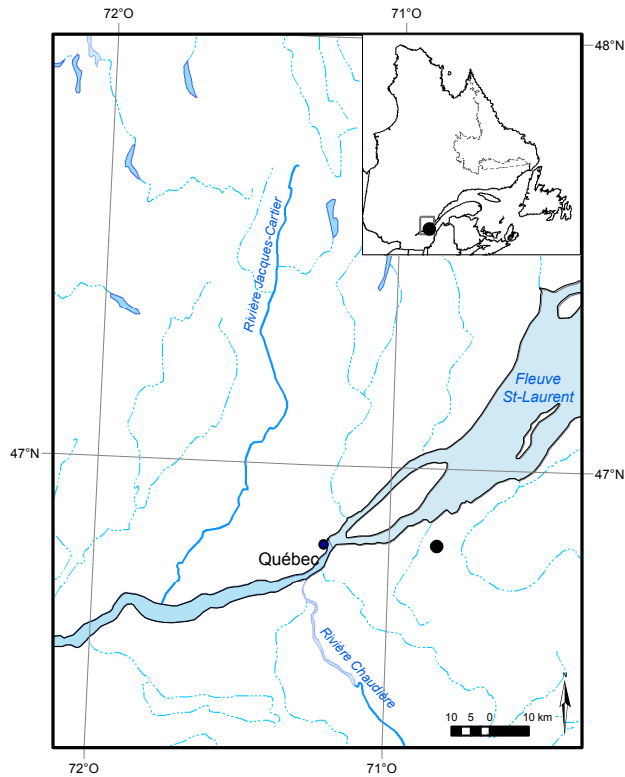


Figure 2 – Localisation de la tourbière de La Durantaye (carte M. Lapointe).

cm, position de la nappe phréatique : -16 cm, lumière disponible au sol : 18 %.

Le spécimen présente des cellules laminales larges en moyenne de 26  $\mu\text{m}$ , cette valeur pouvant varier de 23  $\mu\text{m}$  à 35  $\mu\text{m}$ . Les cellules de la surface dorsale de la tige sont larges de 44  $\mu\text{m}$ . La feuille a une largeur de 12 à 20 cellules et les pointes des lobes sont formées de deux cellules, mais parfois d'une seule. Ces cellules présentent un épaississement de la paroi à l'apex. De façon remarquable, les cellules de la base des feuilles sont brusquement et nettement élargies (Figure 3).

L'ensemble des caractères observés sur la plante correspond exactement à la description de l'espèce.

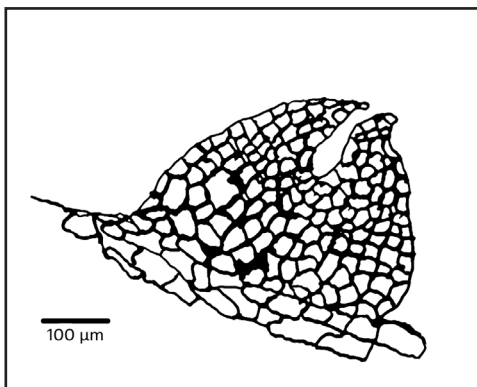


Figure 3 – Dessin d'une feuille de *Cephalozia macrostachya* (spécimen Moisan CM-001, dessin J. Faubert).

## Conclusion

La récolte récente provenant de La Durantaye confirme que le *Cephalozia macrostachya* fait partie de la flore bryologique du Québec. À la lumière des connaissances actuelles, on peut supposer que cette espèce est rare au Québec (Faubert, 2009).

## Remerciements

Les auteures remercient C. Bouchard, S. Deslauriers et J.L. Munger pour l'assistance aux travaux de terrain et le personnel de l'Herbier Marie-Victorin pour son aide dans l'identification des spécimens : L. Brouillet, S. Hay et L. Fortin. Un merci spécial à J. Faubert pour avoir détecté la présence du *Cephalozia macrostachya* dans l'échantillon. Nous remercions aussi M. Lapointe pour la préparation et le traitement infographique des illustrations, M. Lüth pour nous avoir autorisé à utiliser sa photographie, C. Roy et un réviseur anonyme pour leurs commentaires sur une version préliminaire du manuscrit. Ce travail a été rendu possible grâce au soutien financier du Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies.

## Références

- DAMSHOLT, K., 2002. Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts – Nordic Bryological Society, Lund. 840 p.
- FAUBERT, J., 2009. Flore des bryophytes du Québec-Labrador. – <http://www.floraquebecaqc.ca/bryoweb>. (consulté le 15 décembre 2010, site retiré en mars 2011).
- FRYE, T. C. et L. CLARK, 1945. Hepaticae of North America – University of Washington Publications in Biology 6 : 337-564.
- KUCYNIK, J., 1950. Deux hépatiques nouvelles pour le Québec : *Microlepidozia sylvatica* et *Cephalozia macrostachya* – Annales de l'ACFAS 16 : 156-158. [Mémoires du Jardin botanique de Montréal 15 : 156-158].
- LINCOLN, M.S.G., 2008. Liverworts of New England. A Guide for the Amateur Naturalist – The New York Botanical Garden Press, New York. 161 p.
- LÖVE, D., J. KUCYNIK et G. JOHNSTON, 1958. A plant collection from interior Quebec – Le Naturaliste canadien 85 : 25-69. [Mémoires du Jardin botanique de Montréal 50 : 25-69].
- MISSOURI BOTANICAL GARDEN, 1995-2010. Index of Mosses Database [W<sup>3</sup>MOST]. – <http://www.mobot.org/MOBOT/tropicos/most/welcome.shtml> (consulté en décembre 2010).
- NATURESERVE, 2010. An Online Encyclopedia of Life. – <http://www.natureserve.org/> (consulté le 16 décembre 2010).
- SCHUMACKER, R. et J. VÁÑA, 2005. Identification Keys to the Liverworts and Hornworts of Europe and Macaronesia (Distribution and Status) – Sorus Publishing & Printing House, Poznan. 209 p.
- SCHUSTER, R.M., 1974. The Hepaticae and Anthocerotae of North America, East of the Hundredth Meridian. Volume 3 – Columbia University Press, New York. 880 p.